



ESTRATEGIA EDUCATIVA

GUARDIANES DEL BOSQUE AMAZONAS



ESTRATEGIA EDUCATIVA
GUARDIANES DEL BOSQUE
AMAZONAS



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
Gerencia Regional de Desarrollo Social
Dirección Regional de Educación



UGEL
RODRÍGUEZ DE MENDOZA



Gracias al apoyo de:



ESTRATEGIA EDUCATIVA

GUARDIANES DEL BOSQUE AMAZONAS





GUARDIANES DEL BOSQUE

Autores / Equipo Técnico del Proyecto

Fanny del Rosario Correa Santillán
Jamilton Loja Maldonado
Ciro Alberto Tafur Centeno
Rosario del Pilar Castro Zavaleta
Egner Camus Arista
Alexander Araujo Rodríguez
Edis Zegarra Escalante
Juan Carlos López Altamirano
Valer Zamora Chávez
Amparo García Valdez
Perpetuo Santillán Tuesta
Ylmer Mercedes Portocarrero Grández
Elizabeth Marilú García Ureta

Editado por

Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO)
Parque José de Acosta N° 187 - Magdalena del Mar
comunicapeco@apeco.org.pe
Lima – Perú

Cuidado de edición

Marlon Aquino Ramírez

Diseño y diagramación

Alexis Monteagudo Torres

Corrección de estilo

Jamilton Loja Maldonado

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-10989
ISBN: 978-9972-9459-5-3
Tiraje: 500 ejemplares
Primera edición, noviembre 2023
Imprenta: Editora Páginas S.A.C.
Horacio Urteaga N° 1908 - Jesús María

Más información sobre este libro en:

Jirón Triunfo 1083 - Chachapoyas
Amazonas, Perú



Dirección Regional de Educación Amazonas

Pastor Izquierdo Suarez

Director Regional de Educación Amazonas

Elver Puerta Salazar

Director de Gestión Pedagógica

UGEL Rodríguez de Mendoza

Lilier Noé Delgado Colunche

Director de la UGEL Rodríguez de Mendoza

ACR Vista Alegre Omia

José Miguel Vásquez Núñez

Jefe del ACR

Ramiro Galoc Pinedo

Guardaparque del ACR

Reyner Estela Mego

Guardaparque del ACR

Asociación Peruana para la Conservación (APECO)

Mariella Leo Luna

Presidenta

ÍNDICE

Presentación – Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO)	09
Presentación – Dirección Regional de Educación Amazonas (DRE Amazonas)	11
Introducción	13
1. Capítulo 1: Diagnóstico situacional	
1.1. Resultados Evaluación Censal de Estudiantes 2018 – 4to. grado de primaria	15
1.2. Resultados Evaluación Censal de Estudiantes 2019 – 2do. grado de secundaria	17
1.3. Resultados de las encuestas realizadas a los actores educativos	18
1.4. Contexto geográfico de las II.EE. intervenidas	19
1.5. Árbol de problemas	21
1.6. Dificultades que enfrentaban las comunidades educativas de las II.EE. focalizadas por la estrategia	22
2. Capítulo 2: La estrategia educativa “Guardianes del Bosque”	
2.1. Cómo se origina la iniciativa	25
2.2. Problema central	26
2.3. Objetivos	26
2.4. Estrategias implementadas para impulsar “Guardianes del Bosque”	26
2.5. Principales actividades realizadas el año 2021	28
3. Capítulo 3: Bases pedagógicas	
3.1. Enfoque ambiental	35
3.1.1. Características del enfoque ambiental	36
3.1.2. Importancia de la aplicación del enfoque ambiental a una IE	36
3.2. Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación (ECBI)	37
3.2.1. ¿Qué es la ECBI?	37
3.2.2. Procesos de la ECBI	37
3.2.3. Procesos de aprendizaje basado en indagación	38
3.2.4. “La mano en la masa”	38
3.2.5. Los principios de “La mano en la masa”	39
3.3. Aprendizaje experiencial	40
3.3.1. El ciclo del aprendizaje	40
3.3.2. Percepción y procesamiento de la experiencia	42
3.3.3. Los estilos de aprendizaje	42

4. Capítulo 4: Experiencias de aprendizaje contextualizadas

4.1. Experiencia de aprendizaje N.º 1: Guardianes del Bosque	45
4.2. Experiencia de aprendizaje N.º 2: Si te conozco más, te valoro más	108
4.3. Experiencia de aprendizaje N.º 3: El medio ambiente y yo	127
4.4. Orientaciones para la diversificación de las Experiencias de aprendizaje en el nivel primario	138
4.4.1 EdA N.º 1	138
4.4.2 EdA N.º 2	140
4.4.3 EdA N.º 3	140

5. Capítulo 5: Logros y aprendizajes

5.1 Logros del año 2021	143
5.2 Lecciones aprendidas	144
Recomendaciones	146
Bibliografía	147
Anexos	148

PRESENTACIÓN

Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO)

En el aniversario 40 de la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO), me es muy grato presentar el libro *Guardianes del Bosque*. Este libro recoge la experiencias y aprendizajes de la Estrategia del mismo nombre elaborada y conducida por la Dirección Regional de Educación (DRE) de Amazonas y la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Rodríguez de Mendoza. En ella, se contó con el apoyo técnico y financiero de APECO, en el marco del proyecto Nuevos Retos para el Manejo del ACR Vista Alegre Omia (Amazonas, Perú)¹, gracias a la subvención del Andes Amazon Fund.

Desde su fundación en 1982, APECO ha reconocido que la Educación Ambiental es uno de los tres pilares principales para la conservación de la naturaleza. Así mismo, que *el fin primordial de la educación ambiental es la mejora de la calidad de vida del ser humano*. La Educación Ambiental señala la necesidad de vivir en armonía con la naturaleza, que se manifiesta en el respeto por sus elementos, así como por la práctica de la solidaridad social. Además, es un proceso que debe resultar en el mejoramiento del manejo de los recursos naturales, en base a un mejor entendimiento de las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio biofísico.

En diferentes años, APECO ha desarrollado actividades de Educación Ambiental en diferentes localidades de Amazonas. La pandemia de COVID-19, sin embargo, obligó a buscar una estrategia diferente para la educación de los niños, debido a lo cual se exploraron posibilidades para la educación a distancia. Esta se dificultaba porque los centros poblados de la zona, como muchos en el Perú, no cuentan con acceso a los medios de difusión remota, como Internet o radioemisoras que sí transmitían el programa *Aprendo en Casa* del Ministerio de Educación del Perú (MINEDU).

La estrategia educativa *Guardianes del Bosque* tuvo que ingeniar otras formas de comunicación en las cuales los guardaparques del ACR Vista Alegre Omia jugaron un gran papel. Dicha estrategia fue reconocida por el MINEDU en su concurso de buenas prácticas de gestión escolar 2021 en la categoría “Promoción de la innovación y el liderazgo para la mejora de los aprendizajes en los estudiantes”.

No obstante, la pandemia del COVID-19 nos ha dejado un tema pendiente para ser abordado por el sector Educación²: el entendimiento de que la salud humana está intrínsecamente ligada a la salud animal y la salud del ambiente. Este tema se sintetiza en el enfoque “Una Salud” que debiera ser asumido por los diferentes estamentos del Estado peruano. APECO espera poder colaborar con la DRE Amazonas en este sentido.

El libro *Guardianes del Bosque* está dirigido principalmente a todos los docentes de las instituciones educativas de los distritos de Vista Alegre y Omia, de la provincia de Rodríguez de Mendoza, pero puede servir de base para que otros docentes de Amazonas puedan también desarrollar sus propias Experiencias de Aprendizaje.

En APECO nos sentimos muy honrados por haber sido parte de esta estrategia educativa, la cual esperamos que se continúe desarrollando en todas las instituciones educativas en que se inició.

Blga. Mariella Leo

Chachapoyas, mayo del 2023

¹ New Challenges for the Management of Vista Alegre Omia Regional Conservation Area (Amazonas Political Region, Peru)

² https://www.onehealthcommission.org/en/resources_services/one_health_education_resources/

PRESENTACIÓN

Dirección Regional de Educación Amazonas (DREA)

«El mejor momento para plantar un árbol es hace veinte años, el segundo mejor momento es ahora». *Dambisa Moyo*

La salud del mundo depende de todos nosotros y es una de las acciones que promueve Guardianes del Bosque: niños y niñas, adolescentes y jóvenes de primaria y secundaria de Instituciones Educativas que forman parte del Área de Conservación Regional (ACR) Vista Alegre Omia en la Provincia de Rodríguez de Mendoza desarrollan y afianzan el amor a la naturaleza para generar una mayor conciencia ambiental que repercutirá tanto en su bienestar personal como en el de la humanidad.

Este libro nos conlleva a tomar conciencia sobre la importancia del desastre ecológico que vivimos y la urgencia de afrontarlo. Nos ofrece estrategias y variadas herramientas didácticas para reforzar la educación ambiental.

Guardianes del Bosque es un motivo de esperanza en épocas de crisis, en épocas de cambio climático, en épocas como las actuales en las que la Tierra necesita nuestra ayuda. En tiempos caóticos también se nos abren grandes oportunidades para cambiar y nuestros estudiantes no tardan en decirnos: “¿Y tú, por qué hábitos vas a empezar este cambio?”. Estamos a tiempo de evitar que el planeta se convierta en un lugar inhabitable. El cambio empieza ahora.

Uno de nuestros mayores retos es llenarnos de valor y esperanza para cuidar nuestro planeta. Unirnos a los Guardianes del Bosque y ser esas voces a favor de un planeta más justo y sostenible, pasar a la acción medioambiental con pequeños gestos en nuestra vida diaria.

Estoy seguro de que esta estrategia educativa en la que contribuye decididamente la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO) y la Dirección Regional de Educación Amazonas servirá de muestra de lo mucho que se puede hacer desde la parte educativa y formativa, y que puede ser replicado a lo largo y ancho de la región de Amazonas, el Perú y el mundo.

Hemos nacido para cuidar el planeta, no para destruirlo. “¡Sé parte de la solución, no parte de la contaminación!”.

Expresamos nuestro reconocimiento y nuestras felicitaciones a los Guardianes del Bosque.

José Luis Arista Tejada
Chachapoyas, mayo del 2023





INTRODUCCIÓN

Nuestro planeta se encuentra en emergencia y, junto a él, los millones de especies que lo habitan. Los diferentes medios nos permiten vivenciar cómo disminuyen a gran velocidad los servicios ecosistémicos acompañados de grandes crisis económicas, pérdida de biodiversidad por la tala de bosques, la consecuente escasez de agua dulce y un conjunto de fenómenos naturales que nos permiten visibilizar cómo este hermoso planeta que nos ha cobijado durante miles de años, a su modo natural, nos hace saber el daño que le hemos causado.

La educación es un factor clave para abordar esta situación y, en gran medida, tratar de mitigar el daño que hemos causado a la Tierra. A nivel mundial, se están haciendo grandes esfuerzos y, en nuestro país, el Ministerio de Educación ha decidido considerar la educación ambiental como una competencia transversal, permitiendo que todos los docentes aborden los temas ambientales a la par que desarrollan competencias, valores y actitudes.

A finales del año 2020, cuando nos azotaba el COVID-19, teníamos una gran preocupación por la pérdida de clases de los estudiantes de las II. EE. de la Zona de Vista Alegre y Omia, en la parte limítrofe con San Martín, donde no existía conectividad, señal abierta de televisión ni emisoras que transmitieran el programa *Aprendo en Casa*. Varios docentes tampoco se encontraban en la zona.

Ante esta situación, nació la estrategia educativa Guardianes del Bosque, en la que la DREA, APECO y UGEL Rodríguez de Mendoza se unieron para comprometerse con la educación de los estudiantes especialmente de las zonas más alejadas. Las acciones implementadas surgieron de la necesidad del momento y de los conocimientos y experiencias de los especialistas de la DREA y la UGEL Rodríguez de Mendoza, así como del valioso aporte de los profesionales y técnicos de APECO. Este trabajo intersectorial ha marcado un hito en la forma en que debemos actuar para cambiar la realidad educativa del país.

Para comenzar con la estrategia, era necesario acercarse al contexto, por lo que en el primer capítulo de este libro se brinda información sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes intervenidos, la problemática presente en los principales actores educativos y el maravilloso contexto geográfico que puede ser aprovechado para mejorar la educación.

En el segundo capítulo, se identifica claramente el problema y los objetivos que orientaron la estrategia, describiendo las estrategias implementadas para solucionar la realidad educativa del lugar.

En el tercer capítulo, se comparten las bases pedagógicas que cimentaron el trabajo, tanto en el aspecto pedagógico como en la parte ambiental, cuya combinación dio lugar a experiencias de aprendizaje, algunas de ellas interdisciplinarias.

En el cuarto capítulo, con mucho agrado, pero, a la vez con la humildad de saber que es un trabajo perfectible, les compartimos las experiencias de aprendizaje que elaboramos en equipo, en el que se compartían conocimientos y se fortalecían valores y actitudes necesarios en el trabajo colaborativo.

El libro finaliza con los logros y lecciones aprendidas en el año 2021, que reconfortan y motivan el trabajo continuo en pos de mejorar la educación.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Foto: Heinz Plenge





Plenamente conscientes de que es responsabilidad del sector Educación dar oportunidades significativas para que los estudiantes desarrollen sus competencias y se formen integralmente, se inició esta emocionante aventura haciendo un análisis de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2018 que, aunque no son determinantes, sirvieron para reflexionar sobre el desarrollo de competencias de los estudiantes del nivel primario y secundario. Del mismo modo, por medio de una encuesta a directivos, docentes y padres de familia se pudo recoger información acerca de sus conocimientos sobre educación ambiental, sus prácticas sociales, problemáticas del contexto y las limitaciones que enfrentan cada día. A continuación, se presenta el resumen de dicha información y las características geográficas del contexto.



Foto: APECO/Michell León

1.1. Resultados Evaluación Censal de Estudiantes 2018 – 4to. grado de primaria

Tabla 01: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2018 - 4to. grado de primaria							
Lectura							
Distrito	Centro poblado	I.E.	N.º estudiantes	Niveles de logro			
				Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Omía	Dorado	18407	12	-	33.30 %	41.70 %	25.00 %
	Nuevo Omía	18415	10	10 %	70 %	10 %	10 %
Vista Alegre	Vista Alegre	18305	10	20 %	40 %	40 %	-
	Nuevo Jaén	18447	5	20%	40 %	40%	-
	Alto Amazonas*	18452					-
	Salas	18427	17	-	35.30 %	41.20 %	23.50 %

Fuente: ¿Qué logran nuestros estudiantes en lectura? 4.º grado de primaria - UMC Minedu.

Según los datos de la Tabla 1, en las II.EE. intervenidas por el proyecto, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran ubicados en los niveles **En inicio** y **En proceso**. El porcentaje de estudiantes en el nivel **En inicio** fluctúa entre el 33.30 % y el 70 %, lo que indica que gran número de estudiantes solamente pueden ubicar información que se encuentra fácilmente en textos de estructura simple o con algunos elementos complejos y que deducen ideas que les permiten comprender algunas partes específicas del texto, principalmente el significado de palabras o frases.

El porcentaje de estudiantes en el nivel **En proceso** es similar, salvo el caso de la I.E. Nuevo Omia, donde solo el 10 % de estudiantes logra este nivel. Las cifras indican que los estudiantes ubican información en diferentes partes del texto y que requiere integrar datos; deducen ideas que les permiten comprender partes específicas del texto, así como entenderlo en su conjunto; también implica que los estudiantes reflexionan sobre el contenido del texto para justificar su opinión sobre la conducta de un personaje y sobre los recursos formales más comunes apoyándose en sus conocimientos y experiencias.

Las II.EE. de Vista Alegre y Nuevo Jaén no tienen ningún estudiante que haya alcanzado el nivel satisfactorio.

Tabla 02: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2018 - Primaria							
Matemática							
Distrito	Centro poblado	I.E.	N.º estudiantes	Niveles de logro			
				Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Omia	Dorado	18407	12			83.30 %	16.70 %
	Nuevo Omia	18415	10	-	-	90 %	10 %
Vista Alegre	Vista Alegre	18305	10	10 %	50 %	40 %	-
	Nuevo Jaén	18447	5	20 %	20 %	20 %	40 %
	Valle Andino	18451	6	16.6 %	16.6 %	33.4 %	33.4 %
	Salas	18427	17	-	17.60 %	47.10 %	35.30 %
UGEL Rodríguez de Mendoza				8.4 %	17.6 %	40.3 %	33.7 %
DRE Amazonas				10 %	21.8 %	41.5 %	26.7 %

Fuente: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/07/Lectura-4P.pdf>

Los niveles de logro de los estudiantes del cuarto grado de primaria, en el área de Matemática, tienden a ubicarse preferentemente en los niveles **En inicio** y **En proceso**, lo que implica que los estudiantes resuelven problemas en los que representan e interpretan situaciones cotidianas usando nociones y procedimientos básicos explícitos en la situación o deducidos inmediatamente de la misma.

Los que se encuentran **En inicio** identifican algunas regularidades o atributos comunes en las situaciones dadas, mientras que los que están **En proceso** generalizan situaciones empleando expresiones coloquiales, explican ideas matemáticas con lenguaje coloquial y con características perceptuales, además proponen una pregunta que complementa una situación cotidiana para convertirla en un problema.

1.2. Resultados Evaluación Censal de Estudiantes 2019 – 2do. grado secundaria

Los resultados de la ECE 2019 en las II.EE. del nivel secundario aledañas al Área de Conservación Regional (ACR) Vista Alegre Omia son los siguientes:

Tabla 03: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019 – 2 do. grado secundaria							
Lectura							
Distrito	Centro poblado	I.E.	N.º estudiantes	Niveles de logro			
				Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Omia	Dorado	18407	25	43.5 %	39.1 %	13 %	4.3 %
	Nuevo Omia	18415	6	-	83.33 %	-	-
Vista Alegre	Salas	18427	37	24.3 %	40.5 %	27 %	8.1 %
Rodríguez de Mendoza				8.7 %	42.9 %	30.4 %	18.0 %
Amazonas				35.6 %	38.9 %	18.0 %	7.5 %

Fuente: UMC -2019

Tabla 04: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019 – 2 do. grado secundaria							
Matemática							
Distrito	Centro poblado	I.E.	N.º estudiantes	Niveles de logro			
				Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Omia	Dorado	18407	25	47.8 %	34.8 %	17.4 %	-
	Nuevo Omia	18415	6	-	5	-	-
Vista Alegre	Salas	18427	37	21.6 %	51.4 %	13.5 %	13.5 %
Rodríguez de Mendoza				17.7 %	35.1 %	23.1 %	24.1 %
Amazonas				46.9 %	27.7 %	13.7 %	11.7 %

Fuente: UMC -2019

Tabla 05: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019 – 2 do. grado secundaria

Ciencia y Tecnología							
Distrito	Centro poblado	I.E.	N.º estudiantes	Niveles de logro			
				Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Omia	Dorado	18407	25	21.7 %	47.8 %	26.1 %	4.3 %
	Nuevo Omia	18415	6	1	4	-	-
Vista Alegre	Salas	18427	37	-	54.1 %	43.2 %	2.7 %
Rodríguez de Mendoza				4.4 %	40.5 %	39.9 %	15.2 %
Amazonas				23.6 %	43 %	26.6 %	6.9 %

Fuente: UMC -2019

Según los resultados de la evaluación censal 2019, en el nivel secundario, más de la mitad de los estudiantes se encuentran en los niveles **Previo al inicio** y **En inicio**, lo que quiere decir que no han logrado los aprendizajes necesarios o sus aprendizajes en Ciencia y Tecnología, Matemática y Lectura son muy elementales respecto de lo que se espera en el VI ciclo. Es evidente que el número de estudiantes que se encuentran en el nivel **Satisfactorio** es mínimo. Esto implica que la mayoría de los estudiantes no logran los aprendizajes esperados y no están preparados para afrontar los retos del aprendizaje del ciclo siguiente.

1.3. Resultados de las encuestas realizadas a los actores educativos

Con el fin de conocer mejor a los actores educativos de las II.EE. intervenidas, el equipo elaboró tres encuestas. Estas fueron aplicadas tanto por el personal que trabaja en el ACR Vista Alegre-Omia como también por los directivos de las instituciones focalizadas. Procesada la información recogida, los principales datos obtenidos son los siguientes:

Los estudiantes:

- » Manifiestan ocupar su tiempo libre en jugar vóley y nadar en los ríos. Acostumbran cazar animales como añuje, venado, armadillo; aves como pugo (paloma), guaracos, turcos y loritos.
- » Relacionan la preservación de los bosques con la conservación del agua y el oxígeno.
- » Piensan que los plásticos son más tóxicos que las pilas, los bosques nativos no son tan importantes para el medio ambiente, que no existe relación entre la destrucción de hábitats con la extinción de especies.
- » Consideran que las acciones colectivas que puedan realizar en su comunidad en favor del medio ambiente serían más efectivas que las emprendidas por autoridades regionales o nacionales.
- » Al inicio del 2020, los estudiantes de las I.E. focalizadas no se sentían motivados para realizar las actividades escolares; manifestaron sentir temor.



Los padres de familia:

- » Consideran al cedro como la especie maderable más explotada.
- » Piensan que un problema grave en su comunidad es la disminución de tierras para cultivo.
- » Están preocupados porque toda la basura de su pueblo termina en los bosques.
- » Manifiestan su rechazo a los herbicidas por ser peligrosos para el medio ambiente.
- » No acostumbran hacer seguimiento a las labores escolares de sus hijos.
- » Valoran el apoyo que los menores les brindan en épocas de cosecha o cuando son contratados para talar árboles.
- » Un aspecto a tener en cuenta para el desarrollo del proyecto es que consideran que sus viviendas son los lugares más seguros para proteger a los animales y no las áreas de conservación.



Los docentes:

- » Un gran porcentaje son contratados y no conocen muy bien el contexto en el que trabajan.
- » Tienen escaso conocimiento sobre el enfoque por competencias.
- » Manifiestan estar de acuerdo en tomar acciones para preservar los ecosistemas de su entorno.
- » Expresan su disponibilidad por realizar actividades en favor del medio ambiente, aunque desconocen los componentes del enfoque ambiental.
- » Afirman que notan divisionismo en las comunidades por temas de depredación y delimitaciones geográficas.
- » Manifiestan su desacuerdo con el trabajo remoto que estaban realizando por las limitadas condiciones de conectividad.

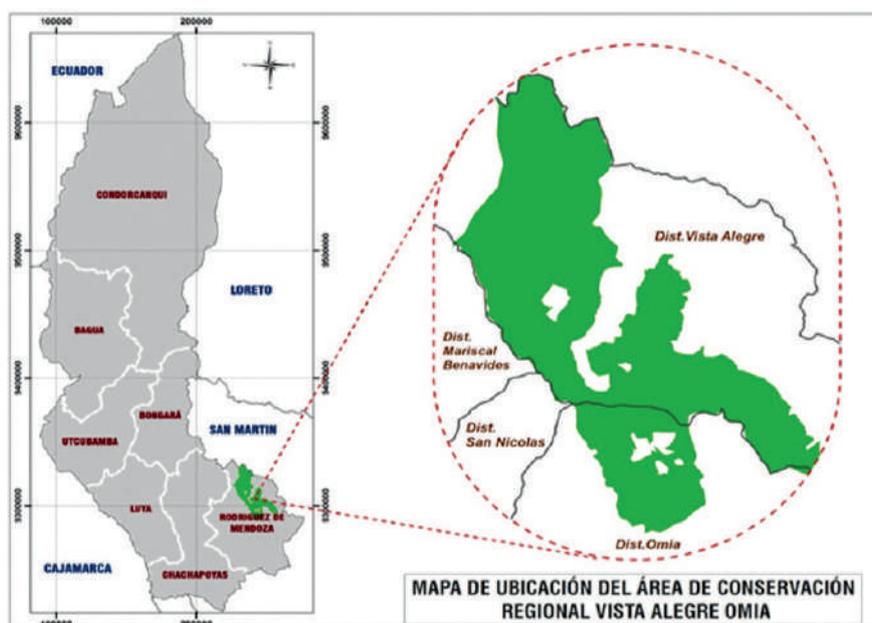
1.4. Contexto geográfico de las II.EE. intervenidas

Las instituciones educativas intervenidas en la estrategia educativa “Guardianes del Bosque” son aledañas al Área de Conservación Regional (ACR) Vista Alegre Omia. Esta ACR se ubica en la parte noreste de la provincia Rodríguez de Mendoza, al extremo sur oriental de la región Amazonas; abarca una extensión de 48 944.51 hectáreas de bosques y páramos que van desde los 1600 hasta los 3500 m.s.n.m. El ACR Vista Alegre Omia fue reconocida mediante Decreto Supremo N.º 005-2018-MINAM, gracias al esfuerzo del Gobierno Regional de Amazonas y al apoyo técnico de la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO).

El bosque de Vista Alegre Omia cuenta con una gran riqueza biológica y alberga más de 800 especies de flora y fauna. Entre las especies que destacan figuran el armadillo peludo, el mono choro cola amarilla, el venado enano andino y la lechucita bigotona. Algunas de ellas, sin embargo, están en riesgo de desaparecer. Sobre este aspecto, Mariella Leo, presidenta de APECO, precisa lo siguiente:

El bosque Vista Alegre Omia tiene una gran cantidad de especies endémicas -entre aves (10), anfibios (6), mamíferos (6) y flora (41)- y también alberga 129 especies amenazadas (109 de fauna y 20 de flora) a nivel nacional que necesitan de protección urgente.

Según datos registrados por el Gobierno Regional de Amazonas (2018), el distrito de Vista Alegre comprende un total de 10 centros poblados; el distrito de Omia, por su parte, comprende 41. La mayor parte de la población que actualmente vive en estos distritos proviene del departamento de Cajamarca. En el aspecto económico, la forma en que desarrollan sus actividades, por lo general, no es compatible con la sostenibilidad de los bosques montanos, pues costumbres de uso de la tierra como la quema de bosques y pajonales y la destrucción de grandes cantidades de terreno para pastizales son comunes alrededor de los centros poblados aledaños al ACR.

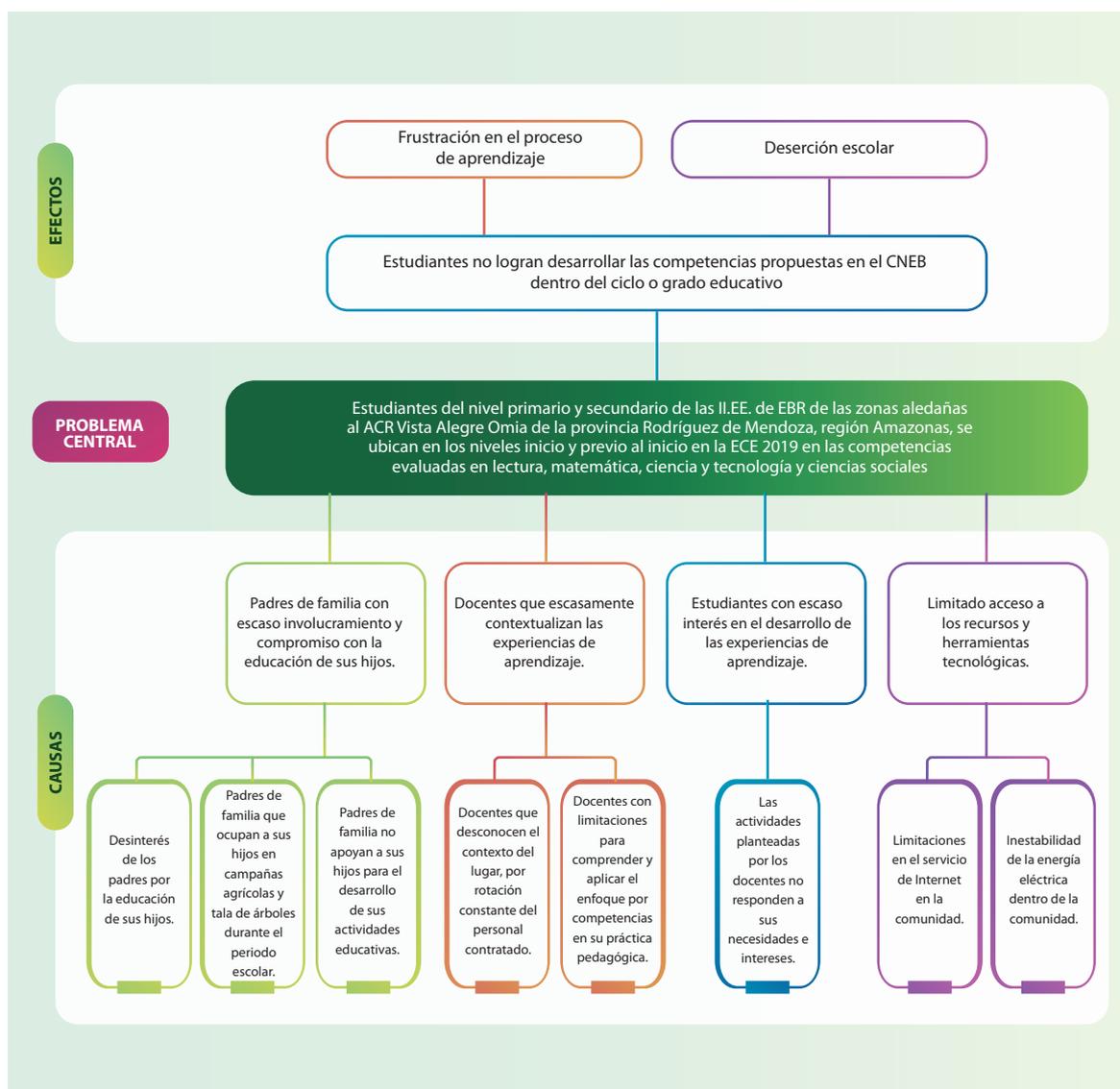


Autor: ACR/VAO

La comunicación con los centros poblados aledaños al ACR Vista Alegre Omia, desde otros lugares de la región Amazonas, es bastante difícil, pues no existe cobertura de internet ni de telefonía. De otro lado, para llegar al distrito de Vista Alegre se viaja primero a Nueva Cajamarca o Soritor, localidades de la región San Martín. Por ese motivo, lleva diez horas aproximadamente ir desde Mendoza, capital de la provincia de Rodríguez de Mendoza, hasta las II.EE. focalizadas por la estrategia “Guardianes del Bosque”.

Los locales de las II.EE. intervenidas en la estrategia educativa “Guardianes del Bosque” pertenecientes al nivel primario, por lo general, son construcciones de madera, mínimamente implementadas y albergan a pocos estudiantes. En el nivel secundario existe mejor infraestructura, más implementación de materiales y, de acuerdo con su ubicación, albergan a un mayor número de estudiantes.

1.5. Árbol de problemas



De acuerdo con los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2019, el problema central identificado en las II.EE. aledañas al Área de Conservación Regional Vista Alegre Omia sería el bajo nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Las causas identificadas de dicho problema estarían en el actuar de los agentes educativos (docentes, estudiantes y padres de familia) y en las limitaciones que impone el contexto en cuanto a las posibilidades de acceso a los recursos tecnológicos.

Los efectos del problema, a su vez, apuntan solo a los estudiantes, pues al ser ellos los beneficiarios del servicio educativo y al no cumplir este con sus fines, los estudiantes ven mermadas sus oportunidades de desarrollar sus competencias, lo que estaría ocasionando frustración y deserción escolar.

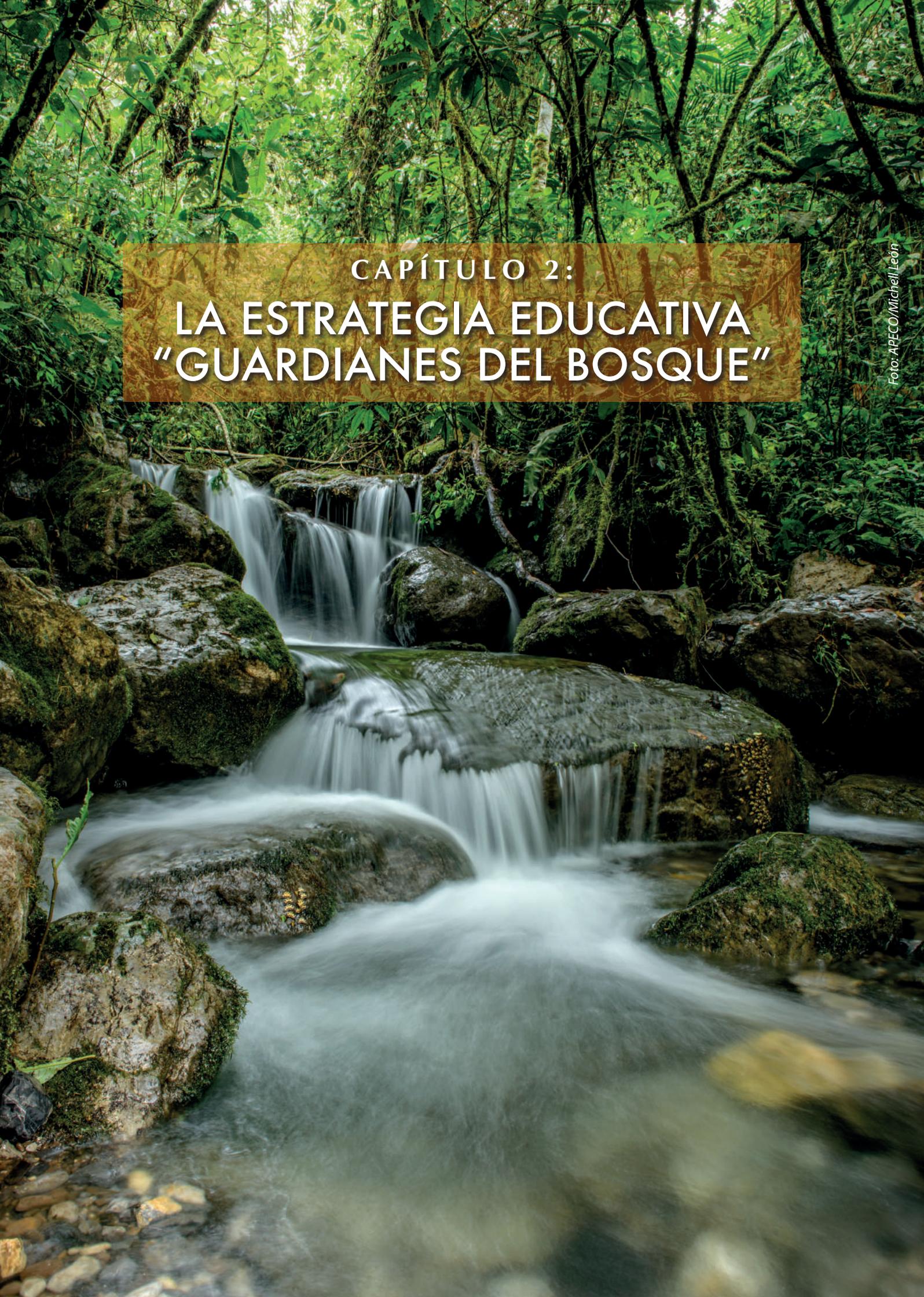
1.6. Dificultades que enfrentaban las comunidades educativas de las II.EE. focalizadas por la estrategia

Las comunidades educativas de los centros poblados de las zonas aledañas al ACR Vista Alegre-Omia en el año 2021 enfrentaban las siguientes dificultades:

- » Las radioemisoras regionales y nacionales que emitían los programas de la estrategia *Aprendo en casa* no tenían y no tienen cobertura en esos lugares.
- » Pocos lugares tienen cobertura de Internet y en donde existe es de muy baja calidad.
- » En algunas comunidades no hay el servicio de energía eléctrica y en los lugares que existe, el servicio es deficiente y limitado.
- » No cuentan con el servicio de televisión de señal abierta y solo una o dos familias, en algunos centros poblados, tienen servicio de TV satelital.
- » En la mayoría de los centros poblados no hay servicio telefónico. En los pocos lugares donde tienen cobertura de telefonía (Gilat), esta es de muy baja calidad (ruidos, sonidos distorsionados).
- » Las familias poseen dispositivos móviles básicos.
- » Durante el servicio educativo a distancia, los docentes no permanecieron en los lugares en donde se ubican las II.EE. Esto impidió implementar formas de atención semipresencial a los estudiantes.
- » Poca valoración al servicio educativo a distancia por parte de los padres de familia.
- » Muchas familias se trasladaron a las montañas o chacras alejadas de los centros poblados para dedicarse íntegramente a las actividades agrícolas, extracción de madera, caza y pesca.

A las condiciones indicadas del contexto, se suman las siguientes, que corresponden al personal que labora en las II.EE.:

- » Poca motivación e identificación con la labor docente.
- » Alto número de docentes contratados que desconocen o conocen poco la realidad de los centros poblados donde laboran.
- » Escasa aplicación del enfoque por competencias y su contextualización a la realidad.

A photograph of a tropical forest with a waterfall. The water flows over several large, moss-covered rocks, creating a series of small cascades. The surrounding vegetation is dense and green, with many trees and plants visible. The overall scene is vibrant and natural.

CAPÍTULO 2:
LA ESTRATEGIA EDUCATIVA
“GUARDIANES DEL BOSQUE”



2.1. Cómo se origina la iniciativa

En los últimos años, en el desarrollo de acciones pedagógicas, la DRE Amazonas viene coordinando permanentemente con APECO y recibiendo su apoyo para la implementación de la educación ambiental. El año 2019 se realizó un primer acercamiento a las II.EE. aledañas al ACR Vista Alegre-Omia. Esto permitió recoger *in situ* sus múltiples necesidades y al finalizar dicho año tener listo un plan de intervención en las mencionadas II.EE. Sin embargo, el 2020, debido a la pandemia, surgieron nuevas necesidades en las escuelas y en las comunidades, agudizando la problemática educativa.



Foto: ACR-VAO/Ramiro Galoc

En las localidades donde están las II.EE. intervenidas por la estrategia “Guardianes del Bosque” no existían medios a través de los cuales los estudiantes recibieran el servicio educativo a distancia (*Aprendo en casa*). Muchos docentes no estaban en la zona; algunos estudiantes habían “formado familia”; otros estaban incluso trabajando en actividades extractivas que afectan al medio ambiente.

Frente a esta situación, APECO y DREA sostuvieron reuniones virtuales para planificar estrategias de apoyo a la educación de zonas alejadas de la región. Una de las primeras acciones fue involucrar a la UGEL Rodríguez de Mendoza, pues las II.EE. intervenidas por la estrategia están en la jurisdicción de dicha UGEL.

Considerando que el 2020 los estudiantes no recibieron la debida atención debido a la pandemia, se decidió trabajar con quinto y sexto grado. También se tuvo en cuenta que a esa edad ya podían desarrollar las actividades de manera autónoma y que era necesario fortalecer las competencias del perfil de egreso. En el caso del nivel secundario, se decidió priorizar el primer y segundo grado, ya que ellos, por las características propias de su edad, quieren cambiar lo establecido en su sociedad y dan mucha importancia a sus grupos de amigos (Gaete, V., 2015), aspectos que contribuirían positivamente para que, desde su perspectiva grupal, planteen soluciones a sus problemas sociales y desarrollen actividades medioambientales en favor de su comunidad.

Paralelo al desarrollo de las experiencias de aprendizaje se programó la implementación de viveros escolares, con la finalidad de ofrecer espacios en donde se pueda sensibilizar a los padres de familia para involucrarse con el proyecto. En tal sentido, se programó la implementación de un vivero en la I.E. de la localidad de Vista Alegre y otro en la de El Dorado. Cuando se presentó esta propuesta a los directivos y docentes en una reunión virtual, surgió el pedido de que todas las I.E. focalizadas tengan su vivero, ya que cuentan con espacio suficiente y además por la urgente necesidad de reforestar las zonas dañadas por la creciente tala ilegal.

La estrategia educativa se fue complementando poco a poco en sus demás componentes, de acuerdo con las necesidades que surgían. Por ejemplo, cuando se produce el progresivo retorno de los estudiantes a la presencialidad, entre los meses de julio y agosto del 2021, los directivos envían alertas sobre el comportamiento violento de los estudiantes, especialmente a la hora del recreo; es así como surge

la necesidad de brindar apoyo psicológico y orientaciones a los maestros a fin de que implementen estrategias con sus estudiantes. Estas reuniones, que se realizaron en diferentes horarios y por grupos de docentes debido a las dificultades de internet, tuvieron mucha acogida en docentes y directivos.

2.2. Problema central

Estudiantes del nivel primario y secundario de las II.EE. de la Educación Básica Regular (EBR) de las zonas aledañas al ACR Vista Alegre-Omia de la provincia Rodríguez de Mendoza, región Amazonas, se ubican en los niveles inicio y previo al inicio en el desarrollo de las competencias del perfil de egreso.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Mejorar los aprendizajes de los estudiantes del nivel primario y secundario de las II.EE. de la EBR de las zonas aledañas al ACR Vista Alegre Omia de la provincia Rodríguez de Mendoza, región Amazonas, en las competencias de las áreas de Comunicación, Matemática, Ciencia y Tecnología, y Ciencias Sociales, teniendo como eje orientador el enfoque ambiental.

2.3.2. Objetivos específicos

- » Elaborar experiencias de aprendizaje contextualizadas para los estudiantes del V y VI ciclo de la EBR.
- » Promover el interés de los estudiantes por aprender mediante experiencias significativas que los conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje.
- » Difundir las experiencias de aprendizaje contextualizadas y otros materiales educativos por medios accesibles al contexto de los estudiantes.
- » Involucrar a los padres de familia en la educación de sus hijos mediante actividades compartidas.
- » Contribuir con la mejora de las condiciones de vida de los estudiantes y sus familias a través de la formulación de proyectos de emprendimiento ecoamigables.
- » Promover y fortalecer formas de relación amigables de los estudiantes con su medio ambiente.

2.4. Estrategias implementadas para impulsar “Guardianes del Bosque”

Después de identificar el problema central y determinar los objetivos, se planificó e implementó las siguientes estrategias para dar solución al problema central:

2.4.1. Sensibilización de la comunidad educativa

Buscando generar sentimientos que permitan una acogida pertinente del proyecto e involucren en el trabajo a los directivos de cada una de las II.EE., el equipo se puso en contacto con cada uno de ellos vía telefónica, con la consigna general de la estrategia: brindar acompañamiento y ayuda para la mejora de los aprendizajes en las II.EE. focalizadas.

También se contactó a los docentes para informarles sobre la estrategia y se les pidió grabar videos con sus estudiantes enviando saludos e identificándose como “Guardianes del Bosque”. Esta actividad resultó interesante para los niños. Además de videos, las II.EE. enviaron fotos impactantes que transmitían la alegría de los estudiantes y el bonito contexto natural que los rodea.

Con el material obtenido, se programó y ejecutó el lanzamiento oficial de la estrategia educativa de manera virtual. En este importante evento estuvieron presentes los docentes y estudiantes que se habían trasladado a lugares estratégicos donde pudieran captar la señal de internet para conectarse. En dicha ocasión se pudo apreciar en ellos la emoción de verse como involucrados directos, algo que también motivó mucho a los integrantes del equipo técnico.

La convocatoria para dicha actividad se realizó mediante oficio emitido por la UGEL Rodríguez de Mendoza. La reunión se realizó en dos etapas debido al limitado acceso a internet en la zona y para facilitar el traslado de los docentes a lugares en donde pudieran tener acceso. Durante estas reuniones se brindó asistencia técnica a los docentes y directivos acerca de la estructura de la experiencia de aprendizaje, las formas en que podrían ser trabajadas las actividades, la manera de acompañar a los estudiantes, cómo procesar y reportar la información.

2.4.2 Conformación de la comunidad educativa “Guardianes del Bosque”

Dado el contexto de pandemia y conocedores de que los fines de semana directores y docentes acudían a Nueva Cajamarca y Soritor para proveerse de alimentos, y que en esos lugares tenían acceso a internet, se formó un grupo de WhatsApp con directores y profesores de la zona. Inicialmente, dicho medio sirvió para mantener comunicación con ellos; luego, se utilizó también para enviar videos de orientación pedagógica y de formación integral.

Previamente se seleccionaba los videos, se compartían al equipo técnico para el análisis respectivo y se editaba las partes más importantes. La duración de los videos es de 8 a 10 minutos, tiempo adecuado para escuchar y asimilar la información. Esta estrategia también tuvo mucho impacto.

2.4.3 Apoyo psicológico

A partir de las demandas identificadas en las entrevistas y el monitoreo a los docentes y directores, se vio por conveniente abrir un nuevo espacio orientado a fortalecer el aspecto emocional de docentes y directivos, así como también para brindarles estrategias que les permitan orientar a los estudiantes frente a situaciones de violencia generadas en este contexto. Todo esto se realizó a través de reuniones virtuales y con el apoyo de los psicólogos que laboran en la DREA y en la UGEL Rodríguez de Mendoza.

2.4.4 Difusión de la estrategia y fortalecimiento de alianzas

Desde el inicio de la implementación de la estrategia “Guardianes del Bosque”, se aprovechó las diferentes oportunidades que se han presentado para difundirla en el ámbito local y regional. A continuación, se indica algunas de dichas oportunidades:

- » Entrevista en radio Chachapoyas
- » Socialización de la estrategia educativa en un *stand* virtual de Expo agua 2021, evento de alcance nacional organizado por SUNASS
- » Entrevista a la coordinadora regional de la estrategia y a una representante de APECO, en el programa radial *Más allá de la escuela*, producido por la DRE Amazonas
- » Gestiones ante la Autoridad Regional Ambiental Amazonas (ARA) para fortalecer compromisos y alianzas
- » Participación en el Concurso Nacional de Buenas Prácticas de Gestión Escolar 2021

2.5. Principales actividades realizadas el año 2021

2.5.1. Selección de las II.EE.

Para seleccionar las instituciones educativas que serían involucradas en el proyecto, se consideró los siguientes criterios:

- » Cercanía al Área de Conservación Regional Vista Alegre-Omia
- » Ubicación cercana a carretera o trocha carrozable
- » Mayor número de estudiantes con relación a otras II.EE. de la zona
- » Estar comprendida en la ruta que recorre el personal del ACR

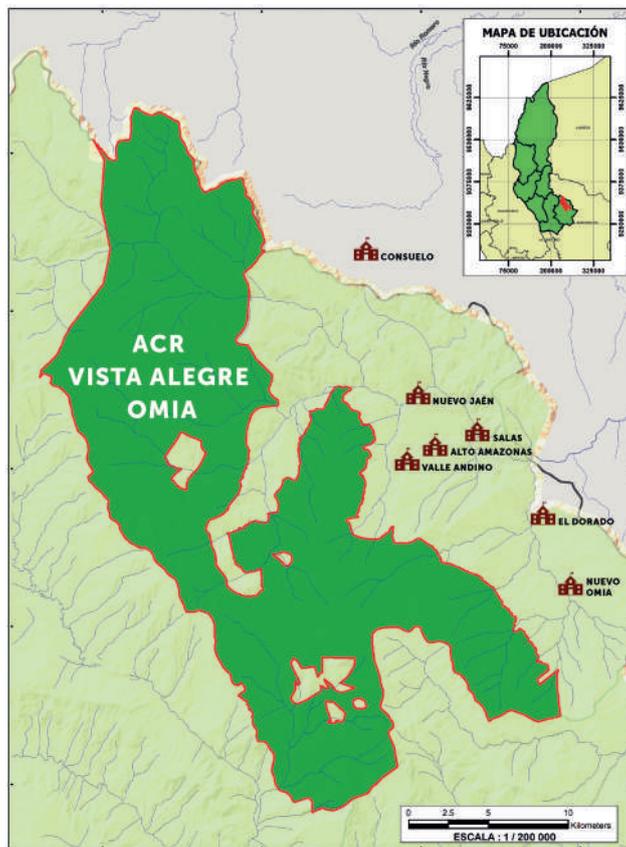
Considerando los criterios indicados, se seleccionó las siguientes II.EE.:

II.EE. NIVEL PRIMARIO				
Distrito	Centro poblado	II.EE.	Total de estudiantes	
			5º	6º
Omia	Dorado	18407	14	18
	Nuevo Omia	18415	6	7
Vista Alegre	Vista Alegre	18305	11	7
	Nuevo Jaén	18447	10	10
	Valle Andino	18451	5	3
	Consuelo	18433	4	4
	Alto Amazonas	18452	4	2
	Salas	18427	27	28
Total		08	81	79

II.EE. NIVEL SECUNDARIO				
Distrito	Centro poblado	I.E.	Total de estudiantes	
			1º	2º
Omia	Dorado	18407	29	25
	Nuevo Omia	18415	19	13
Vista Alegre	Salas	18427	34	38
Total		03	82	76

RESUMEN	
Por nivel	Cant. Estudiantes
Primaria	160
Secundaria	158
Total	318

En el siguiente mapa, se puede ver la ubicación de las localidades donde se encuentran las instituciones educativas intervenidas:



Autor: ACR/VAO

2.5.2. Firma del convenio y acuerdos iniciales

En conversaciones con la responsable de APECO, bióloga Mariella Leo Luna, sobre la problemática existente en las instituciones educativas aledañas al Área de Conservación Regional Vista Alegre-Omía y los problemas sociales existentes en la zona, se vio la necesidad de unir esfuerzos para apoyar a los estudiantes y, al mismo tiempo, fortalecer la conciencia ambiental de los niños, jóvenes y de la población en su conjunto.

Delimitado el problema, se vio la factibilidad de establecer un convenio entre la Dirección Regional de Educación Amazonas (DREA) y la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO) con el fin de intervenir en la zona, incluyendo en el proceso a la UGEL Rodríguez de Mendoza, debido a que el ACR Vista Alegre-Omía se encuentra en la provincia Rodríguez de Mendoza.

Se estructuró las ideas iniciales de trabajo, luego se convocó al Director Regional de Educación y al Director de la UGEL Rodríguez de Mendoza para darles a conocer la propuesta y las cláusulas del convenio, estableciendo responsabilidades y compromisos por parte de las entidades comprometidas. Hechos los reajustes correspondientes por los asesores legales de cada una de las entidades, los directivos procedieron a firmar el convenio tripartito.

En concordancia con las cláusulas del convenio, el equipo técnico se reunió de manera virtual con el equipo de especialistas de la UGEL Rodríguez de Mendoza para acordar el horario de trabajo para la producción de experiencias de aprendizaje y guiones de audio con contenido educativo. También se coordinó con el equipo de APECO que labora en el ACR para establecer la forma en que se enviará la información, la impresión y el reparto de las experiencias de aprendizaje, audios, entre otros.

2.5.3. Diagnóstico de actores educativos y del contexto

En reuniones virtuales de trabajo con el equipo de especialistas de la UGEL Rodríguez de Mendoza se elaboraron encuestas diagnósticas para docentes, estudiantes y padres de familia, con la finalidad de identificar la situación inicial de la educación ambiental en los actores a intervenir y los problemas del contexto.

Es necesario indicar que se presentaron dificultades en la aplicación de las encuestas debido a que en los meses de marzo y abril de 2021 la mayoría de II.EE. brindaba el servicio educativo en la modalidad a distancia. El mismo problema se presentó en el recojo y envío de la información. Los datos recogidos sirvieron para fortalecer las actividades, contextualizarlas y hacer hincapié en las competencias que evidenciaban menor desarrollo.

2.5.4. Producción de sesiones de aprendizaje

Uno de los primeros acuerdos de las tres instituciones involucradas en el proyecto fue tener reuniones de trabajo colaborativo el jueves de todas las semanas. Para dichas reuniones se preparaba con anticipación la ruta de trabajo y las pautas para orientar la estructuración de las actividades de aprendizaje. Estas reuniones se realizaban de manera virtual.

Al inicio fue muy complicado arribar a acuerdos; sin embargo, a medida que los integrantes del equipo de trabajo se conocían más, se fue superando dicha dificultad. Simultáneamente, se iban fortaleciendo las competencias para formular experiencias de aprendizaje.

Dado el contexto de pandemia y el poco nivel de empoderamiento, por parte de directivos y docentes, del enfoque por competencias propuesto en el CNEB, después de un largo análisis, se decidió estructurar las Experiencias de Aprendizaje (EdA) de acuerdo con el modelo propuesto en la estrategia *Aprendo en casa* (MINEDU). En todas las EdA planificadas se tuvo la mirada interdisciplinar y el desarrollo integral de los estudiantes.

2.5.5. Impresión y entrega de materiales

Una vez que se concluía con la planificación de las actividades de aprendizaje, se remitían vía WhatsApp al equipo del ACR Vista Alegre-Omia (jefe y dos guardaparques). Ellos se encargaban de imprimirlas, organizar los paquetes de acuerdo con las orientaciones que se les daba y entregarlos a los directores de las II.EE.

2.5.6. Seguimiento y monitoreo

Si bien durante las reuniones se tuvo mucha acogida por parte de los docentes y directivos, al momento de recoger la información sobre el trabajo realizado no se lograba tener un reporte real de lo que venían desarrollando. Ante esto, se vio conveniente programar un monitoreo virtual con los docentes y directivos. El monitoreo fue realizado por los especialistas de la UGEL Rodríguez de Mendoza, según las redes a su cargo. Para ello, utilizaron la plataforma Google Meet, en algunos casos, y, en otros, llamadas telefónicas. La actividad se desarrolló con un cuestionario que previamente se elaboró para dicho fin.

En reunión virtual y luego presencial con el equipo del ACR Vista Alegre-Omia, se analizó la situación de los docentes de la zona y se decidió realizar un monitoreo presencial, el que se efectuó en el mes de noviembre 2021 a cargo de un equipo integrado por especialistas de la DRE Amazonas y de la UGEL Rodríguez de Mendoza.

Foto: ACR-VAO/Ramiro Galoc



Foto: ACR-VAO/Ramiro Galoc



Foto: Ciro Tafur



Foto: ACR-VAO/Ramiro Galoc

2.5.7 Producción de guiones y audios educativos

Después de elaborar las actividades de aprendizaje, se producía los guiones para los audios, con el fin de fortalecer la actividad de aprendizaje con mayores orientaciones y ejemplos para el estudiante. Poco a poco se fue integrando en esta actividad a todos los especialistas.

Inicialmente, se había pensado producir programas radiales contextualizados para acompañar a estudiantes y docentes en los procesos de aprendizaje; pero, al hacer el diagnóstico de la zona, se evidenció que en las localidades donde se ubican las II.EE. intervenidas no había acceso a radioemisoras de la región. Por eso, se optó por producir audios educativos, los que se enviaban grabados en USB para su difusión por altoparlantes ubicados estratégicamente en los diferentes centros poblados.

La estructura del programa fue diseñada de la siguiente manera:

- * Cortina de entrada
- * “Mejorando nuestra concentración” (segmento donde se desarrollaba un ejercicio de *mindfulness* para mejorar la concentración, relajación y el autocontrol en los estudiantes).
- * Soporte a la actividad de aprendizaje (primera parte).
- * “Pastillitas del saber” (segmento que tenía la finalidad de motivar el rol de los docentes y fortalecer sus competencias pedagógicas)
- * Soporte a la actividad de aprendizaje (segunda parte)
- * “El guardián del bosque te aconseja” (segmento donde se brindaban consejos ambientales de acuerdo con el contexto de la zona)
- * Cierre de la actividad de aprendizaje y orientaciones para la evaluación
- * Cortina de cierre



CAPÍTULO 3:
BASES PEDAGÓGICAS



3.1. Enfoque ambiental

El enfoque ambiental es uno de los siete enfoques transversales del Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB). Busca que los procesos educativos se orienten hacia la formación de personas con conciencia crítica sobre dos aspectos: a) La problemática ambiental y la condición del cambio climático a nivel local y global, y b) La relación que existe entre cambio climático y la pobreza y desigualdad social.

De acuerdo con el CNEB, implementar el enfoque ambiental implica desarrollar prácticas relacionadas con:



Foto: DREA/Luis Muñoz Campón

- ✧ La conservación de la biodiversidad, el suelo y el aire
- ✧ El uso sostenible de la energía y el agua
- ✧ La valoración de los servicios que nos brindan la naturaleza y los ecosistemas terrestres y marinos
- ✧ La promoción de patrones de producción y consumo responsables
- ✧ El manejo adecuado de los residuos sólidos
- ✧ La promoción de la salud y el bienestar
- ✧ La adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo de desastres
- ✧ Desarrollar estilos de vida saludables y sostenibles

Uno de los grandes riesgos para la sociedad global es la depredación del entorno natural; sus efectos son cada vez más preocupantes. Ante esta situación, la escuela está llamada a formar ciudadanos conscientes del peligro ambiental. En ese sentido, y en concordancia con el enfoque ambiental establecido en el CNEB, el Proyecto Educativo Nacional (PEN) al 2036 expresa en su **Visión**, entre otros aspectos fundamentales para nuestra sociedad, que todos los peruanos aprenden, se desarrollan y prosperan en una sociedad democrática que asegura la sostenibilidad ambiental. Al respecto, puntualiza lo siguiente:

La construcción de sujetos que viven en colectividad y en democracia ejerciendo responsablemente sus libertades, es decir, ciudadanas y ciudadanos, constituye una tarea central y eje orientador de toda la labor educativa y se vuelve un imperativo cuando las tendencias globales y el estado situacional de nuestra sociedad nos alerta sobre importantes riesgos (PEN al 2036, Consejo Nacional de Educación, 2020).

El Proyecto Educativo Regional 2007-2021 de Amazonas (Gobierno Regional Amazonas, 2007) tiene como uno de sus lineamientos de política desarrollar competencias para la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales de la región, considerando la propuesta de ordenamiento territorial y la zonificación económica y ecológica.

3.1.1. Características del enfoque ambiental

El enfoque ambiental presenta las siguientes características (Ministerio de Educación, 2020):

- ✱ Fortalece el ejercicio de una ciudadanía con conciencia ambiental para el desarrollo sostenible y con la capacidad de adaptación al cambio climático.
- ✱ Opera de manera holística, interdisciplinaria y comunitaria, pues participan todos los miembros de la comunidad educativa integrando a otros actores locales (aliados estratégicos).
- ✱ Su aplicación en las II. EE. contribuye a la mejora de los entornos, de la calidad de vida y de la educación, así como del bienestar común.
- ✱ Promueve el desarrollo de prácticas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, del suelo, del aire, el uso sostenible de la energía y el agua, la valoración de los servicios que nos brinda la naturaleza y los ecosistemas terrestres y marinos, la promoción de patrones de producción y consumo responsables, la reducción y la gestión de los residuos sólidos, la promoción de la salud y el bienestar, la adaptación al cambio climático, la gestión del riesgo de desastres, manifestándose en la práctica de estilos de vida saludables y sostenibles.
- ✱ Orienta las prácticas educativas que contribuyen al desarrollo sostenible de nuestro país y del planeta.

3.1.2. Importancia de la aplicación del enfoque ambiental a una institución educativa

Los enfoques transversales que propone el CNEB no son conceptos o teorías para explicar a los estudiantes; son los valores y actitudes que una persona pone de manifiesto cuando se relaciona con otras personas y con el entorno. En ese sentido, el enfoque ambiental es un actuar consciente, voluntario, en pro de la conservación del ambiente y el desarrollo sostenible a nivel y global.

El proceso educativo con enfoque ambiental está ligado al desarrollo de valores y actitudes para enfrentar los problemas ambientales.

La aplicación del enfoque ambiental permite abordar los otros enfoques transversales que propone el CNEB, ayudando a la institución educativa a responder adecuadamente a su problemática u oportunidad ambiental, a los efectos del cambio climático y a contribuir con el desarrollo sostenible a nivel local y global (Ministerio de Educación, 2020).

3.2. Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación (ECBI)

3.2.1. ¿Qué es la ECBI?

Como su nombre lo indica, la ECBI es un método pedagógico basado en la indagación. Wynne Harlen explica así el sentido del término “indagación”:

Indagación es un término usado en la educación y en la vida cotidiana, para referirse a buscar explicaciones o información mediante la formulación de preguntas. Suele considerarse sinónimo de investigación, estudio o “búsqueda de la verdad”. En lo que respecta a la educación, existe el potencial de aplicar la indagación en varias materias, como historia, geografía, artes, así como a ciencias, matemáticas, tecnología e ingeniería, mediante la formulación de preguntas, la recopilación de evidencia y la consideración de explicaciones posibles. En cada área se desarrollan diferentes tipos de conocimientos y de comprensión. Lo que distingue a la indagación científica es que conduce al desarrollo de conocimientos y comprensión acerca del mundo físico, tanto natural como artificial (INNOVEC, 2016).

Acerca de la ECBI, el Programa de Educación en Ciencias del AIP (citado por Wynne Harlen, 2016) dice lo siguiente:

La enseñanza de la ciencia basada en la indagación significa que los estudiantes desarrollan progresivamente ideas científicas clave a través de aprender cómo investigar y así construyen tanto su conocimiento como su comprensión del mundo que los rodea. Utilizan habilidades empleadas por los científicos, como formular preguntas, recopilar datos, razonar y revisar las evidencias obtenidas a la luz de lo que ya se conoce, sacar conclusiones y discutir los resultados.

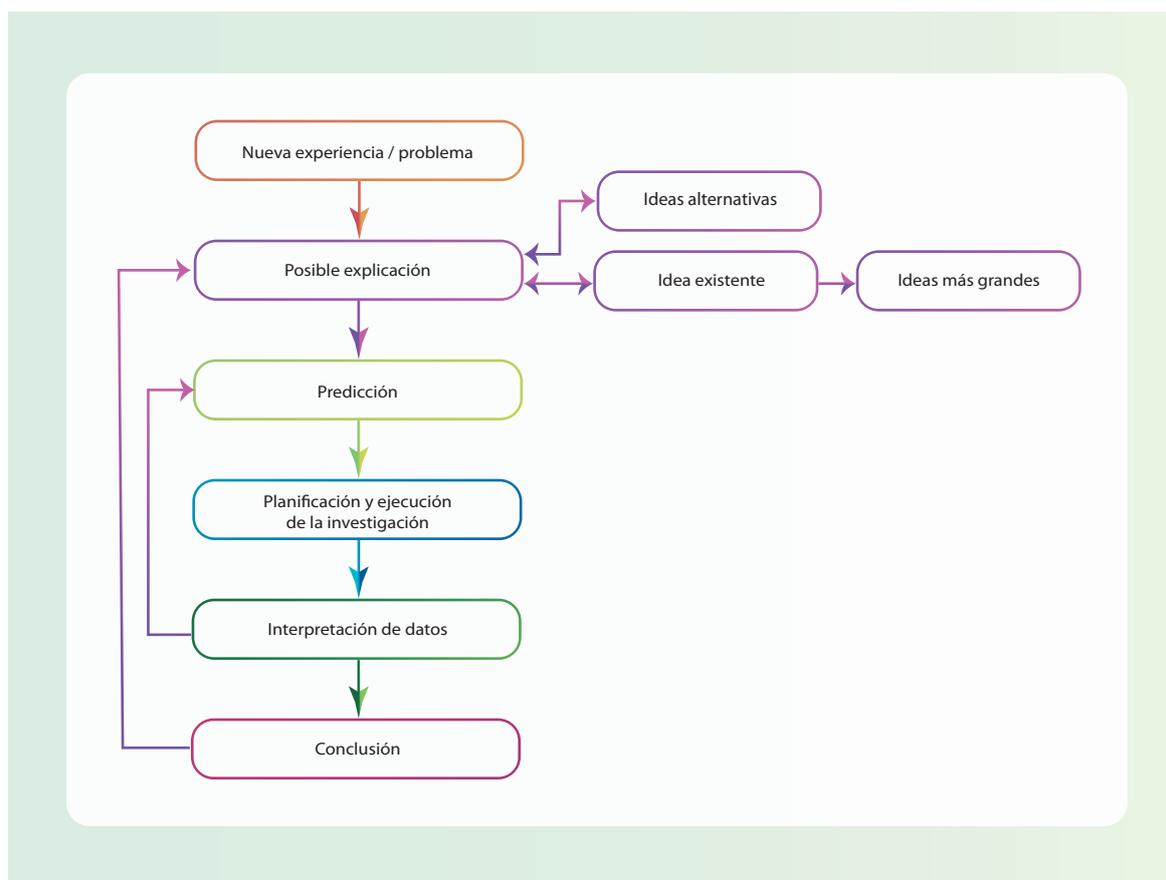
3.2.2. Procesos de la ECBI

Según la Red Interamericana de Academias de Ciencias (Inter-American Network of Academies of Sciences-IANAS), la enseñanza ECBI empieza bien sea haciendo preguntas u observaciones, o planteando algún tipo de escenario. Los procesos específicos por los que idealmente debe transitar el estudiante son los siguientes:

- * Crear una conjetura.
- * Crear sus propias preguntas.
- * Obtener evidencias que permitan responder sus preguntas.
- * Explicar la evidencia recolectada.
- * Conectar esa explicación con el conocimiento obtenido en el transcurso de la investigación.
- * Crear un argumento y justificación de la explicación o, en su defecto, hacer una nueva conjetura y empezar el ciclo nuevamente.

3.2.3. Proceso de aprendizaje basado en indagación

Harlem (2015) expresa que la indagación se inicia con una experiencia nueva de la que surge una pregunta que busca una explicación. Puede generarse varias explicaciones posibles (hipótesis), las que deben ser puestas a prueba para determinar cuál ofrece una explicación aceptable. En la siguiente figura se muestra este proceso:



Proceso de aprendizaje basado en la indagación. Adaptado de un modelo de *Antología sobre Indagación*, v. 5, pág. 26, 2016.

3.2.4. “La mano en la masa”

Esta forma de promover el aprendizaje de las ciencias basada en la indagación es un procedimiento de exploración científica que se basa en la observación de lo real, la manipulación y la experimentación acompañada por el docente. El propósito es que el estudiante se aproxime en forma progresiva a las nociones y conceptos científicos.

“La mano en la masa” consiste en que los estudiantes, divididos en grupos pequeños, realizan actividades con el fin de explicar fenómenos sencillos, de acuerdo con su nivel de desarrollo, mediante experimentos, realizando interpretaciones, formulando hipótesis y comprobándolas. En ese proceso intercambian ideas con sus pares, argumentan a favor de sus ideas, contraargumentan, elaboran conclusiones, escuchan y valoran las ideas de sus compañeros (Charpak, Léna & Quéré, 2007).

Cada estudiante puede cumplir diversas funciones en el grupo, pues los roles no son fijos. Sin embargo, hay algo que todos deben hacer y es anotar o registrar lo que hace, ve, supone o piensa y, por supuesto, las conclusiones del grupo, acerca de la actividad que se realiza.

El profesor acompaña el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, promueve la discusión y la reflexión.

3.2.5. Los principios de “La mano en la masa”

Trabajar con la metodología ECBI es llevar a la práctica gran parte de los diez principios de “La mano en la masa”, pues los estudiantes observan un fenómeno, un objeto o un hecho del mundo real, cercano a ellos; se preguntan, cuestionan, dan posibles explicaciones, trazan un camino para encontrar una respuesta a sus interrogantes y llegar a conclusiones.

Además, en el desarrollo de la indagación los estudiantes tienen oportunidades para exponer sus ideas, argumentar, discutir resultados; paralelamente van construyendo conocimientos.

Los diez principios de “La mano en la masa” (Charpak *et al*, 2007) son:

1. Los niños observan un objeto o un fenómeno del mundo real, cercano y sensible, y experimentan sobre él.
2. En el curso de sus investigaciones, los niños argumentan y razonan, exponen y discuten sus ideas y resultados, construyen sus conocimientos, ya que una actividad meramente manual no basta.
3. Las actividades propuestas a los alumnos por el maestro están organizadas en secuencias con miras a una progresión de los aprendizajes. Reflejan programas y dejan una amplia participación a la autonomía de los alumnos.
4. Un volumen mínimo de dos horas por semana está dedicado a un mismo tema durante varias semanas. Se garantiza una continuidad de las actividades y los métodos pedagógicos sobre el conjunto de la escolaridad.
5. Los niños llevan cada uno un cuaderno de experiencia con sus propias palabras.
6. El objetivo mayor es una apropiación progresiva, por los alumnos, de conceptos científicos y de técnicas operatorias, acompañada por una consolidación de la expresión escrita y oral.
7. Tanto las familias como, a veces, el barrio son solicitados para el trabajo realizado en clase.
8. Localmente, algunos colaboradores científicos (universitarios, grandes escuelas) acompañan el trabajo de la clase poniendo a disposición sus habilidades.
9. Localmente, las instituciones formadoras de maestros ponen su experiencia pedagógica y didáctica al servicio del docente.
10. En el sitio de Internet, el docente puede obtener módulos para poner en práctica ideas de actividades, respuestas a sus preguntas. También puede participar en un trabajo cooperativo dialogando con colegas, formadores y científicos.

3.3. Aprendizaje experiencial

Díaz Barriga (2006) destaca las siguientes características del aprendizaje experiencial: es activo, utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales para extraer lo que contribuya a experiencias valiosas, y pretende establecer un fuerte vínculo entre el aula y la comunidad, entre la escuela y la vida. Esta forma de aprendizaje busca que el alumno desarrolle sus capacidades reflexivas y su pensamiento, así como el deseo de seguir aprendiendo en el marco de los ideales democráticos y humanitarios. En ese sentido, es un aprendizaje que busca generar cambios sustanciales en la persona y en su entorno.

De ninguna manera el aprendizaje experiencial es el “saber hacer” rutinario e irreflexivo, ni el activismo sin sentido; por el contrario, propone como punto central el desarrollo del pensamiento y de la práctica reflexiva.

Gómez Pawelek (documento en pdf, s/f) explica así el concepto desarrollado por David Kolb sobre el aprendizaje experiencial:

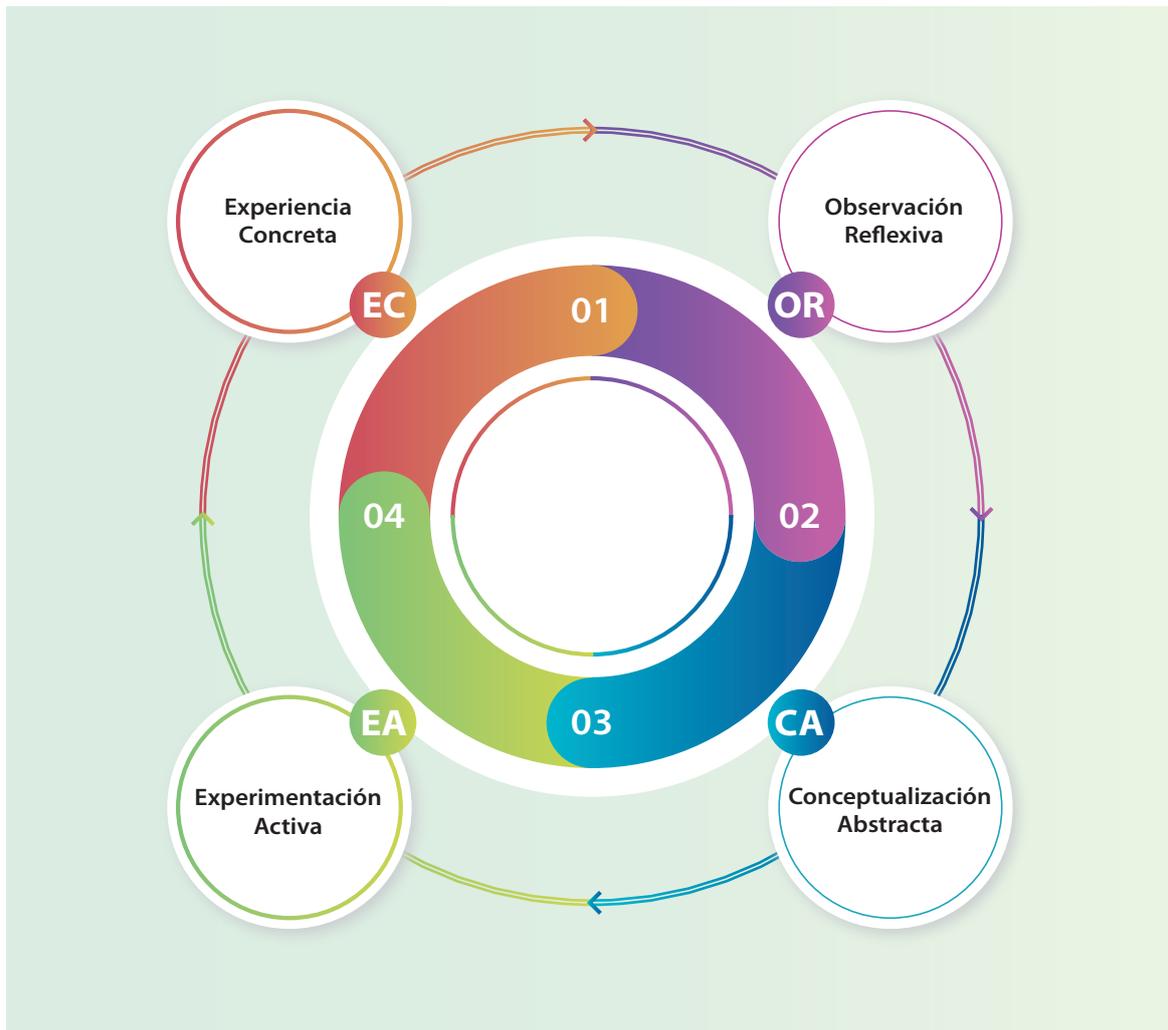
La Teoría de Aprendizaje Experiencial (*Experiential Learning Theory*) se centra en la importancia del papel que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es el proceso por medio del cual construimos conocimiento mediante un proceso de reflexión y de “dar sentido” a las experiencias.

Siguiendo esta línea, los desarrollos de David Kolb se centran en explorar los procesos cognitivos asociados al abordaje y procesamiento de las experiencias, y en identificar y describir los diferentes modos en que se realiza dicho proceso, esto es, los diferentes estilos individuales de aprendizaje. Sus trabajos se basan en desarrollos y trabajos teóricos previos de autores como Jean Piaget, John Dewey y Kurt Lewin.

Los siguientes conceptos desarrollados por David Kolb sobre el aprendizaje experiencial han sido extraídos del documento citado de Gómez Pawelek.

3.3.1 El ciclo del aprendizaje

Según Kolb, para que haya un aprendizaje efectivo, idealmente se debería pasar por un proceso que incluye cuatro etapas:



- 1) Si se hace algo, se tiene una **experiencia concreta (EC)**;
- 2) Luego se reflexiona sobre aquello que se hizo (experiencia), estableciendo una conexión entre lo que se hizo y los resultados obtenidos (etapa de **observación reflexiva - OR**);
- 3) A través de la reflexión se obtiene conclusiones o generalizaciones, que son principios generales referidos a un conjunto de circunstancias más amplias que la experiencia particular (etapa de **conceptualización abstracta - CA**);
- 4) Por último, se prueba en la práctica las conclusiones obtenidas, utilizándolas como guía para orientar la acción en situaciones futuras (etapa de **experimentación activa - EA**).

La secuencia planteada por Kolb (EC⇒ OR⇒ CA⇒ EA), no siempre se da en el orden establecido, sino que muchas veces, mientras se avanza en el proceso de aprendizaje, se utiliza reflexiones derivadas de experiencias anteriores y conocimientos previos, y no solo las reflexiones y conclusiones obtenidas a partir de esta última experiencia. Es decir, el ciclo de aprendizaje puede comenzar en cualquiera de las etapas descritas, aunque por lo general comienza con la experiencia concreta.

3.3.2 Percepción y procesamiento de la experiencia

Kolb identifica dos tipos de **actividades de aprendizaje** que entran en juego en el proceso o ciclo del aprendizaje: la **percepción** (que son los modos en que se capta nueva información) y el **procesamiento** (los modos en que se procesa y transforma dicha información en algo significativo y utilizable).

A lo largo del ciclo del aprendizaje, la percepción y el procesamiento se realizan de diferentes maneras, según la etapa en la que se encuentra la persona:

- ✱ **Experiencia Concreta:** En esta etapa se capta (**percibe**) nueva información **sintiendo**, es decir, a través de los sentidos, del contacto con lo concreto, con los aspectos tangibles de las experiencias.
- ✱ **Observación Reflexiva:** En esta etapa se **procesa** la experiencia **observando**; se otorga sentido observando la experiencia y reflexionando sobre la conexión entre lo que se hizo y las consecuencias de las acciones.
- ✱ **Conceptualización Abstracta:** En esta etapa se obtiene (**percibe**) nueva información **pensando**; por medio del pensamiento se obtiene nuevos conceptos, ideas y teorías que orienten la acción.
- ✱ **Experimentación Activa:** En esta etapa se comprende la nueva información (se **procesa**) **haciendo**, implicándonos en nuevas experiencias y experimentando en forma activa para comprender.

3.3.3 Los estilos de aprendizaje

Sobre la base de los modos en que percibimos y procesamos las experiencias en el proceso de aprendizaje (sintiendo y pensando, observando y haciendo), Kolb va a identificar los estilos individuales de aprendizaje. Estos estilos dependerán de cuáles sean las preferencias de la persona, tanto al percibir (si prefiere sentir o pensar) como al procesar (si prefiere observar o hacer).

Se puede entender cada una de las cuatro etapas del ciclo como cuatro habilidades necesarias para aprender, las cuales serían:

- ✱ Habilidades para involucrarnos en experiencias concretas, manteniendo una actitud abierta y desprejuiciada al hacerlo;
- ✱ Habilidades para observar y reflexionar, comprendiendo situaciones desde diversos puntos de vista y estableciendo conexiones entre acciones y resultados;
- ✱ Habilidades para integrar observaciones y reflexiones en marcos más amplios de conocimiento, es decir, teorías, generalizaciones y conceptos;
- ✱ Habilidades para experimentar activamente con nuestras teorías, para aplicar en la práctica conceptos e ideas de manera activa.

Para ser “aprendices efectivos”, se debería idealmente desarrollar habilidades para las cuatro etapas del ciclo. Sin embargo, pocos pueden acercarse al ideal, por lo que generalmente se tiende a desarrollar fortalezas en uno de los polos de cada dimensión (un modo de percibir, sintiendo o pensando, y un modo de procesar, observando o haciendo).

Por lo general, aquellos polos en los que la persona es más hábil son al mismo tiempo los modos en que prefiere acercarse al aprendizaje. En consecuencia, el **estilo de aprendizaje** va a estar determinado por la combinación de preferencias en las variables percepción y procesamiento, es decir:

- ✱ Si al aprender se prefiere tener experiencias concretas, o más bien se prefiere abordar el objeto de aprendizaje pensando y razonando;
- ✱ Si para comprender y dar significado a la información se prefiere observar y reflexionar sobre ella, o si más bien se prefiere utilizarla rápidamente para poder comprenderla.

Los cuatro estilos que se desprenden de la combinación de preferencias serían:

- ✱ Estilo **Divergente** (Experiencia Concreta + Observación Reflexiva)
- ✱ Estilo **Asimilador** (Conceptualización Abstracta + Observación Reflexiva)
- ✱ Estilo **Convergente** (Conceptualización Abstracta + Experimentación Activa)
- ✱ Estilo **Acomodador** (Experiencia Concreta + Experimentación Activa)

A close-up photograph of a plant with several bright yellow, bell-shaped flowers. The flowers are in various stages of bloom, with some fully open and others as buds. The background is a soft-focus green, showing the plant's leaves and stems. A semi-transparent brown rectangular box is overlaid on the upper part of the image, containing the chapter title in white text.

**CAPÍTULO 4:
EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE
CONTEXTUALIZADAS**



A través del trabajo articulado entre especialistas de la DREA, la UGEL Rodríguez de Mendoza, personal de APECO y personal del ACR Vista Alegre-Omia se desarrollaron experiencias de aprendizaje contextualizadas a la realidad local de las II.EE. intervenidas.

A través de las experiencias de aprendizaje elaboradas se busca lograr el desarrollo de competencias propuestas en el Currículo Nacional de Educación Básica, teniendo como hilo conductor la protección sostenible del área de conservación y del medio ambiente en general.

4.1. Experiencia de aprendizaje N° 1: Guardianes del Bosque

Ciclo	V y VI
Meses de ejecución	7 semanas
Eje articulador	Educación ambiental para el desarrollo sostenible
Propósito	Como guardianes del bosque diseñaremos y aplicaremos diversas estrategias que permitan a los miembros de nuestra comunidad vivir de manera amigable con el medio ambiente y mejorar sus condiciones de vida.

Foto: APECO/Michell León

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Hola, amigos y amigas, ¿cómo están? Somos María y Juan. Te acompañaremos en esta experiencia que nos llevará a ser los mejores guardianes de nuestros bosques.

¿Has observado en estos días los árboles, arbustos, insectos y aves que tienes en tu comunidad? Son hermosos, ¿verdad? Gracias a la naturaleza nuestros bosques están llenos de una gran variedad de flora y fauna que nos permiten vivir.



Foto: APECO/Michell León

La mayoría de nuestros padres y nosotros mismos nos dedicamos a la agricultura, ganadería y extracción de madera. Esta última actividad si bien trae algunos beneficios económicos para ciertos pobladores, se está constituyendo lentamente en un verdadero problema para la conservación del medio ambiente, sobre todo cuando se talan cantidades exageradas de árboles como es el caso del cedro (*Cedrela montana*), que luego es comercializado en muchos lugares.

La tala ilegal, los incendios forestales, la crianza de ganados van en aumento en nuestras comunidades, ocasionando la pérdida de grandes extensiones de bosques.

¿Se han preguntado, queridos amigos, **qué pasa con todos los seres que habitan en un árbol cuando este es derribado?** ¿Tendremos hoy la misma cantidad de animales que cuando nuestros padres y abuelos llegaron a estas tierras?

Nuestro hermano Pedro nos enseñó que al perder los árboles también estamos perdiendo nuestra principal fuente de oxígeno, y los que habitamos cerca de los bosques somos los que más responsabilidad tenemos de cuidarlos, ya que son los pulmones de la tierra.



Foto: APECO/Michell León

Los medios de comunicación nos informan diariamente que en nuestro país y en todo el planeta Tierra hay un gran desequilibrio ambiental, porque nosotros los humanos cada vez somos más y, por eso, necesitamos más alimentos, más casas, más espacio. En consecuencia, estamos dejando a los animales y vegetales sin lugar para desarrollarse y en algunos casos estamos originando su desaparición. En pocas palabras, los humanos hemos originado un gran desorden en nuestro propio planeta.

Amigos y amigas, les proponemos el siguiente reto: **diseñaremos y ejecutaremos estrategias que permitan a todas las familias que conforman nuestra comunidad vivir en armonía con el medio ambiente, garantizando su calidad de vida.**



Foto: APECO/Javier Mallqui

Para ayudarte a cumplir este reto, contaremos con el apoyo de nuestros maestros y con la ayuda de ellos realizaremos un diagnóstico de nuestra comunidad, a partir del cual iremos analizando información.

También investigaremos en textos y videos información apropiada que nos permita desarrollar estrategias de sensibilización y comunicación, con las cuales orientaremos y haremos tomar conciencia a nuestros padres y comunidad a fin de que todos cuidemos el medio ambiente. Además, desarrollaremos proyectos productivos y actividades de sembrío, reforestación y conservación con la ayuda de profesionales que nos apoyarán a nosotros y a nuestros maestros.

Trabajaremos pausadamente, pero con muchos ánimos. Si cumples con todas las actividades planificadas, entrarás al sorteo de una laptop para que puedas tener mayor acceso a una información adecuada.

Actividades:

- 1) Aplicaremos una entrevista a nuestros padres, abuelitos y personas mayores de la comunidad para recoger información sobre el proceso histórico y los problemas ambientales que nos aquejan.

Producto	Información organizada.
-----------------	-------------------------

- 2) Analizaremos y procesaremos la información recogida con las entrevistas.

Producto	Informe del diagnóstico de nuestra comunidad que incluya fortalezas, y problemas ambientales y sociales identificados
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 3) Indagaremos sobre una especie más representativa de nuestra zona que se encuentra en peligro de extinción de acuerdo con la entrevista realizada.

Producto	Informe de indagación que contenga estrategias que impidan la extinción de la especie seleccionada.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

- 4) Analizaremos los daños que causa la deforestación a los ecosistemas locales y plantearemos estrategias de solución (**actividad integrada**)

Producto	Trípticos informativos que incluyan estrategias para cuidar los bosques que nos rodean.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

- 5) Analizaremos la acción del hombre en los bosques y plantearemos estrategias de solución.

Producto	Informe que contenga propuestas para el cuidado de los bosques a partir de la interrelación naturaleza-hombre, el que será presentado a las autoridades locales para análisis e implementación.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 6) Elaboraremos proyectos de emprendimiento que permitan a los pobladores de nuestra localidad generar recursos económicos sin perjudicar el medio ambiente.

Producto	Propuesta de emprendimiento, prototipo de productos y/o servicios.
-----------------	--------------------------------------------------------------------

- 7) Diseñaremos y ejecutaremos estrategias que permitan a todas las familias que conforman nuestra comunidad vivir en armonía con el medio ambiente, garantizando su calidad de vida.

Producto	Plan de trabajo para promover una comunidad amigable con el medio ambiente.
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------

Foto: APECO/Javier Mallqui

Estimados amigos: también desarrollaremos actividades con el apoyo de nuestros guardianes del bosque, que conocen mucho de los temas y nos apoyarán a construir nuestros viveros y, por supuesto, a sembrar hermosas plantas que nos permitan rescatar especies que están amenazadas por la acción del ser humano.



Con ánimo y entusiasmo iniciemos “Guardianes del Bosque”



ACTIVIDAD 1: CUIDANDO LAS ESPECIES DE NUESTRA COMUNIDAD

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Conocer y comprender la entrevista como una técnica para recoger información sobre el proceso histórico y la problemática ambiental de nuestra comunidad.

METAS DE APRENDIZAJE

- * Comprender qué es una entrevista y cómo está estructurada.
- * Realizar la entrevista a seis personas para recoger información de su comunidad (padres, abuelitos y otras personas mayores).
- * Organizar la información recopilada.

PRODUCTO: Información organizada

Competencias	Criterios de evaluación
Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna	* Identifica información explícita y relevante sobre la entrevista; integrando dicha información cuando se encuentra en diversas partes del texto.
Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	* Adecúa el texto (protocolo) a la situación comunicativa, considerando el propósito de la entrevista, y manteniendo un registro formal. * Escribe el protocolo de forma coherente y cohesionada. * Utiliza recursos gramaticales y ortográficos que contribuyen al sentido del texto.
Se comunica oralmente en su lengua materna	* Obtiene información de la entrevista realizada. * Organiza las ideas obtenidas de la entrevista de forma coherente y cohesionada.

DIALOGAMOS

Lee la conversación de la siguiente imagen:



Autor: DREA

- » ¿Qué escuchaban y leían los niños de la imagen? ¿Quiénes son las personalidades entrevistadas?
- » ¿Qué es para ti una entrevista y cuál será su finalidad?
- » ¿Cómo podríamos saber cuánto ha cambiado nuestra comunidad desde sus orígenes?
- » ¿Qué necesitarías saber para hacer una entrevista?

Analizamos el guion de la siguiente entrevista y completamos los elementos faltantes

Guion para aplicar la entrevista:	
Recuerda que primero debes comunicarte con anticipación con la persona que vas a entrevistar. Tener listo un cuaderno, lapicero, celular u otro equipo para grabar la conversación. La entrevista debe ser un diálogo en base a las preguntas planteadas, buscando que sea ágil, amical.	
Título de la entrevista: _____	
Nombre del entrevistado: _____	
Parentesco: _____ Edad: _____	
Localidad: _____	
Presentación o inicio	_____ _____ _____
Preguntas para el diálogo	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué año llegaste a esta comunidad? ¿Cuáles son los cambios más grandes que has notado desde que llegaste hasta la actualidad? 2. ¿Por qué crees que los árboles de tu comunidad están disminuyendo? 3. ¿Qué cambios has notado con relación al clima? 4. ¿Los ríos o quebradas cercanas siguen manteniendo su mismo caudal? ¿Por qué crees que ha sucedido esto? 5. De continuar la deforestación, ¿qué crees que pasará con los ríos? 6. ¿Qué animales y plantas que existían cuando llegaste, ahora ya no están o son escasos? ¿por qué? 7. ¿A qué actividades te dedicabas cuando llegaste? ¿Qué actividad realizas ahora como fuente de ingreso familiar? 8. ¿Se realizan faenas comunales en tu localidad? ¿Cómo participas en ellas? 9. ¿En tu comunidad realizan actividades para cuidar los bosques? ¿Cómo participas? 10. ¿Qué costumbres o tradiciones practican en tu comunidad?
Cierre y Despedida	_____ _____

ORIENTACIONES

Ahora nos corresponde terminar la entrevista presentada. Para ello debes completar los espacios en blanco: Título, nombre del entrevistado, parentesco, la presentación, el cierre y despedida.

- * Analizamos las preguntas propuestas (10 en total) para verificar si serán comprendidas por las personas a las que vas a entrevistar. Si consideras que no se entienden, es factible que las puedas modificar o agregar otras; coméntale a tu docente los cambios que realices.
- * Finalmente, coordina con 6 familiares o personas mayores de tu comunidad para realizar tu entrevista.

Para completar las líneas en blanco de la entrevista, realiza la lectura del Texto informativo del Anexo 2, que se encuentra en la última página de este material educativo.

RECUERDA

Para realizar tu entrevista debes tener tu lápiz o lapicero y un cuadernillo u hojas para anotar las respuestas. Si es posible, utiliza un celular para grabar la entrevista y luego pasarla a limpio.



Guion para aplicar la entrevista:	
Recuerda que primero debes comunicarte con anticipación con la persona que vas a entrevistar. Tener listo un cuaderno, lapicero, celular u otro equipo para grabar la conversación. La entrevista debe ser un diálogo en base a las preguntas planteadas, buscando que sea ágil, amical.	
Título de la entrevista: _____	
Nombre del entrevistado: _____	
Parentesco: _____ Edad: _____	
Localidad: _____	
Presentación o inicio	_____
Preguntas para el diálogo	1. ¿En qué año llegaste a esta comunidad? ¿Cuáles son los cambios más grandes que has notado desde que llegaste hasta la actualidad? 2. ¿Por qué crees que los árboles de tu comunidad están disminuyendo? 3. ¿Qué cambios has notado con relación al clima? 4. ¿Los ríos o quebradas cercanas siguen manteniendo su mismo caudal? ¿Por qué crees que ha sucedido esto? 5. De continuar la deforestación, ¿qué crees que pasará con los ríos? 6. ¿Qué animales y plantas que existían cuando llegaste, ahora ya no están o son escasos? ¿por qué? 7. ¿A qué actividades te dedicabas cuando llegaste? ¿Qué actividad realizas ahora como fuente de ingreso familiar? 8. ¿Se realizan faenas comunales en tu localidad? ¿Cómo participas en ellas? 9. ¿En tu comunidad realizan actividades para cuidar los bosques? ¿Cómo participas? 10. ¿Qué costumbres o tradiciones practican en tu comunidad?
Cierre y Despedida	_____

Ahora que ya estás más familiarizado con el tema, te toca entrevistar a tus padres, abuelos o personas mayores de la comunidad con las preguntas que hayas mejorado.

Después de haber realizado la entrevista, organiza en tu cuaderno la información más importante obtenida en cada pregunta, sin alterar los datos recogidos y compártelo con tu docente.

Para ayudarte a conocer mejor sobre las entrevistas, te compartimos una realizada por el escritor Jamilton Loja, miembro del equipo de Guardianes del Bosque (Anexo 1)

Luego de haber revisado los anexos 1 y 2, y de realizar las entrevistas a tus familiares o personas mayores de tu comunidad, te invitamos a evaluar tus aprendizajes.

INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN

Nº	Criterios	Lo logré	Lo estoy intentando	Necesito apoyo
1	Logré identificar la estructura de la entrevista.			
2	Redacté la presentación de mi entrevista.			
3	Leí y reajusté las preguntas de la entrevista.			
4	Redacté el cierre o despedida de la entrevista.			
5	Entrevisté a mis familiares siguiendo las recomendaciones de la clase.			
6	Organicé en mi cuaderno la información obtenida en las entrevistas.			

EJEMPLO DE ENTREVISTA – ANEXO 1

Antes de iniciar la lectura informativa, te invitamos a leer esta entrevista:

Entrevista con Francisco Izquierdo Ríos

Realizada por el Profesor
Jamilton Loja Maldonado.

Francisco Izquierdo Ríos, maestro y escritor del Perú de adentro, es un personaje muy importante para los amazonenses.

Como maestro, trabajó durante algunos años (1932-1939) en diversos pueblos de nuestra región; eso le permitió conocer vivencialmente el problema social, económico y educativo, así como la cultura popular, de Amazonas.

Como escritor, buena parte de su obra literaria tiene como protagonistas a los hombres y pueblos de nuestra región.

Por eso, leer los cuentos y relatos "amazonenses" (vale decir, ambientados en Amazonas) de este autor, es una buena forma de conocer más acerca de nuestra sociedad y cultura regional.

Cuéntenos un poco de usted para que la población de Amazonas pueda conocerlo mejor.

Soy un escritor de extracción popular, un autodidacta. Nací en Saposoa, provincia de Huallaga, departamento de San Martín, Selva Alta. He vivido en nuestras tres regiones naturales como maestro de escuela, afortunada circunstancia que me ha dado la oportunidad de conocer el Perú y amarlo vitalmente.

Como maestro tuvo una vida rica en experiencias, pero muy dura debido a las difíciles condiciones que siempre ha vivido el maestro en nuestro país.

He luchado bastante para sobrevivir. Se comprende que son sumamente duras las condiciones de vida para un modesto maestro de escuela y con familia a cuestas.

Podría contarnos alguna anécdota de aquellos tiempos.

Les voy a contar un episodio de mi existencia errante por los pueblos de la Patria. A causa de las veleidades de nuestra política de aldea, política criolla, fui trasladado intempestivamente de la Inspección de Educación de una provincia de la Sierra Oriental a otra provincia lejana de la región amazónica, un abismo de distan-

cia. Tenía que viajar irremediablemente a ese lugar para no quedar en situación de desocupado; debía dejar, entonces, a mi mujer y mis hijos en Chachapoyas, los llevaba a esa ciudad por los agrestes caminos andinos, mi mujer se encontraba en meses avanzados de gravidez y no obstante que la conducía con sumo cuidado, halando su caballo como el San José bíblico, en una encañada ensombrecida ya de tarde le sobrevino el parto; dio a luz mellizos, quienes, después de algunos minutos, murieron, y los enterré bajo los nopales en medio de una noche sin estrellas.

En 1936 publicó uno de sus primeros libros, "Sachapuyas", impreso en Chachapoyas. Háblenos de eso.

Sachapuyas es un conjunto de poemas desgarrados, desaliñados, pero en los cuales he tratado de poner mi ansia lírica de reflejar, siquiera en algo, nuestro ambiente regional, el alma de nuestra tierra bella. Hemos puesto como título a este poemario, porque así queríamos abarcar a toda la región, ya que antiguamente se conocía con este nombre a estas hermosas tierras amazonenses ■

Nota: Francisco Izquierdo Ríos murió en Lima, en 1981. Esta entrevista se elaboró extrayendo sus respuestas, textualmente, de diversos escritos suyos. El texto fue adaptado con fines educativos.

Referencia

Diálogo con Francisco Izquierdo Ríos. Literatura Amazonense. <https://sites.google.com/view/literaturaamazonense/entrevistas>

TEXTO INFORMATIVO – ANEXO 2

LA ENTREVISTA

Es una conversación que sostienen dos o más personas acerca de un determinado tema. En una entrevista intervienen: **entrevistador** (realiza las preguntas y guía la conversación) y **entrevistado** (responde y es el protagonista de dicha conversación).

La entrevista es una de las mejores formas de conocer a diversos personajes. A través de ella podemos enterarnos de las ideas, experiencias y sentimientos de las personas expresadas en sus propias palabras y orientadas según las preguntas del entrevistador.

PARTES DE UNA ENTREVISTA

- ✱ **Inicio o presentación:** En este segmento el entrevistador da la bienvenida al entrevistado y a otros presentes (en caso de que los hubiera). Presenta el tema de la entrevista.
- ✱ **Desarrollo del diálogo:** se trata del cuerpo de la entrevista. Comienza la ronda de preguntas y respuestas entre el entrevistador y el entrevistado. El entrevistador debe orientar la conversación hacia los propósitos establecidos.
- ✱ **Cierre y despedida:** el entrevistador ofrece unas palabras de cierre. Antes de dar por terminada la sesión, le da al entrevistado la oportunidad de despedirse.

ORIENTACIONES PARA REALIZAR UNA ENTREVISTA

1. **Antes de la entrevista**
 - » Elige un personaje al que quieras entrevistar.
 - » Elabora un primer guion de preguntas (un grupo o listado).
 - » Prevé la forma en que vas a registrar la entrevista (tomar apuntes o grabar la entrevista).

2. **Durante la entrevista**
 - » Habla con claridad y naturalidad.
 - » Debes ser cortés y educado con el entrevistado.
 - » Dale tiempo al entrevistado para que se exprese.
 - » Repregunta de manera cortés si no entiendes algo.

3. Después de la entrevista

- » Revisa las preguntas y respuestas de la entrevista.
- » Elige y transcribe las partes más interesantes de la entrevista.
- » Redacta un título sugerente y apropiado. Recuerda que puedes resaltar algún rasgo del entrevistado o reproducir alguna de sus respuestas.
- » Prepara la introducción en donde presentes de manera breve al entrevistado.
- » Elabora el cierre de la entrevista con una de las respuestas finales del entrevistado o con un comentario final.

TIPOS DE ENTREVISTAS

Existen muchos tipos de entrevistas, pero en esta oportunidad veremos su clasificación de acuerdo con su contenido:

- **Informativa:** Aquella en que se hace el relato de un hecho por medio de una conversación con alguien que se responsabiliza de una idea, fue testigo de un acontecimiento o participa de una situación nueva.
- **De opinión:** En la que se obtiene un juicio sobre un tema o problema de actualidad, que es fuente de controversias o conflictos en la comunidad.
- **Ilustrativa:** Aquella en que se obtiene un material destinado a instruir o entretener al lector.

FUENTES

- » *La entrevista periodística.* Carlos Prado.
- » https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_62261_62261-1.pdf
- » <https://definicion.de/entrevista/>
- » <https://www.significados.com/entrevista/>
- » <https://educra.cl/wp-content/uploads/2017/09/DOC1-laentrevista.pdf>



ACTIVIDAD 2: ORGANIZAMOS E INTERPRETAMOS LA INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Elaborar el diagnóstico de nuestro contexto, a través del procesamiento estadístico de los datos obtenidos en la entrevista a nuestros familiares y personas mayores de nuestra comunidad para identificar sus fortalezas y debilidades.

METAS DE APRENDIZAJE:

- » Organizar en una tabla de datos la información obtenida en la entrevista que hicimos a nuestros padres y a las personas más antiguas de nuestra comunidad.
- » Elaborar gráficos estadísticos.
- » Interpretar la información y obtener conclusiones para nuestro informe.

PRODUCTO: Informe del diagnóstico de nuestra comunidad que incluya fortalezas, y problemas ambientales y sociales identificados.

Competencias	Capacidades	Criterios de evaluación
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	* Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	* Identifica la población, la muestra y las variables cuantitativas y/o cualitativas.
	* Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	* Organiza los resultados de la entrevista en tablas de frecuencia para calcular las frecuencias absoluta, relativa y porcentual.
	* Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	* Representa en gráficos de barras y/o circulares la información que obtuvo a través de la entrevista.
	* Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	* Plantea conclusiones en base a la información obtenida.

Estimados estudiantes, recordemos que en la actividad anterior aprendimos sobre la entrevista y quedamos con el compromiso de aplicar la misma por lo menos a seis personas (padres, abuelitos o personas mayores) cercanas a nuestro grupo familiar.

Con la información recogida en la entrevista, hoy nos planteamos el siguiente reto:

¿Cómo organizamos e interpretamos la información recolectada en la entrevista?

DIALOGAMOS

Iniciamos formulándonos las siguientes preguntas:

- » ¿Cómo podríamos organizar la información que recogimos en la entrevista?
- » ¿Cómo deberíamos realizar el procesamiento e interpretación de los datos?
- » ¿Qué diferencias hay entre población y muestra?
- » ¿Qué entiendes por variable estadística, conoces alguna?
- » ¿Para qué nos sirve un gráfico estadístico y que tipos de gráficos conoces?
- » ¿Por qué es importante organizar e interpretar la información obtenida en una entrevista?

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para procesar la información adecuadamente revisemos las siguientes definiciones:

POBLACIÓN: Es el conjunto total de individuos, objetos o eventos que tienen las mismas características y sobre el que estamos interesados en obtener conclusiones. *Por ejemplo, para el proyecto “Guardianes del Bosque” la población la constituyen todos los estudiantes de tu I.E.*

MUESTRA: Es una parte de la población, la cual se selecciona con el propósito de obtener información. Debe ser “representativa”. *Por ejemplo, para el proyecto “Guardianes del Bosque” la muestra la constituyen los estudiantes del 1° y 2° grado de Secundaria y del 5° y 6° grado de Primaria.*

VARIABLE ESTADÍSTICA: La palabra variable viene de variar o cambiar y se refiere a las características cambiantes de personas, animales, cosas, lugares, eventos, etc.; las cuales se pueden medir y procesar mediante la estadística. Las variables pueden ser:

VARIABLES CUALITATIVAS: Son las variables que no se pueden representar con números, por ejemplo: el género, que puede ser masculino o femenino; el estado civil, que puede ser soltero, casado, divorciado; las creencias religiosas, que pueden ser católico, evangélico, adventista; nivel económico, que pueden ser pobres, ricos; etc.

VARIABLES CUANTITATIVAS: Son las variables que sí se pueden representar numéricamente. Por ejemplo: la altura, la edad, el peso, la cantidad de hijos, número de clientes, la velocidad de un automóvil, etc.



Ahora te toca identificar cuál es la población, la muestra y las variables cualitativas y/o cuantitativas en la investigación que estás realizando en tu familia y comunidad. Anota esa información en tu cuaderno de trabajo.

Para reforzar tu aprendizaje puedes usar el texto de matemática y practicar en tu cuaderno desarrollando las actividades

ORGANIZANDO LA INFORMACIÓN

Los datos recogidos por sí solos no aportan ningún resultado, por eso se hace necesario procesarlos e interpretarlos para que podamos obtener descubrimientos importantes. A esta actividad se le llama **procesamiento de datos**.

PROCESAR LOS DATOS

Cuando ya tienes las respuestas de las entrevistas, te encuentras con bastante información que, como está, es difícil de comparar y analizar. Por ello, tienes que organizarla utilizando tablas.

TABLA DE FRECUENCIA: Es una tabla donde los datos estadísticos aparecen bien organizados y distribuidos según su frecuencia; es decir, según las veces que se repiten los datos en la muestra. La tabla de frecuencias nos permitirá elaborar gráficos o diagramas estadísticos de una forma más fácil.
Ejemplo de una tabla de frecuencia:

Variable	Conteo	Frecuencia Absoluta (f_i)	Frecuencia Relativa (h_i)	Frecuencia Relativa Porcentual ($hi\%$)

Aquí te brindamos algunas nociones básicas:

- ✱ La **frecuencia absoluta (f_i)** es el número de veces que aparece un determinado valor en nuestro estudio estadístico.
- ✱ La **frecuencia relativa (h_i)** es el cociente entre la **frecuencia absoluta (f_i)** y el *total de valores* que componen la muestra denotada por n .
- ✱ Finalmente, determinamos la **frecuencia porcentual ($hi\%$)**, que no es más que la frecuencia relativa, expresada en porcentajes.

$$h_i = \frac{f_i}{n}$$

$$hi\% = h_i \cdot 100\%$$

Ejemplo 1:

En el aula del primer grado del Colegio San Francisco del distrito de Limabamba de la provincia Rodríguez de Mendoza, se trabajó con una muestra de 30 estudiantes, donde se identificaba el color de cabello que tienen. Se obtuvo las siguientes respuestas: 12 estudiantes tienen el cabello negro, 10 estudiantes tienen el cabello castaño, 6 estudiantes el cabello rubio y 2 estudiantes el cabello pelirrojo.

En base a la presente información, construiremos la **Tabla N° 1** de frecuencia.

Variable	Conteo	Frecuencia Absoluta (<i>f_i</i>)	Frecuencia Relativa (<i>h_i</i>)	Frecuencia Relativa Porcentual (<i>h_i%</i>)
Negro		12	$12/30 = 0,4$	40%
Castaño		10	$10/30 = 0,333$	33,3%
Rubio		6	$6/30 = 0,2$	20%
Pelirrojo		2	$2/30 = 0,066$	6,7%

Ejemplo 2:

Para la pregunta 1 de la entrevista, en la parte de **¿cuáles son los cambios que notaste en la comunidad?**, vamos a trabajar como si tus entrevistados respondieran, por ejemplo: disminución de especies, disminución de bosques, aumento de casas, o aumento de habitantes.

Variable	Conteo	Frecuencia Absoluta (<i>f_i</i>)	Frecuencia Relativa (<i>h_i</i>)	Frecuencia Relativa Porcentual (<i>h_i%</i>)
Disminución de especies		2	$2/6 = 0,33$	33%
Disminución de bosques		2	$2/6 = 0,33$	33%
Aumento de casas		1	$1/6 = 0,1666$	17% (redondeando)
Aumento de habitantes		1	$1/6 = 0,1666$	17% (redondeando)



Ahora nos toca organizar la información que recolectamos en nuestra entrevista en una tabla de frecuencia para cada pregunta.

Variable	Conteo	Frecuencia Absoluta (<i>f_i</i>)	Frecuencia Relativa (<i>h_i</i>)	Frecuencia Relativa Porcentual (<i>h_i%</i>)

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

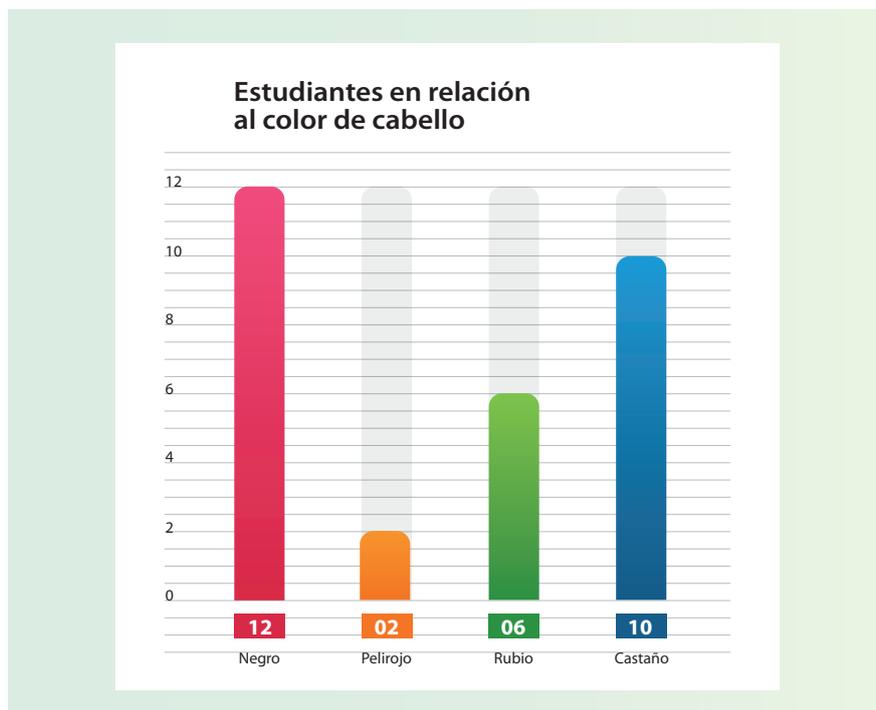
La presentación de la información es la representación de un cuadro o tabla en forma de diagrama. Se trata de otra forma de presentar la misma información. Su utilidad se manifiesta en dos momentos del proceso de análisis:

- * Permite reconocer a golpe de vista la existencia de relación entre las variables representadas, así como determinar algunos rasgos clave de la misma, de forma que las conclusiones obtenidas pueden ser utilizadas para formular modelos explicativos.
- * También puede ayudar a comparar los resultados ofrecidos por los modelos con los hechos, mediante la representación gráfica de ambos.

Existen muchas formas de presentar la información de manera gráfica, pero en esta oportunidad solamente trataremos los gráficos de barras y los gráficos circulares:

GRÁFICO DE BARRAS: Son barras separadas una de la otra. Las barras deben ser de igual ancho y separadas a igual distancia. Pueden disponerse en forma vertical y horizontal.

Para el ejemplo que dimos anteriormente, correspondería el siguiente gráfico (**Figura N° 1**) de barras donde se observa la frecuencia absoluta de la tabla de frecuencia.



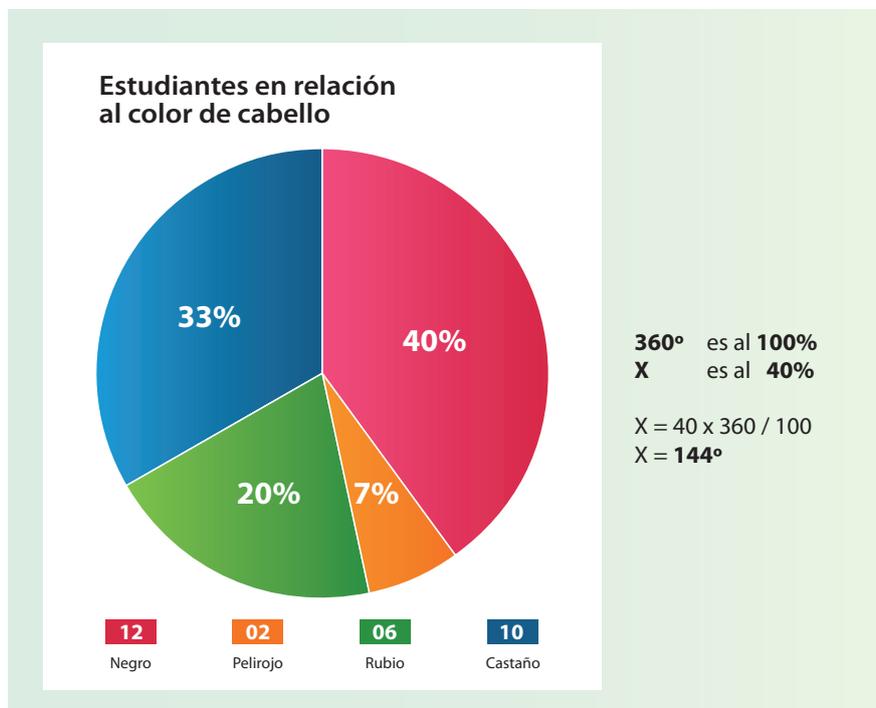
Guiándonos de las tablas de frecuencia (**Tabla N° 1**) que harás con las respuestas de tus entrevistas, en tu cuaderno, presenta la información utilizando el gráfico de barras correspondientes a las 5 primeras preguntas.

GRÁFICO CIRCULAR: También llamado “gráfico de pastel”, “gráfico de tarta”, “gráfico de torta” o “gráfico de 360 grados”, es un recurso estadístico que se utiliza para representar porcentajes y proporciones.

Se utilizan en aquellos casos donde, no solamente interesa mostrar el número de veces que se dan una característica o atributo de manera tabular, sino más bien de manera gráfica, donde se pueda visualizar mejor la proporción en que aparece esa característica respecto del total.

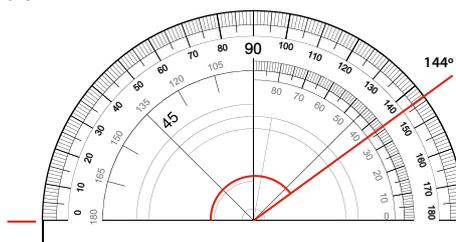
Para realizar un gráfico circular debes utilizar un transportador y seguir una estrategia como la regla de tres simple. En este caso, se trabaja con la frecuencia relativa porcentual o porcentaje. El valor que obtienes es el ángulo que mide la proporción que tomarás en el círculo.

En base los ejemplos anteriores, guiándonos de la **Tabla N° 1** y la **Figura N° 1** tenemos:



Para medir el ángulo realiza lo siguiente:

- » Coloca el centro del transportador en el centro del círculo.
- » Haz coincidir la línea del 0 del transportador con uno de los lados del ángulo.
- » Luego se lee la medida del ángulo y se marca donde corresponde, en este caso 144° .





En base a las tablas de frecuencia (**Tabla N° 1**) obtenidas de las preguntas de la 6 a la 10 de tu entrevista, presenta en tu cuaderno la información utilizando el gráfico circular, para lo cual debes trabajar con la frecuencia relativa porcentual.

Nota: En el caso del nivel Primaria pueden trabajar solo con gráficos de barras.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El propósito de analizar los datos es obtener información que pueda ser útil para establecer conclusiones, que luego serán de utilidad en el informe. Para realizar el análisis, puedes tener en cuenta lo siguiente:

- * Describir y resumir los datos
- * Comparar variables para establecer diferencias y similitudes
- * Pronosticar resultados en base a la tendencia.



Ahora te toca **elaborar tus conclusiones teniendo en cuenta el procesamiento de la información y los gráficos** que has elaborado. No olvides argumentar tus respuestas en base a la información procesada. **Recuerda que de necesitar ayuda puedes solicitar el apoyo a tu docente.**

Ejemplo:

2 de los 6 entrevistados, lo cual representa el 33% de nuestra muestra, indican que uno de los cambios más resaltantes en mi comunidad es “la pérdida de bosques”.

Nota para los docentes:

- * Recuerden que ustedes pueden realizar los cambios necesarios a la presente actividad de acuerdo a las características, necesidades y nivel de logro de las competencias de los estudiantes.
- * Es importante que retroalimenten a sus estudiantes en todo momento, sobre todo en la identificación de variables y en la elaboración de sus tablas de frecuencia.
- * Verificar el cumplimiento de las actividades propuestas, ya que servirán de base para las siguientes actividades.

Ahora ya puedes elaborar tu informe incluyendo lo siguiente:

1. Datos sobre tu muestra
2. Cuadros y tablas desarrolladas
3. Problemas identificados, causas y efectos
4. Conclusiones y recomendaciones

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

Nº	Criterios	En inicio	En proceso	Logrado
1	En la actividad propuesta, ¿identifiqué la población y la muestra?			
2	¿Identifiqué las variables cuantitativas y/o cualitativas?			
3	¿Organicé los datos recogidos en las entrevistas en la tabla de frecuencias para calcular las frecuencias absolutas, relativas y porcentuales de la tabla de frecuencia?			
4	¿Representé datos mediante gráficos de barras y/o circulares?			
5	¿Elaboré mis conclusiones a partir de la interpretación de tablas de frecuencias, gráficos de barras y/o circulares?			
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma				
6	Organicé mi tiempo y establecí mi horario de estudio.			
7	Comprendí el propósito de aprendizaje a lograr en la actividad.			
8	Identifiqué con precisión los criterios de aprendizaje y las evidencias a presentar.			
9	Identifiqué mis fortalezas y dificultades para el desarrollo de mis aprendizajes.			
10	Logré obtener mis conclusiones para el informe final.			
11	Reflexioné sobre las causas y consecuencias de los problemas ambientales de mi localidad.			



ACTIVIDAD 3: CUIDANDO LAS ESPECIES DE NUESTRA COMUNIDAD

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Indagar sobre las características de una especie que se encuentre en peligro de extinción en nuestra comunidad, las causas que están originando esta situación y proponer estrategias de solución.

NUESTRO RETO: Proponer estrategias que permitan disminuir el riesgo de extinción de una especie de tu comunidad.

PRODUCTO: Informe de indagación que contenga estrategias que impidan la extinción de la especie seleccionada.

Competencias	Capacidades	Criterios de evaluación
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	* Problematiza situaciones.	* Plantea hipótesis en torno a la problemática de la especie en peligro de extinción de su comunidad.
	* Diseña estrategias para hacer indagación.	* Propone su plan de indagación.
	* Genera y registra datos e información.	* Obtiene datos cualitativos / cuantitativos y los organiza.
	* Analiza datos e información.	* Interpreta datos y los contrasta con su hipótesis
	* Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	* Evalúa sus conclusiones contrastándolas con la pregunta de indagación y formula sus propuestas de solución.

EL VENADO PUDÚ

El venado pudú (***Pudu mephistophiles***) conocido también como venado conejo, soche, venado chonta, sachacabra, ciervo enano o venado enano; es uno de los ciervos más pequeños del mundo y habita los bosques templados de América del Sur, puesto que en ellos la maleza extensa y los matorrales de bambú ofrecen protección frente a la amenaza de sus depredadores.



Autor: ACP Copallín

La altura aproximada del pudú es **de 32 a 35 cm desde el hombro y su peso varía de 3 a 6 kg**, las astas pueden crecer hasta los 6 cm de largo y se curvan hacia atrás. Tienen ojos negros y pequeños, mientras que sus orificios nasales son igualmente negros. Cuentan con un pelaje largo y rígido, comúnmente presionado al cuerpo; de un color marrón rojizo, aunque en las extremidades inferiores la tonalidad varía tornándose más clara.

Su dieta es totalmente herbívora y está compuesta por cortezas, helechos, brotes, frutos caídos, semillas, hojas de árboles bajos y ramas. Al buscar alimentos suelen detenerse a menudo para detectar los olores de la comida a través del aire, así también detectan a sus depredadores.

Los pudúes tienen hábitos solitarios y tan sólo se unen para reproducirse, aunque en ocasiones puede verse a la hembra acompañada de sus crías o algunos grupos de 2 o máximo 3 individuos. El ciclo de reproducción tiende a variar en función de las estaciones, el entorno y la calidad de la comida. Por lo general, **los machos sólo son fértiles por aproximadamente 7 meses al año** y en estos momentos hay un aumento notable en el tamaño de sus testículos. **Las hembras dan a luz una sola cría por cada temporada de apareamiento, aunque a veces pueden nacer gemelos.**

Su esperanza de vida es de máximo 10 años en estado salvaje y 13 años en cautiverio. Entre los depredadores más relevantes del pudú se encuentran el gato andino, el zorro, el búho real y el puma.

El pudú en peligro de extinción

Una de las grandes amenazas a las que se enfrenta actualmente el pudú es la **destrucción de su hábitat** en la selva tropical, puesto que estos territorios se han destinado para la ganadería, tala y agricultura, así como para plantar árboles exóticos. También son **perseguidos y asesinados por perros de caza**, quienes se alimentan con su carne.



Autor: APECO/Oscar Vilca

Cabe destacar que, por sus hábitos de alimentación, los pudúes han logrado impactar positivamente en la abundancia, el consumo y el crecimiento de la vegetación. Por otro lado, también juegan un papel importante para otros animales de menor tamaño que habitan los mismos bosques, puesto que estos mamíferos construyen y mantienen túneles en la maleza. Esto les facilita a aquellas especies pasar con tranquilidad y no ser detectados por sus depredadores.

(Adaptaciones de: <https://www.animalespeligroextincion.org/mamiferos/pudu/>)

Queridos estudiantes: interesante información ¿verdad? Seguramente los autores del artículo hicieron una investigación, así que imaginemos juntos: ¿cuál habrá sido su pregunta de investigación?, ¿qué hipótesis se habrán planteado?, ¿qué materiales habrán utilizado?

Hablando de materiales, te contamos que en las investigaciones que se realizan en el **ACR Vista Alegre-Omia** se colocaron cámaras trampa (cámaras automatizadas que ayudan a investigar la biodiversidad) y, a que no te imaginas, ¿sabes que captaron?: “un pudú”. Obsérvalo:

Qué hermoso ¿verdad? Debemos sentirnos orgullosos de contar con este animal tan interesante. Al verlo en el equipo nos preguntamos:

- * ¿Será el *Pudu mephistophiles* o será una nueva especie? ¿Cómo saberlo?
- * ¿Cuál es el papel que desempeña en su ecosistema?
- * ¿Qué estrategias utilizaríamos para evitar su extinción en el ACR?
- * ¿Habrá especies en el ACR que no están identificadas todavía?



Autor: APECO

Estimados guardianes del bosque: tienen un amplio espacio para hacer indagación, por lo que en la actividad de hoy vamos a desarrollar un poquito más nuestras competencias indagatorias, quizá tú puedes ser en el futuro el investigador principal del ACR Vista Alegre-Omia y enseñar al Perú y al mundo las características de una nueva especie como lo hicieron los autores del artículo que acabas de leer. Pero, como guardián del bosque, también tienes que cuidar a la especie en peligro de extinción que identificaste en tu entrevista.



¿Recuerdan que al inicio de esta experiencia realizamos una encuesta con nuestros padres, abuelitos y demás miembros de nuestra comunidad? ¡Hoy trabajaremos con uno de esos resultados!

Vamos a iniciar identificando cuál fue la especie animal o vegetal que **más ha disminuido** en tu comunidad desde que tus ancestros llegaron hasta el día de hoy:

Elige con cuál de esas especies deseas trabajar en la presente actividad, ¡adelante entonces!

Especie animal: _____ Especie vegetal: _____

La especie que seleccionaste es: _____ ¡Felicitaciones!

- * ¿Cuál es el nombre científico de la especie que has elegido?

- * ¿Qué características presenta la especie elegida?

- * ¿Qué características tiene el hábitat o lugar donde vive?

* ¿De qué o quiénes se alimenta y a quiénes sirve de alimento o refugio?

* ¿Qué condiciones ambientales necesita para vivir?

* ¿Qué pasaría con dicha especie si la sacamos de su hábitat natural?

Ahora te invitamos a formularte preguntas indagatorias sobre la especie que seleccionaste. Recuerda que debes plantear tus preguntas utilizando tu propio lenguaje; referirte en todo momento a la especie que estás investigando; que la pregunta pueda ser respondida con tu indagación; que te interese y te motive desarrollarla; que te lleve a solucionar el problema. Recuerda que la pregunta indagatoria debe ser precisa y realista.

Podrías preguntarte en torno a las causas que están produciendo la extinción de la especie elegida o qué originó el problema; también sobre los efectos que produce la extinción de dicha especie en los demás seres vivos.



Te dejamos algunos ejemplos para guiarte:

1. ¿Cuáles son las causas que han originado la disminución del cedro en la comunidad?
2. ¿Qué creencias y costumbres de nuestra comunidad están poniendo al oso de anteojos en peligro de extinción?
3. ¿En qué tipo de suelo se desarrolla mejor el cedro?
4. ¿Qué condiciones ambientales favorecen el desarrollo del laurel?
5. ¿La quema de los restos de vegetales antes del sembrío benefician a los cultivos de frejol?
6. ¿Cómo benefician al desarrollo de mi comunidad las faenas comunales?

Te invitamos a formular tu pregunta de indagación:

Continuemos con nuestra indagación para dar respuesta a esta interesante pregunta

Ahora tienes que dar tres posibles respuestas a la pregunta planteada, sustentando cada una de ellas.

1. _____

2. _____

3. _____

Tenemos buenas noticias: Al responder a la pregunta de indagación has formulado **tres hipótesis** que pueden ser verdaderas o falsas, vamos a seleccionar una de ellas utilizando la lista de cotejo que te presentamos a continuación:

	Ítems	Sí	No
A	La hipótesis establece relación entre causa y efecto (variables)		
B	Está formulada con frases afirmativas		
C	Es razonable y creíble		
D	Es una proposición capaz de ponerse a prueba		
E	Es clara, precisa y sencilla		

¿Cuál de tus hipótesis resultó con todas las respuestas positivas? Escríbela a continuación:

Para ayudarte mejor te damos algunos ejemplos:

- * La tala descontrolada del cedro está originando su extinción en los bosques de la comunidad.
- * El sustrato que contiene mayor proporción de humus es el que permite mayor desarrollo de plántones de laurel.



Recuerda que una hipótesis es una suposición basada en tus conocimientos previos u otras investigaciones. Es una posible respuesta.

El siguiente paso es identificar tus variables en la hipótesis. Te recordamos que una variable es una característica o propiedad que se investiga. Puede ser cuantitativa o cualitativa.

Variable independiente: Es la que no se ve afectada por las otras variables, es la que se manipula y modifica según se experimente, es decir, es la causa. En una función se suele representar con una x.

Variable dependiente: Es la que depende de otros factores que se miden. Entonces, se espera que esta variable cambie como consecuencia de la manipulación de la variable independiente. Expresa la consecuencia o efecto de un fenómeno. En una función se suele representar con una y.

Variable controlada: Es la que no cambia, se debe mantener constante con la finalidad de que no se afecten los resultados.



Te invitamos a identificar en tu hipótesis las **variables** correspondientes, a través de las siguientes preguntas:

* Variable independiente: **¿Qué o quién es la causa?**

* Variable dependiente: **Expresa la consecuencia o efecto de un fenómeno.**

* Identifica también las variables controladas: **¿Qué no podemos modificar?**



Ahora tienes un nuevo reto:

Te invitamos a realizar un **plan** que contenga una secuencia de actividades o acciones con las cuales **probarás que tu hipótesis es verdadera o falsa.**

A continuación, te brindamos algunas preguntas que te ayudarán a formular tu plan:

- * ¿Qué haré para encontrar la respuesta? o ¿Cómo demostraremos nuestra hipótesis?
- * ¿Vas a explorar, experimentar o buscar información?
- * ¿Qué necesito conocer sobre las variables que estoy trabajando? o ¿Será necesario buscar más información sobre lo que estoy indagando? ¿Qué fuentes utilizaré?
- * ¿Será necesario visitar el lugar donde habita la especie en investigación?, ¿podré hacerlo?
- * ¿Podré hacer un experimento?
- * ¿Qué técnicas e instrumentos utilizaré para recoger la información?
- * ¿Cómo debo organizar y distribuir el tiempo para realizar la indagación?
- * ¿Necesitaré otros materiales? ¿Cuáles?

Revisa tu **plan** utilizando el siguiente cuadro:

Pregunta	Sí	No	Si mi respuesta es no, ¿qué debo hacer?
¿Tu plan es posible de realizar?			
¿Tienes claro el camino a seguir?			
¿El tiempo programado es suficiente?			
¿Las actividades planificadas te permitirán comprobar tu hipótesis?			

Diseña una línea de tiempo, un diagrama de flujo o un gráfico secuencial que te permita visualizar el proceso a seguir.



Presenta el borrador de tu plan de indagación a tu docente para que lo revise y te permita continuar la indagación.

Concluida tu planificación, **¡vamos a ejecutar el plan!**

Consejo: Trata de cumplir con lo planificado, pero recuerda que si tienes que ajustar o complementar actividades puedes hacerlo siempre y cuando no te hagan perder la ruta para llegar a demostrar tu hipótesis. Respeta en lo posible tus cronogramas.

Generar datos es describir o manipular la variable independiente. Si es necesario, puedes repetir mediciones u observaciones del hecho o fenómeno en estudio para ver si obtienes el mismo resultado. Así podrás establecer relaciones entre esta (variable independiente) y la variable dependiente, lo que te permitirá comprobar o refutar la hipótesis que te planteaste inicialmente.

Recuerda utilizar tu cuaderno o diario de campo para registrar tus observaciones:

- ✱ Ahora: **Analiza la información recolectada.** Si tienes datos cuantitativos, procésalos al igual que en la actividad de matemáticas.
- ✱ Seguidamente: Contrasta la información recopilada con la hipótesis planteada al inicio de la actividad. **¿Tu hipótesis es verdadera o falsa?**
- ✱ **Establece tus conclusiones:** Comparte tus conclusiones con tus compañeros de aula eligiendo el medio con el que cuentas en tu comunidad, puede ser la oportunidad de pensar en algo muy original y creativo para dar a conocer a tus amigos los resultados de la indagación.
- ✱ **Elabora tu informe** de las actividades realizadas, no olvides incluir en tus sugerencias las estrategias propuestas para conservar la especie seleccionada (Anexo 1).

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

Nº	Criterios de evaluación del informe de indagación	En inicio	En proceso	Logrado
1	Mi hipótesis es verificable.			
2	Mi hipótesis responde o explica el problema de indagación.			
3	Identifiqué adecuadamente las variables independiente y dependiente.			
4	Mi plan de indagación me permitió comprobar o refutar la hipótesis que me he planteado.			
5	Obtuve datos cualitativos /cuantitativos			
6	Organicé los datos en tablas y gráficos.			
7	Contrasté la información obtenida con la hipótesis que me he planteado.			
8	Propuse estrategias adecuadas para proteger a la especie en peligro de extinción.			
9	Las estrategias que propuse pueden ser implementadas en mi comunidad.			

INFORME DE INDAGACIÓN – ANEXO 1

Tu informe debe incluir los siguientes puntos:

1.	Título de la indagación
2.	Estudiante indagador
3.	Docente
4.	Pregunta de indagación
5.	Planeamiento de hipótesis
6.	Variable independiente
7.	Variable dependiente

8.	VARIABLES INTERVINIENTES
9.	Fundamento científico: citar las fuentes
10.	Los procedimientos para manipular la variable independiente
11.	Los procedimientos para medir la variable dependiente
12.	Observaciones y o datos recogidos: puedes incluir tablas y gráficos según corresponda
13.	Cronograma
14.	Materiales utilizados
15.	Conclusiones de la indagación
16.	Recomendaciones para superar la problemática encontrada



ACTIVIDAD 4: ¿CÓMO AFECTA LA DEFORESTACIÓN A LOS ECOSISTEMAS LOCALES?

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Analizaremos los daños que causa la deforestación a los ecosistemas locales y plantearemos estrategias de solución.

NUESTRO RETO: Utilizando trípticos enseñamos a nuestra comunidad estrategias para cuidar los bosques que nos rodean.

PRODUCTO: Trípticos informativos que incluyan estrategias para cuidar los bosques que nos rodean.

COMPETENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Explica que la destrucción de los bosques en Vista Alegre y Omia altera los ecosistemas locales y contribuye al calentamiento global.
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Explica las causas y consecuencias de los conflictos socioambientales relacionados con los recursos forestales de su comunidad.
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Describe el recorrido que ejecuta al trasladarse a un bosque local y lo representa utilizando mapas a escala.
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Compara e interpreta información de gráficos y datos sobre deforestación en la Amazonía peruana.
Escribe diversos tipos de textos en lengua materna.	Elabora un tríptico que contiene orientaciones medioambientales, adecuando los textos a los pobladores de su localidad.

Estimados estudiantes, hoy tenemos una actividad muy interesante. Desarrollaremos nuestras competencias en las áreas de Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales, Matemática y Comunicación. Por lo tanto, tendremos en el desarrollo de la actividad a 4 docentes con los cuales interactuaremos. ¡Qué interesante!, ¿verdad?

Vamos a iniciar la actividad observando con mucha atención el siguiente vídeo:

<https://www.portalam biental.com.mx/impacto-ambiental/20220427/la-deforestacion-en-la-amazonia-peruana-ya-no-es-solo-un-problema>

Luego de observar el vídeo, contesta las siguientes preguntas:

* ¿Cuál es la problemática principal que evidencia el vídeo?

* ¿Sucede lo mismo en tu comunidad?, ¿qué problemas ha originado la deforestación en tu comunidad?

* ¿Qué crees que pasa con los seres vivos cuando se talan los árboles en tu comunidad?

* ¿Qué pasaría si nos quedamos sin los bosques?

¿Verdad que es fundamental aprender a cuidar nuestros bosques? Para eso debemos conocer cómo se producen las relaciones en el interior de ellos.

Te invitamos a dar un breve paseo por tu chacra o el bosque más cercano. Te sugerimos ir acompañado de tus padres o hermanos. Y si ya estás en tu institución educativa, realiza la actividad con los maestros y compañeros.

Ubícate en un lugar donde observes la mayor cantidad de seres vivos. Elige una especie (animal o vegetal) y desarrolla las siguientes actividades:

* Describe el recorrido que realizaste tomando como puntos de referencia tu domicilio, la plaza (centro deportivo) de tu localidad o la I.E., hasta llegar al lugar que escogiste para seleccionar una especie.

* Dibuja un croquis del lugar donde se ubica la especie que elegiste.

* Determina la distancia aproximada que existe desde tu domicilio, plaza (centro deportivo) o I.E. de tu localidad, al espacio donde se encuentra la especie que elegiste.

* Argumenta la importancia de las estrategias utilizadas para lograr las actividades anteriores.

Hemos ubicado el espacio donde habita la especie que seleccionamos, ahora es importante conocer más sobre ella, para lo cual te invitamos a observarla con mucho detenimiento y después responder las siguientes preguntas:

* ¿De qué se alimenta la especie que seleccionaste?

* ¿Qué otros elementos de su medio le permiten vivir a la especie seleccionada? Explica tus respuestas.

* ¿Qué características tiene el lugar donde vive la especie seleccionada?

* ¿Existirá algún ser o seres que se alimenten de la especie que estás observando? _____
¿Cuál o cuáles son?

* ¿Qué pasaría con este ser o seres, si la especie que estás observando ya no existiera?

Recuerda que eres un científico en potencia. Por eso, te invitamos a pensar **qué harías** para llevar **la mayor cantidad de información** sobre la especie que estás indagando. Adelante, ¡tú puedes!

¿Recuerdas cómo se llama el lugar donde una especie encuentra todo lo que necesita para vivir o donde nosotros la buscaríamos?

Se llama **hábitat**. Algunos autores dicen que es la “dirección o domicilio” de un organismo.

Los seres vivos que habitan en un determinado lugar ¿necesitan de los seres inanimados existentes en el mismo? _____. Explica por qué:

Qué interesante, ¿verdad? Como te estarás dando cuenta, los seres vivos necesitamos interactuar con otros seres y con los múltiples elementos y factores de nuestro entorno para poder vivir. Estas interrelaciones son interesantes y a veces complejas, por eso hay una ciencia encargada de su estudio, se llama **Ecología**.

En la estrecha relación entre los seres vivos y su medio se generan sistemas cerrados para el flujo de materia, siendo más o menos estables y se les llama ecosistemas y son la unidad fundamental de la ecología.

Un ecosistema puede ser una simple vasija que hayas acondicionado para que viva un caracol, colocando tierra, plantitas, piedra, agua. En ese caso, sería un ecosistema pequeño, pero también puede ser muy grande como un bosque, un río o un estanque. Coloca a continuación ejemplos de ecosistemas de tu localidad. Para esto, puedes pasear por tu comunidad o lugares aledaños con “ojos de investigador”.

En el lugar o hábitat donde se desarrollan los seres vivos reciben la acción de los factores bióticos y abióticos. Te invitamos a reconocerlos completando el siguiente cuadro.

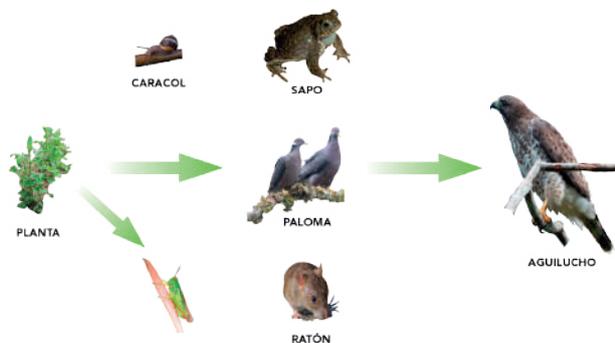
Factores abióticos	Químicos	
	Físicos	
Factores bióticos	Biológicos	

Si tienes problemas para completar el cuadro, puedes consultar otras fuentes o pedir ayuda a tu docente.

Es momento de proponerte un juego interesante. Anota o dibuja 6 seres vivos del entorno en que te encuentras. Luego, establece relaciones entre ellos. A continuación, comparte tu trabajo con tus compañeros y explícales qué criterio utilizaste para establecer las relaciones.

Sigamos aprendiendo:

Te invitamos a analizar el siguiente gráfico en donde se observan diferentes especies que habitan en un determinado ecosistema de tu comunidad. Como ves, estas se relacionan unas con otras como lo indican las flechas. Ahora te invitamos a establecer la mayor cantidad posible de relaciones entre los demás seres que hay en el gráfico.



Autor: DREA

¿Cuál es el principal criterio que tomaste para relacionarlos?

¿Por qué los seres vivos tenemos necesidad de alimentarnos?

Como te habrás dado cuenta, en los ecosistemas se dan flujos de materia y energía a través de las llamadas cadenas tróficas o nutricionales. En ellas, encontramos organismos cumpliendo un rol específico dentro de la transmisión de materia y energía. Vamos a identificarlos en el gráfico que estamos analizando.

a. Productores o primer nivel trófico:

¿Será posible la vida en el ecosistema sin ellos? Explica tu respuesta:

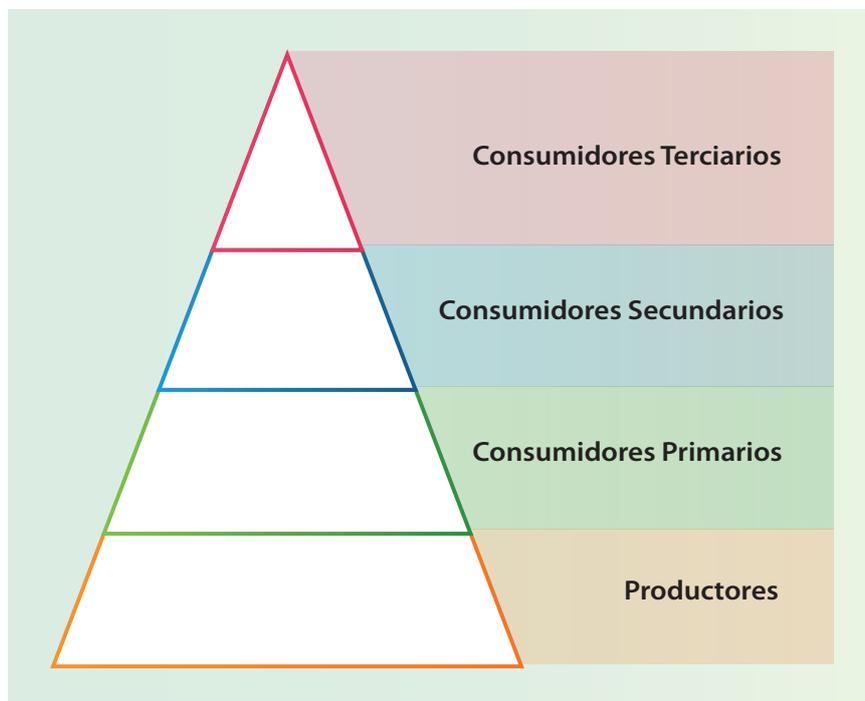
b. Consumidores primarios o herbívoros:

c. Consumidores secundarios o carnívoros:

d. Consumidores terciarios o cuarto nivel trófico:

e. Descomponedores o desintegradores o detritívoros o quinto nivel trófico: Formado por organismos que descomponen los restos de organismos muertos o los productos resultantes del metabolismo de los niveles anteriores, realizando un auténtico reciclaje de nutrientes, al tiempo que elaboran nuevos productos y forman el suelo. Ejemplos: hongos y bacterias.

Ahora te invitamos a llenar la siguiente **pirámide de energía** con ejemplos de tu contexto:



¿Por qué lo representaremos en pirámide?

La energía almacenada en las plantas disminuye a medida que se pasa de un nivel a otro de la red alimentaria. Es por esta razón que el flujo o camino de la energía se presenta como una **pirámide**.

Hasta el momento te hemos dado algunas pistas que te ayudarán a cumplir el reto, sin embargo, necesitas contar con más información. Dado el contexto de pandemia, te hemos preparado un texto de apoyo, pero tú puedes utilizar información adicional que encuentres a tu alcance.

Para sacarle mayor provecho a esta etapa, te guiaremos con las siguientes actividades:

- Realiza una lectura general del texto.
- Haz una lectura analítica del texto, subrayando las ideas principales.
- Extrae las ideas más importantes o conclusiones de cada bloque de información (subtítulos).
- Elabora un organizador gráfico con las ideas más importantes que extrajiste en el paso anterior.
- Responde a las preguntas que se encuentran al final de la lectura.

LOS ECOSISTEMAS

¿Qué es un ecosistema?

El ecosistema es una interacción de una comunidad de seres vivos con el medio ambiente. La comunidad de seres vivos se denomina “biocenosis” (bios = vida; cenosis = comunidad) e incluye una diversidad de poblaciones de animales, plantas, hongos, bacterias, etc., en interacción. A las poblaciones también se les puede llamar “factores bióticos”. El medio ambiente se denomina “biotopo” (topo = lugar) e incluye una diversidad de factores “abióticos” (a = sin; bios = vida), tales como el agua, la temperatura, la luz, la presión, la salinidad, el suelo, etc., en interacción.

El ecosistema, activado generalmente por la energía solar, es una unidad funcional porque experimenta un flujo constante de materia y energía a través de sus diversos componentes. Los ecosistemas evolucionan manteniendo un equilibrio dinámico, cuando no existen factores extrínsecos bruscos que modifiquen su composición y organización.

¿Cómo se conserva el equilibrio natural en un ecosistema?

La naturaleza cuenta con varios y curiosos recursos para conservar el equilibrio natural. Veamos el siguiente ejemplo:

Supongamos que en un bosque los conejos empiezan a morir debido a una enfermedad. Las zorras que se alimentan de conejos comienzan a morir también, porque no todas alcanzan a alimentarse de ardillas y ratones. Durante un año la población de conejos se mantiene baja, pues siguen muriendo muchos de ellos. De la misma manera, la población de zorras también se mantendrá baja. Pero, al año siguiente, los conejos que han sobrevivido ya no se ven afectados por la enfermedad y su población comienza a crecer. A medida que la población de conejos crece, las zorras comienzan a alimentarse de ellos y, por consiguiente, su población también crece. Así se restablece el equilibrio original.

Qué importante lo que hace la misma naturaleza, ¿verdad?

¿Cómo es el flujo de energía en los ecosistemas?

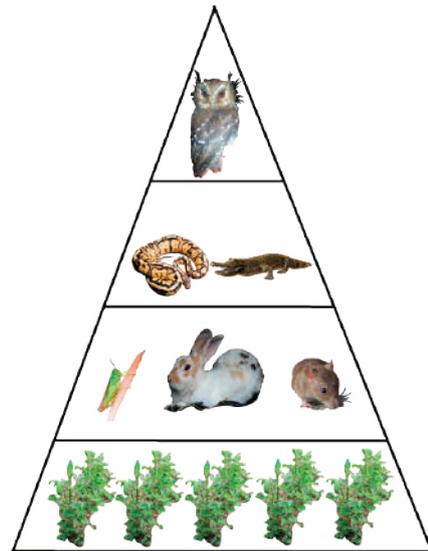
Los seres necesitan de energía para poder vivir. Es por eso que necesitan estar tomando continuamente esa energía del medio ambiente, estableciéndose las denominadas cadenas alimenticias y los diferentes tipos de relaciones entre ellos.

La transmisión de la energía de un organismo a otro dentro de una red alimentaria supone siempre una pérdida de energía por el camino. Las plantas solamente capturan el 1 % de la energía solar. Una parte de tal energía la gastan en sus procesos vitales: respiración, reproducción y crecimiento. Pero, como almacenan más energía de la que usan, el sobrante queda disponible para los siguientes eslabones de la red alimentaria.

La pirámide de la energía

La energía almacenada en las plantas disminuye a medida que se pasa de un nivel a otro de la red alimentaria. Es por esta razón que el flujo o camino de la energía se presenta como una pirámide. En ella, la base corresponde a las plantas porque son los organismos más abundantes en cualquier comunidad. En el segundo nivel se encuentran los consumidores primarios, menores en número con relación a los anteriores debido a que tienen a su disposición menos energía. Los niveles superiores de la pirámide corresponden a los consumidores secundarios y terciarios.

La palabra “nicho” se utiliza para describir la función que un organismo desempeña en la comunidad, especialmente como consumidor de alimentos. También se puede afirmar que el nicho es el modo de vida que tienen las especies dentro de un ecosistema. Así, algunos organismos son productores, otros son consumidores y otros descomponedores.



Autor: DREA

Ciertos animales tienen nichos amplios. Es decir, modifican la dieta alimenticia de acuerdo con la abundancia de organismos que les pueden servir de presa. Otros, en cambio, tienen un nicho muy estrecho. Por ejemplo, un gusano algodonero solo puede vivir en donde haya plantas de algodón.

¿Cómo actúan los seres humanos sobre los ecosistemas?

A través del tiempo, el ser humano se ha convertido en un integrante muy especial de los ecosistemas. De ellos obtiene alimentos y otros materiales que le sirven para su vestido, su habitación y su comodidad. Sin embargo, la influencia del ser humano sobre la tierra se ha realizado en varias etapas a través de la historia. En los primeros tiempos fue simplemente depredador, buscaba frutos silvestres y los animales más fáciles de atrapar. Luego, con la invención de diferentes herramientas, fue capaz de cortar árboles para construir su vivienda y cultivar plantas que le proporcionaran alimento durante todo el año. Además, se ideó la forma de mantener rebaños de ganado, para no depender exclusivamente



Foto: APECO/Javier Mallqui

de la caza. Poco a poco, los avances tecnológicos han llevado al ser humano a explotar, cada vez en mayor cantidad, los recursos naturales y, en consecuencia, los ecosistemas han variado con el transcurso del tiempo.

Con su capacidad, el ser humano consigue el **avance científico y la industrialización**. Así adapta la naturaleza a sus necesidades, utiliza al máximo sus recursos y se convierte en el eje fundamental del sistema viviente. Sin embargo, muchas de las actividades humanas se convierten en elementos destructores del equilibrio biológico.

Los ecosistemas reaccionan a la explotación

La energía obtenida por el ser humano mediante la explotación de un ecosistema no es algo que le sobra a este: la necesita para su supervivencia. Al quitarle esa energía, el ecosistema reacciona. La explotación de los ecosistemas puede ser:

Explotación ligera: Sucede cuando en un bosque se cortan pocos árboles o se caza de manera racional y, por lo general, puede pasar desapercibida.

Explotación mediana: Afecta al ecosistema modificando en parte su organización. Por ejemplo, si en un bosque se talan varios árboles y se cortan los matorrales, los animales que allí viven deben abandonar el lugar o modificar su costumbre de vida. Sin duda, disminuirá el número de individuos, pero los que quedan pueden asegurar el equilibrio ecológico.

Explotación intensa: Se le quita una cantidad considerable de energía al ecosistema y las especies que lo habitan se reducen al mínimo. Esto sucede cuando talamos bosques y se cultiva una sola especie, en los llamados “monocultivos”, que, si bien dan cosechas abundantes, son muy susceptibles a plagas y a los cambios ambientales.

Veamos un caso de explotación intensa en nuestro país:

Perú perdió más de 200 mil hectáreas de bosque solo en el 2020: la tasa más alta de los últimos 20 años. Antes del año 2020, la tasa más alta de deforestación en el Perú se dio en el 2014 con 177 566 ha. Desde el 2016, la deforestación tenía una leve tendencia a la baja, llegando a 148 426 ha de pérdida de bosque en el 2019.

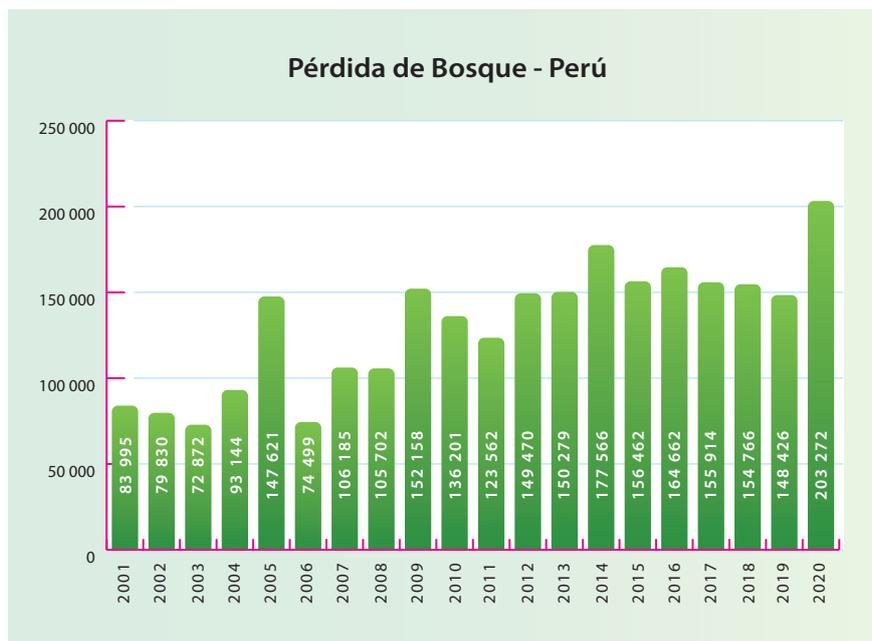
A mediados del 2020, el Ministerio del Ambiente (Minam) reportó una reducción de la deforestación en los bosques amazónicos en más del 28 % con respecto al año anterior, durante el aislamiento social obligatorio como medida preventiva frente a la COVID-19.



Foto: APECO/Michell León

Según el Programa Bosques, desde el 15 de marzo de 2020 (fecha en que se inició la emergencia nacional) hasta el 15 de mayo del mismo año, se identificó una deforestación acumulada de 7 119 ha de bosques, equivalente a 28.7 % menos de lo registrado en ese mismo periodo, durante el 2019 (9 981 hectáreas) según las Alertas Tempranas de Deforestación (ATD) reportadas.

A partir de ahí, parecía suponer que la deforestación, durante todo el 2020, seguiría la misma tendencia a la baja que se había visto en los últimos años. Sin embargo, según Geobosques del Minam, la pérdida de bosques alcanzó una tasa de 203 272 ha, siendo la cifra más alta en los últimos 20 años, superando así a la del 2019 en 54 846 ha.



Fuente: Geobosques / MINAM

Entre el 2001 y 2020 se han perdido 2 636 585 ha, siendo los departamentos de Loreto, San Martín, Ucayali, Junín, Madre de Dios y Amazonas los que concentran más del 77 % de la pérdida de bosques del último año.

Nos detenemos un momento para realizar las siguientes actividades en base a la gráfica presentada:

- * ¿Cuántas hectáreas representan el 77 % de pérdida de bosques en dichas regiones?
- * Dando lectura al gráfico, ¿podrías expresar en qué años se produjo menos pérdida de bosques?
- * ¿Cuál es el año con mayor pérdida de bosques y cuáles consideras que serían los factores para dicha situación y qué consecuencias produce?
- * Obtén la media y la mediana de los datos con que cuentas y establece conclusiones en base a ello.
- * ¿Cuáles son las repercusiones de la situación presentada?

Continuamos analizando la información

La situación descrita significa un duro golpe a los esfuerzos de las instituciones estatales, autoridades regionales, iniciativas de la cooperación internacional y otros actores clave en la lucha contra la deforestación y el cumplimiento de los compromisos climáticos.

Sin embargo, a pesar de la situación crítica evidenciada para los bosques de la Amazonía peruana para el 2020, hasta el momento no se ha presentado algún plan de contingencia por parte de la autoridad forestal —ni de autoridades regionales o locales— para que esta situación no se repita en lo que resta del 2021 y en los siguientes años.

Tomar medidas urgentes es imprescindible considerando que, en el Perú, por ejemplo, se vienen desarrollando iniciativas de cooperación internacional como la Declaración Conjunta de Intención entre los países de Perú, Noruega, Alemania y Reino Unido. Estas tienen un financiamiento comprometido

para el país por hasta 200 millones de dólares si se logra reducir sus niveles de deforestación hacia el 2025, con un enfoque de pago por resultados.

Por esta razón, la conservación de bosques es primordial, también por su contribución al compromiso climático asumido por el país ante el Acuerdo de París. Este tiene como objetivo la reducción del 40 % de emisiones de gases de efecto invernadero en Perú, siendo la deforestación el principal emisor a nivel país.



Foto: APECO/Javier Mallqui

Isabel Gonzales, coordinadora del programa Cambio Climático y Bosques de Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR), sostiene que “cuando se logra controlar la pérdida de los bosques y asegurar su conservación, se aseguran un conjunto de bienes y servicios ecosistémicos que ayudan a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones locales, contribuyendo además en la lucha contra el cambio climático. Se espera que en el breve plazo las autoridades involucradas implementen un conjunto de medidas que permitan revertir estas cifras”.

Las principales causas de la deforestación en la Amazonía peruana

Es importante resaltar que el 74 % de la deforestación viene ocurriendo en áreas menores a 5 ha. Asimismo, en comparación al 2019, en 2020 la deforestación en parcelas menores a 1 incrementó en 8 puntos porcentuales. Ello denota que la agricultura itinerante de subsistencia sigue siendo el principal motivo de la deforestación en la Amazonía peruana.

No obstante, uno de los motivos poco visibles es la construcción no planificada de carreteras, pues facilita el acceso a zonas aisladas, fomentando diferentes actividades como la agricultura migratoria, la tala ilegal, la minería ilegal e incluso el narcotráfico.

En el marco del proceso de segunda reforma agraria que viene siendo impulsado por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), que tiene como centro fortalecer la agricultura familiar, desde DAR



Foto: APECO/Javier Mallqui

exhortamos a las autoridades y funcionarios del actual gobierno a trabajar conjuntamente, a fin de desarrollar una agricultura sostenible que beneficie a los pequeños productores para que puedan desarrollarse en armonía con los bosques, los cuales son fundamentales en la provisión de bienes y servicios esenciales para nuestro bienestar y seguridad alimentaria, así como en la lucha contra el cambio climático.

Fuente: MINAM

Ahora que ya cuentas con más información, te pedimos contestar las siguientes preguntas:

- * ¿Por qué es importante conservar los ecosistemas?
- * ¿Qué tipo de explotación se está produciendo en tu centro poblado?
- * ¿Cuáles son las causas de deterioro ambiental en tu localidad?
- * ¿Qué razones puedes argumentar en favor de la deforestación?
- * ¿Qué razones puedes argumentar en contra de la deforestación?
- * ¿Qué sugerencias darías a tus familiares para que no lleguen a producir daños a los ecosistemas de tu comunidad?
- * ¿Qué soluciones sugerirías a tus autoridades locales al respecto?

Teniendo como base la información trabajada en la presente actividad, elabora un tríptico en el que expliques con respaldo científico cómo la deforestación influye sobre los ecosistemas aledaños a tu centro poblado. Orienta a tu comunidad para que los cuide y preserve.

Recuerda que un tríptico tiene la siguiente estructura:

- a. Portada: Que llama la atención de las personas y los motiva a leer.
- b. Introducción: Donde se resume en qué consistirá el tríptico, buscando impactar al lector.
- c. Desarrollo del contenido: Te sugerimos: causas de la deforestación en tu comunidad, cómo la deforestación influye en los ecosistemas, datos estadísticos que sustentan tu información (acudiendo a información primaria y secundaria), consecuencias de la deforestación a mediano y largo plazo, qué instituciones luchan contra la deforestación, y otras que consideres pertinentes.
- d. Conclusión: Aspectos relevantes de toda la actividad que has realizado.
- e. Alternativas de solución al problema de deforestación.
- f. Recomendación a los miembros de tu familia y comunidad en base al análisis de las alternativas de solución propuestas.

RÚBRICA PARA EVALUAR UN TRÍPTICO

CATEGORÍA	(4) Excelente	(3) Bueno	(2) Suficiente	(1) Deficiente
Organización y Atractivo	<p>El tríptico tiene un formato muy atractivo y original, presenta información concreta relativa a las ideas principales del tema y estas se encuentran muy bien organizadas.</p> <p>Muy buen uso de listados y viñetas.</p>	<p>El tríptico tiene un formato atractivo, presenta información concreta y bien organizada relativa a las ideas principales del tema.</p> <p>Emplea adecuadamente listados y viñetas.</p>	<p>El tríptico ofrece información adecuada y concreta, en su mayor parte organizada y relacionada con el tema.</p> <p>Emplea listados y viñetas, aunque no siempre de manera adecuada.</p>	<p>El formato y la organización del material contenido en el tríptico puede resultar confuso para el lector.</p> <p>No emplea listados ni viñetas para destacar lo más relevante de la información.</p> <p>Exceso de contenido textual o ausencia de información clave.</p>
Precisión y pertinencia del contenido	<p>El tríptico contiene toda la información requerida y esta es precisa, pertinente y válida.</p> <p>Destaca las ideas principales e incluye información adicional importante.</p>	<p>El tríptico tiene toda la información requerida y esta es en lo general apropiada y precisa.</p> <p>Destaca las ideas principales del tema.</p>	<p>El tríptico contiene sólo parte de la información requerida; destaca la mitad de las ideas principales del tema.</p>	<p>El tríptico contiene muy poca información requerida o esta presenta inconsistencias y errores.</p> <p>Omite ideas principales que son importantes.</p>
Estilo y corrección en la escritura	<p>Toda la información escrita muestra una sintaxis, ortografía y puntuación adecuadas.</p> <p>El vocabulario empleado y el estilo del texto resultan pertinentes (muy motivantes y significativos) para la audiencia a la que se dirige el tríptico.</p>	<p>La mayor parte de la información escrita muestra una sintaxis, ortografía y puntuación adecuadas.</p> <p>El vocabulario empleado y el estilo del texto resultan en su mayoría pertinentes para la audiencia a la que se dirige el tríptico.</p>	<p>Por lo menos la mitad de la información escrita muestra una sintaxis, ortografía y puntuación adecuadas.</p> <p>Sólo en algunas secciones del tríptico se emplea un vocabulario y estilo apropiado a los destinatarios, o bien, no resulta claro quién puede ser la población-meta.</p>	<p>La información escrita muestra considerables errores de sintaxis, ortografía y puntuación.</p> <p>No hay claridad de quién es la audiencia-meta a la que se dirige el tríptico, por lo que no se identifica un vocabulario o estilo definido, o bien, se abusa de términos técnicos poco comprensibles al lector.</p>
Gráficas e Imágenes	<p>Se incluyen tres o más elementos gráficos o imágenes de calidad y pertinentes al texto del tríptico, que contribuyen significativamente a la comprensión del contenido, así como a realzar su atractivo y motivar al lector.</p>	<p>Se incluyen al menos dos elementos gráficos o imágenes de calidad y pertinentes al texto del tríptico, que contribuyen a la comprensión del contenido.</p>	<p>Se incluyen al menos dos elementos gráficos o imágenes, pero estos no siempre son pertinentes al texto o no tienen la calidad o nitidez debida.</p>	<p>No se incluyen elementos gráficos o imágenes que apoyen la representación o comprensión del contenido del tríptico.</p>



ACTIVIDAD 5: LOS BOSQUES, FUENTES DE VIDA

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Propone actividades orientadas al cuidado de los bosques de tu localidad a partir del análisis de las interrelaciones entre la naturaleza y el hombre.

ENFOQUES TRANSVERSALES: Enfoque ambiental y orientación para el bien común.

METAS DE APRENDIZAJE:

- » Explica el impacto de las acciones humanas en el equilibrio de los bosques.
- » Propone actividades comunales orientadas a conservar y recuperar los bosques de su localidad.

PRODUCTO: Informe que contenga propuestas para el cuidado de los bosques a partir de la interrelación naturaleza-hombre, el que será presentado a las autoridades locales para análisis e implementación.

Competencias	Capacidades
Gestiona responsablemente el espacio y ambiente	* Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.
	* Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente.
	* Genera acciones para preservar el ambiente local y global.

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Estimados estudiantes, los invitamos a observar detenidamente la imagen que presentamos a continuación:



Foto: APECO/Javier Mallqui

- * ¿Has observado situaciones similares en tu comunidad? Descríbelas.
- * En tu comunidad, ¿qué especies animales y vegetales se pierden como producto de estas actividades?
- * ¿Es necesario que se talen tantos árboles para que las personas de tu comunidad puedan satisfacer sus necesidades básicas?, ¿por qué?
- * ¿Qué actividades podrían realizar las personas de tu comunidad para vivir sin afectar tanto a los bosques?

Estimados estudiantes, como podemos observar, tenemos un gran problema en nuestro contexto. Sin embargo, como guardianes del bosque, es necesario proponer alternativas de solución. Es por eso que hoy les planteamos el siguiente reto:

¿Qué acciones propones para conservar los bosques aledaños a tu comunidad y recuperar aquellos que han sido afectados por la acción humana?

¡Nos informamos!



BOSQUES: PROVEEDORES DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO



Debido a los múltiples beneficios que proveen, los bosques son un ecosistema fundamental para la vida humana. Entre los beneficios más inmediatos y visibles que brindan, encontramos múltiples productos fundamentales para satisfacer necesidades básicas de la humanidad. Ciertamente, los bosques proporcionan alimentos en forma de frutos, numerosas plantas comestibles e incluso carne de monte. Pero también proporcionan energía en forma de leña y carbón, además de numerosos productos como maderas, fibras, látex, resinas, gomas, entre otros, los cuales poseen diversos usos en la construcción, la industria y la farmacia.

Sin embargo, los beneficios más valiosos que se obtienen de los bosques son los servicios de los ecosistemas, que incluyen la regulación del clima, la protección del suelo de los efectos del agua, el viento y la temperatura, así como el mantenimiento de la humedad y su aporte al ciclo del agua (en el caso de la Amazonía, a escala continental). Además, los bosques tropicales, en particular los amazónicos, albergan una alta diversidad biológica y son hábitat de numerosas especies silvestres, que no solo contribuyen a la polinización y al control natural de plagas, sino que también son atractivas para el turismo y proveen medios de vida a los pueblos indígenas que los habitan. La reducción o pérdida de bosques significa, por lo tanto, la consiguiente pérdida de los servicios que nos proveen.

Con respecto al cambio climático, los bosques tienen una triple relación. Son, al mismo tiempo, parte del problema y parte de la solución, pero al sufrir los efectos de cambio climático también son víctimas. Efectivamente, son parte del problema porque los bosques constituyen un gran depósito de carbono, gas que al ser liberado a la atmósfera —en los procesos de cambio de uso— contribuye a incrementar las condiciones que derivan en el cambio climático. El cambio de **uso de bosques** es la principal forma de pérdida de los bosques tropicales, representando un aporte neto del 11 % del total de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a escala global, cifra que en países forestales tropicales bordea el 50 % y en el Perú no es diferente, ya que representa el 51 %.

Actualmente, las reservas de carbono en los bosques tropicales alcanzan los 471 000 millones de toneladas. Ello es más que todo lo emitido por la quema de combustibles fósiles y la producción de cemento, una de las industrias con mayor huella de carbono. La liberación de estas reservas a la atmósfera produciría un dramático incremento de gases de efecto invernadero, hasta niveles que harían imposible impedir que la temperatura media de la Tierra exceda los 2 °C a fin de siglo (señalados como límite para evitar consecuencias inmanejables).

Los bosques son, por esa misma razón, fundamentales para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, tanto a través de la reducción del cambio de uso (y por tanto las emisiones), como por su capacidad de capturar carbono de la atmósfera y almacenarlo en la vegetación y en el suelo. Revertir los procesos de deforestación y potenciar la captura de carbono de los bosques nuevos y maduros, permitiría reducir hasta en 31 % las emisiones netas a escala global. Ciertamente, no será posible alcanzar la meta fijada sin asegurar la conservación de los bosques tropicales.

En consecuencia, la conservación de los bosques bajo un enfoque de grandes paisajes forestales manejados de manera integrada es un imperativo para la humanidad, más allá del carbono. Ello, porque los bienes y servicios que nos proporcionan son evidentemente más amplios y diversos, incluyendo su papel protector en cuencas altas, tierras frágiles y márgenes de ríos y orillas, en los cuales cumplen un papel fundamental en reducir el riesgo de desastres y la severidad de los impactos por fenómenos naturales. Sin embargo, se debe hacer notar dos importantes consideraciones prácticas.

En primer lugar, debe resaltarse el papel de la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques (REDD+) como un instrumento con potencial para financiar la conservación de los bosques. En segundo lugar —pero más importante aún—, debe resaltarse que los efectos del cambio climático tendrán consecuencias que harán la adaptación cada vez menos factible, si la temperatura excede los 2 °C establecidos como límite por el IPCC y recogido expresamente en el reciente Acuerdo de París. Por otro lado, hay que considerar que los bosques no solo contribuyen al cambio climático o a su mitigación de emisiones, según como sean gestionados, sino que también son afectados por este, poniendo en riesgo su condición de proveedor de servicios ecosistémicos.

La adaptación de los bosques a las condiciones cambiantes del clima tendrá más oportunidades cuanto más intacta se encuentre su diversidad original. La forma en que manejemos los bosques, aun cuando evitemos la deforestación, tendrá impactos en su capacidad de adaptación y en su resiliencia. Por todo esto, la conservación de los bosques, entendida como la gestión sostenible de estos ecosistemas y de sus recursos, es un imperativo para el bienestar de la sociedad local, nacional y global.

Tomado de: Ing. Gustavo Suárez de Freitas Calmet, Coordinador ejecutivo (e) Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. (2016). Introducción. En Minam, *La conservación de bosques en el Perú (2011-2016). Conservando los bosques en un contexto de cambio climático como aporte al crecimiento verde*. <https://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/11-La-conservaci%C3%B3n-de-bosques-en-el-Per%C3%BA.pdf>

En base a la lectura, representa de manera gráfica la interrelación entre naturaleza-hombre.

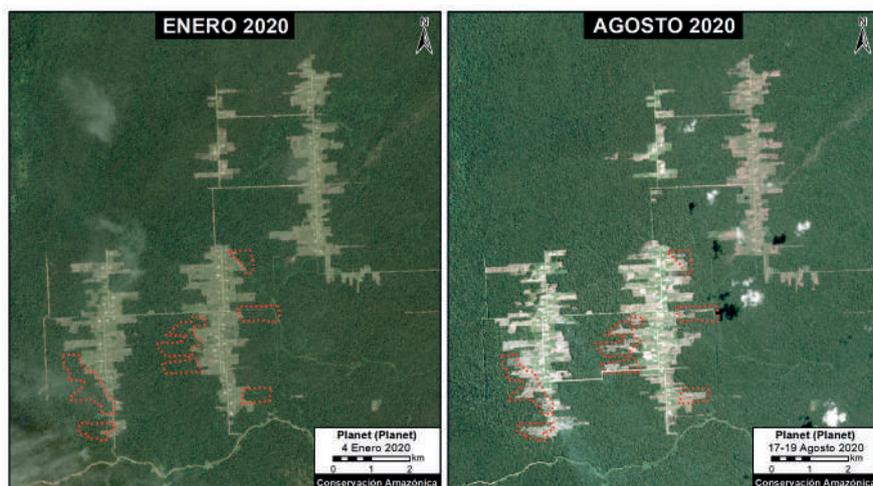
Explica con tus propias palabras cómo las acciones del hombre repercuten en los bosques y en los seres que viven en ella.

¡ANALIZAMOS!

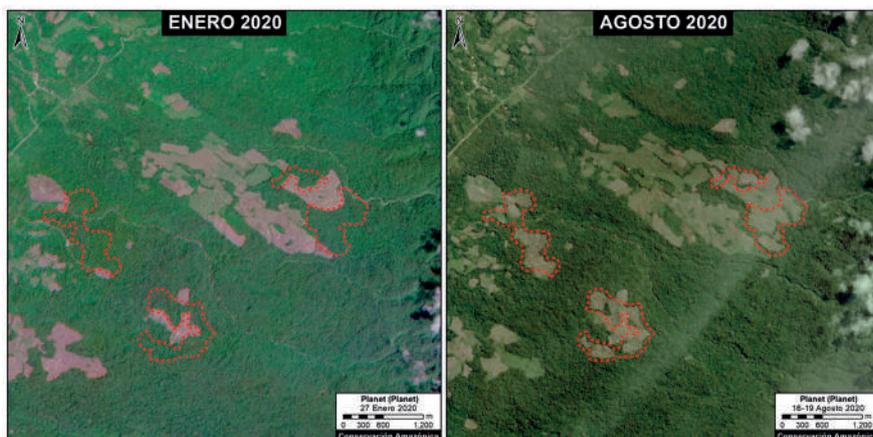
Fuente 1: Caso Pariamanu (Madre de Dios).



Fuente 2: Deforestación por agricultura a gran escala en el Centro Poblado Tierra Blanca en Loreto



Fuente 3: Deforestación por agricultura a mediana escala en Santa María de Nieva - Condorcanqui - Amazonas



Imágenes: Proyecto Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), Conservación Amazónica (ACCA)

A partir de las 3 fuentes (imágenes), realiza las siguientes consignas:

- * Identifica similitudes y diferencias de la situación y el contexto en el que se desarrollan estas actividades.
- * ¿Cuáles son los propósitos de estas imágenes?
- * ¿Es relevante la situación y las problemáticas planteadas? ¿Por qué?
- * La lectura y las imágenes ¿a qué reflexión te conllevan?
- * ¿Cuáles son las causas y consecuencias de estos hechos?

¿Sabías que...?

MAAP #124: DEFORESTACIÓN 2020 EN LA AMAZONÍA PERUANA

Ahora estamos en temporada alta de la deforestación en la Amazonía peruana, entonces es fundamental aplicar el monitoreo en tiempo real (especialidad del MAAP).

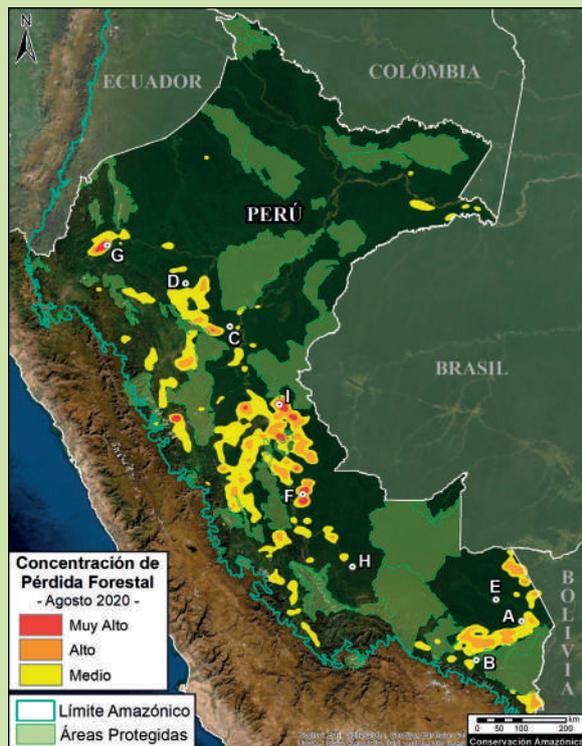
En el presente reporte, destacamos algunos de los casos más alarmantes en lo que va del año 2020 (hasta el 23 de agosto).

El Mapa Base muestra los *hotspots* de pérdida de bosque, indicados por los colores amarillo, naranja y rojo.

Casos más urgentes de deforestación, enfatizando a los causados por la minería aurífera (oro), y agricultura a gran y pequeña escala, que son los principales impulsores (*drivers*) de la deforestación en el Perú.

1). Caso de minería aurífera que ha deforestado 67 hectáreas de bosques, como en el río Pariamanu, que se ha convertido en uno de los focos de la minería ilegal (Letra A en la Amazonía sur), que han deforestado 21 hectáreas.

2). Caso de agricultura a gran escala, donde una colonia de menonitas continúa con una deforestación alarmante (Letra C en la Amazonía central). Han deforestado 332 hectáreas de bosque.



Autor: Proyecto Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP), Conservación Amazónica (ACCA)

A partir de lo trabajado anteriormente y de la información compartida:

¿Qué actividad comunal propondrías realizar con la finalidad de conservar los bosques existentes y/o recuperar los bosques perdidos de tu localidad?



Coordina con tus compañeros, docentes y con el personal del ACR Vista Alegre-Omia para ejecutar las actividades. Eres un verdadero guardián del bosque, ¡tú puedes!

LISTA DE COTEJO

Criterios para evaluar mis aprendizajes	Lo logré	Lo estoy logrando
¿Esquematicé las interrelaciones entre la naturaleza y el hombre en base a la información de la lectura?		
¿Describí las relaciones entre los elementos naturales y sociales de los grandes espacios de la selva y lo relacioné con mi comunidad?		
¿Utilicé la información y herramientas cartográficas para ubicarlas en el espacio geográfico?		
¿Propuse acciones personales y comunales para conservar los bosques de mi comunidad?		
¿Propuse acciones personales y comunales para recuperar los bosques perdidos de mi comunidad?		



ACTIVIDAD 6: GENERAMOS EMPRENDIMIENTOS AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Plantear propuestas de emprendimiento que permitan a los pobladores de tu localidad generar recursos económicos sin perjudicar al medio ambiente.

PRODUCTO: Propuesta de emprendimiento, prototipo de productos y/o servicios.

Competencia	Capacidades	Criterios de evaluación
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Crea propuestas de valor	Crea una propuesta de valor al definir el problema, organizando y sintetizando información de la observación realizada a partir del desafío planteado.
	Aplica habilidades técnicas	Aplica habilidades técnicas al crear y diseñar el prototipo de productos y/o servicios cuidando el medio ambiente.
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Presenta sus propuestas integrando las opiniones de los demás, mostrando entusiasmo permanentemente.
	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	Evalúa los resultados obtenidos de acuerdo a los indicadores establecidos y propone alternativas que disminuyan el impacto ambiental.

Estimados “Guardianes del Bosque”, a lo largo de esta experiencia hemos ido conociendo con mayor profundidad la flora y la fauna, así como nuestros ecosistemas locales como bosques, cuevas y otras potencialidades más que están muy cerca de nuestras viviendas.

Ahora los invitamos a revisar la información que han recopilado en la encuesta y toda la que han venido obteniendo a fin de identificar las potencialidades de su comunidad. Es decir, especies, senderos, ecosistemas, miradores, costumbres y otros recursos, a partir de los cuales puedan plantear un **proyecto de emprendimiento, o prototipos de productos y/o servicios**, que les brinde a ustedes, a su familia y a toda su comunidad, una oportunidad de contar con recursos económicos sin perjudicar al medio ambiente.

Iniciamos invitándolos a leer la siguiente información:

DEL ÁRIDO AL FLORECIMIENTO
(INSTALACIÓN DE ATRAPANIEBLAS COMO UNA ALTERNATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO)

Categoría: Perú Natural; **Mención:** Adaptación al cambio climático

Experiencia presentada por: Mercedes Marisol Casani Vilca

Región: Moquegua

Resumen

Mercedes Marisol Casani Vilca, dice: “Aquí estamos, Perú, en un pedacito de tierra llamado Pampa Colorada al servicio de la Madre Tierra, mi hogar, tu hogar, nuestro hogar”. Sembrar vida en un desierto es el mayor orgullo de la lideresa de la comunidad moqueguana Pampa Colorada. Ella, junto a otros 300 hombres y mujeres de bajos recursos económicos lograron transformar el desolado paisaje que rodeaba a sus viviendas y generarse un espacio propio que les permite cultivar sus alimentos. Su lucha para transformar tierras áridas en fértiles hoy les permite mejorar sus condiciones económicas y, sobre todo, dejar un mejor lugar a las nuevas generaciones de pampa-coloradinos. La neblina, considerada por ellos como un recurso de incalculable riqueza, les ha permitido adaptarse con creatividad a las condiciones hostiles del clima de la zona. Los pobladores de Pampa Colorada han superado la escasez de agua y cultivado. Con los atrapanieblas que han instalado ya no compran agua. Tampoco las verduras y frutas que perfectamente producen.

Proceso: Establecer que la falta de agua era el principal problema, por el escaso acceso y el alto precio al que venden las cisternas, impulsó a los comuneros de Pampa Colorada a organizarse y efectuar estudios de suelo y de clima. Así evaluaron las mejores opciones para solucionar la escasez del recurso.

Tras no hallar viable la construcción de infraestructura que permita acarrear el agua, los representantes de la comunidad solicitaron a la ONG Peruanos sin Agua el asesoramiento para el uso de atrapanieblas, un sistema de bajo costo y alto impacto que logra captar entre 60 y 110 litros de agua por noche. Eligieron este sistema por ser la opción que mejor se ajustaba a sus necesidades.

Con el agua presente, los comuneros decidieron optimizar su uso realizando varios trabajos complementarios en tierras que hasta ese momento estaban ocupadas por un desierto. Ellos consiguieron crear un nuevo ecosistema.

Principales resultados:

- » Autoabastecimiento de agua, que hizo posible la siembra y riego de 1500 plántones de olivos, higueras, taras, manzanos, granadas, tunos, lúcumos y guayabas.
- » Consumo de alimentos orgánicos, que permite a los pobladores beneficiarse cosechando cebollas, lechugas, acelgas, remolachas y aceitunas.
- » Creación de un nuevo ecosistema, que ha creado un microclima con eventuales garúas —según refieren los pampinos—, permitiendo que además de plantas existan lagartijas, palomas, mariposas, zorros y conejos en estado silvestre.

Foto: MINAM



Fuente: MINAM, <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/!le/1364737/Ganadores%202018.pdf>

Estimado estudiante, luego de haber realizado la lectura, responde a las siguientes preguntas:

- * ¿Qué tipo de recurso utilizó Marisol Casani para generar su proyecto?
- * ¿Qué beneficios logró para su comunidad con el proyecto propuesto?
- * ¿Por qué es interesante la propuesta?
- * ¿Qué recursos puedes utilizar en tu comunidad para generar productos o servicios que permitan a los pobladores de tu comunidad obtener recursos económicos sin perjudicar al medio ambiente?

Bien, estimados “Guardianes del Bosque”, ahora los invitamos a describir la situación problemática. Para esto, es necesario que den un repaso a la información recopilada al inicio de la experiencia “Guardianes del Bosque”, el procesamiento de esa información, las indagaciones realizadas y todo lo que tienes a tu alrededor.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA:

En base a la situación problemática que has determinado, te proponemos que realices el análisis, lo cual te permitirá plantear el desafío. Esto significa que para el desarrollo de la presente actividad utilizaremos el método **DESIGN THINKING** (pensamiento de diseño).

Para apoyarte en el proceso de análisis te presentamos las siguientes preguntas:

- * ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que afectan a tu comunidad?
Por ejemplo: la tala de los bosques.
- * ¿Qué acciones de las personas deterioran el medio ambiente y, por ende, la salud?
Por ejemplo: inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- * ¿Qué podemos hacer para promover el cuidado del ambiente?
Por ejemplo: construcción de viveros de orquídeas para recuperar especies.

Como ya tienes redactada tu situación problemática, es hora de formular tu pregunta retadora. Como ejemplo, te planteamos la siguiente: ¿Cómo podría desarrollar acciones que garanticen la conservación de especies nativas (orquídeas) y que contribuyan a la mejora de los ingresos económicos familiares sin perjudicar al medio ambiente?

Ahora te corresponde elaborar tu pregunta retadora:

Una vez planteada tu pregunta retadora, ahora nos corresponde plantearnos el desafío, para lo cual debemos tener en cuenta lo siguiente:

- ✳ No debe ser muy amplio ni muy limitado, te debe dar lugar a buscar alternativas de solución.
- ✳ Se debe evitar colocar un producto o servicio específico para poder analizar múltiples alternativas de solución.
- ✳ El reto debe estar centrado en generar recursos económicos a las personas de tu comunidad sin perjudicar el medio ambiente.

Como ejemplo, te planteamos lo siguiente: **Implementar viveros y cultivos alternativos para evitar la pérdida de especies nativas de los bosques (orquídeas), evitando su extinción y cuidando el medio ambiente.** Ahora, ¡manos a la obra, plantea tu reto!

MI RETO O DESAFÍO ES:

Ya tenemos el desafío. Iniciamos la siguiente fase del diseño que se denomina **EMPATIZAR**, la cual está relacionada con la empatía, es decir, con ponernos en el lugar del otro. Para ello, debemos fijarnos en las condiciones, características, identificar las razones y necesidades de las personas y el medio en el cual se desenvuelven. Esto nos permitirá determinar soluciones acordes a sus necesidades y realidad.

Para realizar este proceso, es necesario utilizar **la técnica de la observación**. Aquí es preciso aclarar que no se le debe confundir con el hecho de mirar. La observación como técnica consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones y situaciones con el propósito de obtener una determinada información necesaria para una investigación.

Por ejemplo, en la medicina se realiza el proceso de observar los síntomas del paciente, lo que se conoce como diagnóstico, para poder llegar a concluir qué enfermedad lo aqueja. Comprendido el caso, ahora debemos continuar con nuestro proceso.

En base a todo lo explicado, lo que debemos hacer es acercarnos lo más posible a la persona, hecho o situación que vamos a investigar. De acuerdo a lo que he planteado en mi ejemplo, debo graficar de la manera más clara y explícita el suceso.



Foto: APECO/Michell León



Foto: APECO/Javier Mallqui



Foto: DREA/Luis Muñoz

De acuerdo con las imágenes, ustedes observan que tengo una orquídea en su hábitat natural, luego la imagen de la depredación de un bosque, destrucción del hábitat y la pérdida de especies nativas (orquídea).

Ahora, en mi condición de observador, para llegar a conocer a profundidad y poder desarrollar la observación, me ayudaré con las herramientas **qué, cómo y por qué**. Estas preguntas me ayudarán a ver la situación desde las observaciones más concretas hasta llegar a las más abstractas.

Te presento el siguiente cuadro para que te sirva de orientación en el proceso:

¿Qué?	¿Cómo?	¿Por qué?
<p>Concreto ¿Qué está haciendo?</p>	<p>¿Cómo lo está haciendo?</p>	<p>Emocional ¿Por qué lo hace así?</p>
<p>Empezar con observaciones concretas (¿qué?) ¿Qué está haciendo la persona que observas en la imagen? Ten en cuenta y anota los detalles. Trata, en lo posible, de ser objetiva u objetivo, y no asumir nada.</p>	<p>Trata de entender (¿cómo?) ¿Cómo está actuando y qué está haciendo la persona que observas? Parece que está apurado. Tiene preocupaciones que lo distraen.</p>	<p>Da el paso hacia la interpretación (¿por qué?) ¿Por qué la persona observada está haciendo lo que hace? ¿Por qué lo hace de esa forma particular? Este paso requiere que hagas presunciones fundadas en relación con las motivaciones, emociones y necesidades de las personas observadas.</p>

Ahora, en base a mis imágenes y el apoyo del cuadro voy a realizar el proceso. Como mi pregunta retadora está relacionada a:

¿Qué?	¿Cómo?	¿Por qué?
<p>Se ve a la orquídea en su hábitat natural, los bosques, asociada al árbol.</p> <p>La señora se encuentra en un espacio donde se ha talado los árboles, que es el hábitat de las orquídeas.</p> <p>El espacio está destruido, carece de árboles y las demás especies que ahí habitaban.</p>	<p>La orquídea está muy bonita en el árbol.</p> <p>El bosque se nota destruido y la persona trabajando en dicha actividad.</p> <p>Ese bosque destruido era hábitat de muchas especies nativas (orquídeas).</p> <p>Al perderse el hábitat o casa donde vivían las especies, estas mueren y con riesgo a extinguirse en el tiempo.</p>	<p>La orquídea se ve saludable ya que se encuentra en el ambiente que le corresponde.</p> <p>El bosque se nota destruido porque ha perdido su cobertura arbórea y pierde una serie de especies.</p> <p>La persona está afanosa en su trabajo ya que necesita leña para su casa, madera para sus construcciones, espacio para sembrar sus plantas.</p> <p>Los árboles que formaban los bosques fueron derribados y allí acabó toda clase de vida de flora y fauna, dentro de ellas muchas orquídeas.</p>

En base a todo lo propuesto, ahora te corresponde realizar tu trabajo en función a la temática que has determinado. ¡Manos a la obra! A **EMPATIZAR**.

¿Qué?	¿Cómo?	¿Por qué?

Otro proceso que puedes utilizar en la fase empatizar es la estrategia del mapa de empatía. Ahora realizamos el siguiente proceso:

Identifico a mi usuario. Para ello, detallo algunas de sus características. Como ejemplo para este caso, tengo a mi tío Jeremías. Él tiene 42 años de edad, es natural de la localidad, tiene sus terrenos ubicados dentro del área de conservación y le gusta tener sus chacras, criar sus animales.

Así como identifiqué a mi usuario, te corresponde realizar a ti el mismo proceso:

Ahora, siguiendo la técnica, vamos a observar los siguientes aspectos:

- * ¿Qué dice? ¿Hay algunas frases o palabras significativas que la usuaria o el usuario utiliza?
- * ¿Qué hace? ¿Qué acciones y comportamientos notaste?
- * ¿Qué piensa? ¿Qué crees que el usuario piensa?, ¿cuáles son sus creencias?
- * ¿Qué siente? ¿Qué emociones has identificado?
- * ¿Qué lo frustra? Comprender sus miedos y sus valores, averiguar qué obstáculos debe superar, qué es lo que le motiva y lo que le frustra, y escribirlo también en el mapa.
- * ¿Qué lo motiva? Cosas como miedo a afrontar retos difíciles, la monotonía, el no saber qué pasa con su trabajo cuando sale de sus manos, sentir que tiene mucho que ofrecer y no se le da la oportunidad, o que las cosas no se hacen con la calidad que a ella o a él le gustaría.

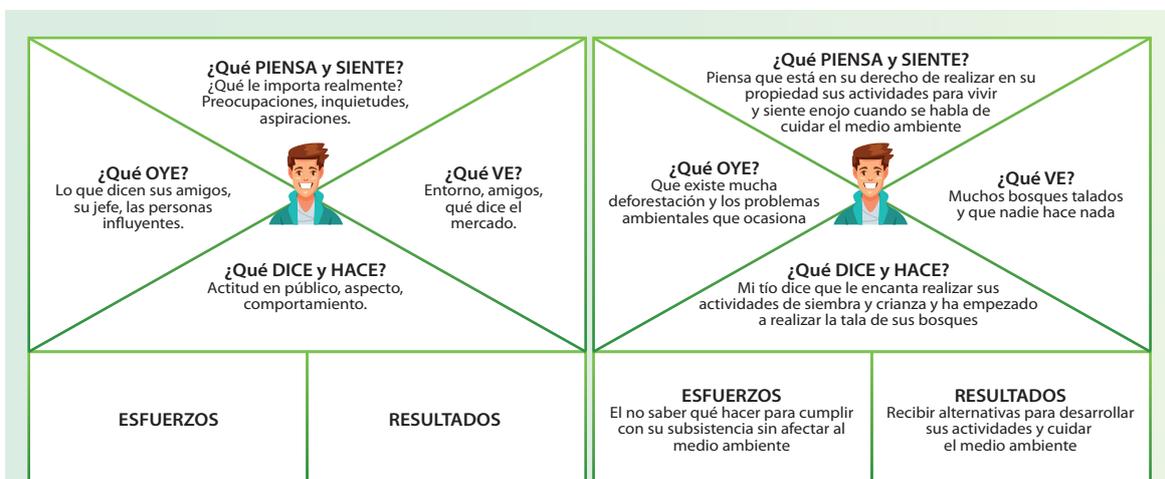
En base a la propuesta presentada y continuando con mi ejemplo puedo precisar:

- * ¿Qué dice? Mi tío expresa que a él le encanta tener sus sembríos y realizar la crianza de sus animales.
- * ¿Qué hace? Ha empezado a realizar la tala de los bosques.
- * ¿Qué piensa? Que está en su derecho de realizar sus actividades para poder vivir.
- * ¿Qué siente? Enojo cuando le mencionan que se debe realizar el cuidado del medio ambiente.
- * ¿Qué lo frustra? El no saber qué hacer para cumplir con su subsistencia sin afectar al medioambiente.
- * ¿Qué lo motiva? Recibir alternativas para desarrollar sus actividades y cuidar el medio ambiente.

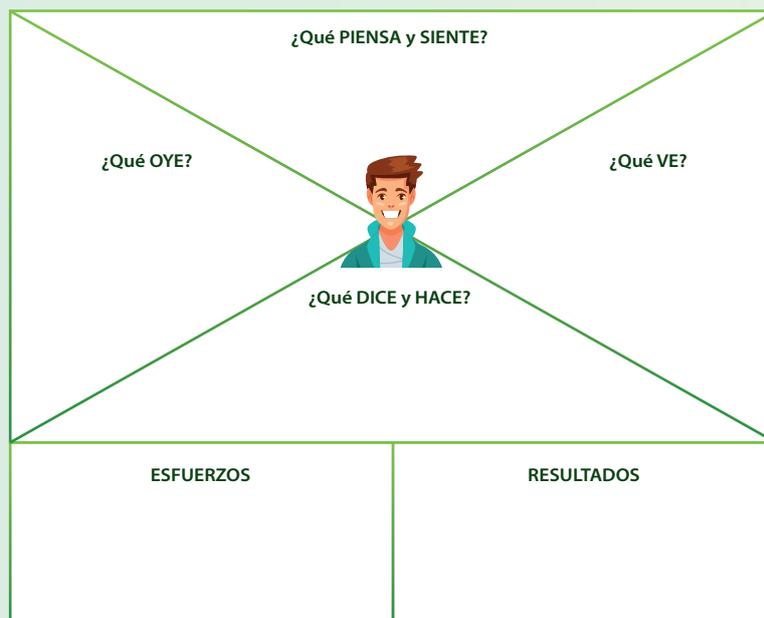
En base a lo expresado y el ejemplo, te solicito que realices dicho proceso:

En base a lo obtenido, ahora nos corresponde pasar a la siguiente fase, que es **definir el problema**, lo cual consiste en organizar y sintetizar toda la información recogida de la fase empatizar. Tiene como propósito identificar las oportunidades para ofrecer soluciones importantes para atender las necesidades de los usuarios y de ese modo tomar la más apropiada. Para ello, utilizaremos la estrategia del **mapa de empatía**.

En base al cuadro, voy a realizar mi proceso de síntesis y luego lo realizarás tú, estimado estudiante.



Ahora, ¡manos a la obra con la actividad que tú has propuesto!:



Luego de este nuevo paso, es hora de definir el problema de manera clara y precisa. Para ello, utilizaremos el siguiente diseño:

Usuario	+	Necesidad	+	Insight o revelación
	Necesita		Porque	

En base al ejemplo que estoy desarrollando, mi problema quedaría definido de la siguiente manera:

Usuario	+	Necesidad	+	Insight o revelación
Mi tío es una persona natural de la zona	Necesita	Desarrollar sus actividades productivas alternativas	Porque	Necesita atender sus necesidades económicas y cuidar el medio ambiente

Ahora te corresponde realizar el tuyo:

Usuario	+	Necesidad	+	Insight o revelación
	Necesita		Porque	

Una vez realizado este proceso, debemos escribir el problema como una oración. Lo cual, de acuerdo con el ejemplo, sería: **“Mi tío necesita desarrollar sus actividades productivas alternativas porque necesita atender sus necesidades económicas y cuidar el medio ambiente”.**

Ahora procede a redactar tu problema:

A continuación, nos debemos adentrar en la siguiente fase. Para ello, vamos a utilizar la técnica de **cómo podría**, que nos lleva a ver cómo podríamos desarrollar actividades para dar solución al problema. En ese sentido, se trabajará en función al siguiente diseño:

Pregunta inicial general	+	Usuario	Necesidad o problema	+	Revelación o <i>insight</i>
Cómo podría	Hacer			Para que	

En base al ejemplo que vengo trabajando, obtendría lo siguiente:

Pregunta inicial general	+	Usuario	Necesidad o problema	+	Revelación o <i>insight</i>
Cómo podría	Hacer	Que mi tío	Desarrolle actividades productivas alternativas	Para que	Atienda sus necesidades económicas y cuide el medio ambiente

Esto expresado como oración quedaría de la siguiente manera: ¿Cómo podría hacer que mi tío desarrolle actividades productivas alternativas para que atienda sus necesidades económicas y cuide el medio ambiente?

¡Manos a la obra con tu actividad!

Pregunta inicial general	+	Usuario	Necesidad o problema	+	Revelación o <i>insight</i>
Cómo podría	Hacer			Para que	

Redacta tu oración: ¿Cómo podría _____

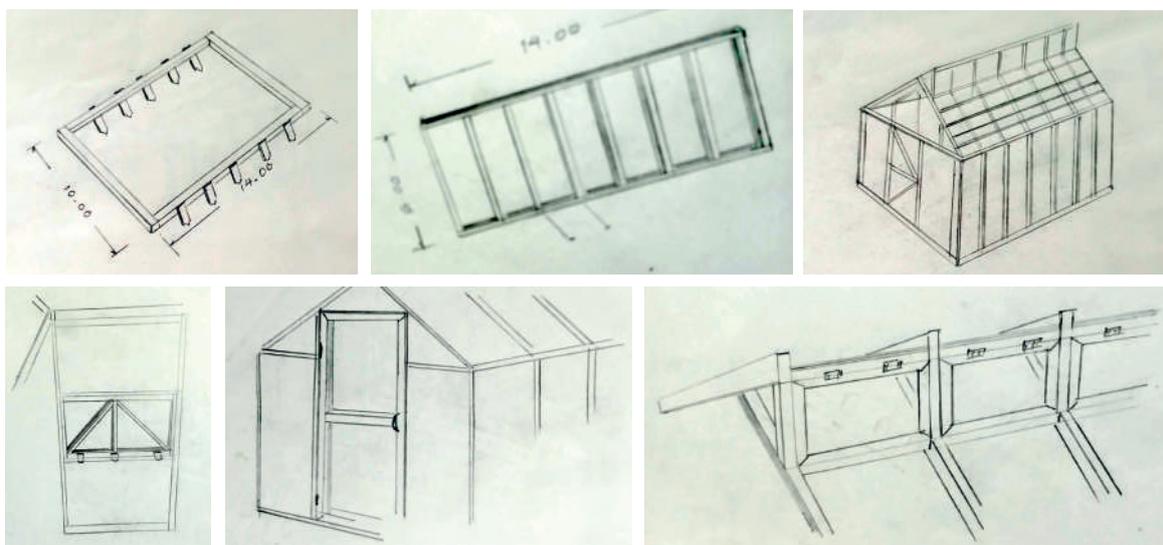
En base a todo lo avanzado, ya estamos en condiciones de trabajar la siguiente fase que es la de creación o de generar ideas creativas o innovadoras para dar solución a nuestro problema. De acuerdo con la estrategia utilizada estamos en la fase de **IDEAR**. Esta es la etapa más creativa de todo el proceso, ya que te brinda un abanico de oportunidades. Para ello, utilizaremos **la técnica de lluvia de ideas**, que tiene como propósito generar muchas ideas sobre el problema específico. En ese sentido, debes hacer participar a varias personas. Dadas las condiciones, puedes convocar a tus familiares.

Ahora, de acuerdo con el problema definido, solicitamos que vayan emitiendo sus ideas, las cuales vamos organizando, eliminando las que se repiten y agrupándolas según sus características. Luego, para el proceso de selección, realizamos una votación y escogemos la idea que ha sido más votada. Terminado este proceso, escribimos nuestra idea ganadora. En mí caso, mi idea ganadora es la siguiente: **Implementar un vivero para rescatar y cuidar las orquídeas de los bosques talados, cultivando y vendiendo para generar ingresos económicos a las familias de la zona, cuidando así el medio ambiente.**

Ahora te corresponde escribir tu idea ganadora:

Querido estudiante, ahora nos encontramos listos para la siguiente fase donde se elaborará el prototipo. Esta fase se denomina **PROTOTIPAR**. Consiste en materializar nuestras ideas creativas e innovadoras. Para ello, se construye o diseña el **prototipo**, el cual puede ser un dibujo, un video, una maqueta e, incluso, en caso de que tu idea esté relacionada a brindar un servicio, puedes utilizar el juego de roles.

De acuerdo a mi ejemplo, te presento el diseño de mi vivero de orquídeas y una foto.



Autor: UGEL Mendoza/Egner

Bien, ahora que mejoraste tu prototipo, planifica cómo lo darás a conocer a la población. Conversa con tus compañeros y docentes, fortalece tu planificación y ¡a ponerlo en acción! La naturaleza te lo agradecerá.

¡Es hora de que evaluemos nuestro desempeño y el cumplimiento de nuestras actividades!

COMPETENCIA: GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Creé una propuesta de valor al definir el problema, organizando y sintetizando información de la observación realizada a partir del desafío planteado.			
Aplicé habilidades técnicas al crear mi propuesta de valor y diseñar el prototipo de la misma, de manera creativa y respetando el cuidado del medio ambiente.			
Trabajé cooperativamente al generar ideas creativas de solución a partir del problema definido para promover acciones de cuidado del medio, al diseñar y ejecutar el prototipo.			
Evalué los resultados al establecer mi propuesta de valor, al diseñar y ejecutar el prototipo, así mismo planteé las mejoras en base a la evaluación realizada. Validé los procesos y prototipos para hacer mejoras a partir de la retroalimentación proporcionada por algunos usuarios y mi familia.			
Definé criterios para medir el impacto social, ambiental y económico.			



ACTIVIDAD 7: ACTIVIDAD DE CIERRE

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Diseñaremos y ejecutaremos estrategias que permitan a todas las familias que conforman nuestra comunidad vivir en armonía con el medio ambiente, garantizando su calidad de vida.

PRODUCTO: Plan de trabajo para promover una comunidad amigable con el medio ambiente.

Estimados “Guardianes del Bosque”, **hicimos un diagnóstico de nuestra comunidad** y a partir de allí **identificamos las especies** que se encuentran en peligro de extinción, indagando sobre ellas y proponiendo estrategias para protegerlas. **Analizamos los ecosistemas** y los problemas que los amenazan, planteando estrategias para cuidarlos y lo plasmamos en trípticos. También hicimos un análisis más profundo sobre los bosques proponiendo alternativas de solución a nivel de nuestra comunidad y **planteamos proyectos productivos** para que nuestros familiares puedan generar ingresos económicos sin dañar el medio ambiente.

Ahora llegó el momento de **formular estrategias** para hacer que todos los pobladores de nuestra comunidad, y nosotros mismos, cuidemos y protejamos los bosques, utilizando responsablemente los múltiples recursos que existen en ellos, viviendo en armonía con la naturaleza para poder ayudarnos mutuamente asegurando nuestro futuro.

Competencias	Criterios de evaluación
Se comunica oralmente en su lengua materna	* Organiza las ideas en conclusiones y recomendaciones obtenidas de las diferentes actividades realizadas en la EdA, de forma coherente y cohesionada.
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	* Fundamenta su posición frente al impacto de las acciones humanas en el ambiente y las estrategias para superar las problemáticas ambientales locales.
Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	* Diseña y aplica estrategias para difundir su propuesta de solución a los problemas ambientales de su localidad, usando sosteniblemente los recursos naturales y aplicando normas de seguridad en el trabajo.
Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.	* Explica los procedimientos que propone para manejar los conflictos medio ambientales de su comunidad. * Participa en acciones colectivas orientadas al cuidado del medio ambiente considerando el desarrollo sostenible.
Crea proyectos desde los lenguajes artísticos	* Utiliza elementos, materiales, herramientas y procedimientos para comunicar a su comunidad mensajes e ideas que conlleven al cuidado del medio ambiente.

De forma individual, revisa todos los productos que elaboraste desde el inicio de la experiencia educativa “Guardianes del Bosque” y coloca los problemas detectados en el siguiente cuadro:

Problemática identificada	Causa	Efecto	Alternativa de solución y/o recomendaciones

Ahora, **trabajando con tus compañeros de equipo** (máximo 5 personas) y a través de un diálogo asertivo, seleccionen tres problemas que consideren son los más urgentes de resolver en su comunidad y llenen nuevamente juntos el mismo cuadro. Les recomendamos que antes de comenzar a llenarlo escuchen las respuestas de todos, especialmente el sustento que den a sus propuestas de solución y/o recomendaciones. Luego decidan lo que colocarán y completen el siguiente cuadro con la información que poseen:

Cuadro grupal			
Problemática identificada	Causa	Efecto	Alternativa de solución y/o recomendaciones

Ahora diseñen juntos un plan para hacer que todo lo expuesto en el cuadro llegue a ser entendido por sus compañeros de los demás grados y por los pobladores de su comunidad. Tengan en cuenta los siguientes criterios:

<ul style="list-style-type: none">● Utiliza más de 2 actividades para difundir el mensaje (cuanto más originales mejor).
<ul style="list-style-type: none">● Debes hacer llegar los mensajes a más de 20 personas en cada actividad.
<ul style="list-style-type: none">● Programa las actividades de tal manera que las personas beneficiarias se sientan motivadas permanentemente hasta concluir la actividad.
<ul style="list-style-type: none">● Considera actividades en las cuales puedas evidenciar que las personas entiendan los mensajes que te has propuesto hacerles llegar (por ejemplo, luego de exponer tus ideas puedes abrir espacio de preguntas y repreguntas con la finalidad de ver si se entendió el mensaje, si no se entendió, se les trata de explicar con palabras más sencillas).
<ul style="list-style-type: none">● Considera en el plan cómo comprometerás a la población a realizar acciones amigables con el medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none">● Utiliza recursos que no contaminen el medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none">● Considera alianzas para apoyar el desarrollo de tus actividades.
<ul style="list-style-type: none">● Si tus actividades consideran la reunión de personas, ten en cuenta los protocolos de bioseguridad.

Presenta tu plan al profesor para recibir una retroalimentación y cuando lo haya aprobado...

¡ya puedes ejecutar tu plan!

4.2. Experiencia de aprendizaje N° 2: Si te conozco más, te valoro más

SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Según datos registrados por el Gobierno Regional de Amazonas (2018), determinadas actividades económicas de los pobladores de Vista Alegre y Omia no son compatibles con la sostenibilidad del entorno natural, pues queman bosques y pajonales para preparar la tierra para el cultivo y habilitarla para la crianza de ganado vacuno.

Como sin duda ya lo sabes, en estos distritos está el Área de Conservación Regional Vista Alegre-Omia (ACR Vista Alegre-Omia). Y en este espacio natural protegido por el Estado y en los lugares aledaños hay una gran cantidad de especies de flora y fauna, algunas de ellas en peligro de desaparecer.

Reto: ¿Qué podemos hacer para contribuir con la protección de los bosques de Vista Alegre-Omia?

COMPETENCIAS

Comunicación

- » Se comunica oralmente en su lengua materna.
- » Lee diversos tipos de textos en lengua materna.
- » Escribe diversos tipos de textos en lengua materna.

Ciencia y Tecnología

- » Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

Arte y cultura

- » Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-culturales.
- » Crea proyectos desde lenguajes artísticos.

PRODUCTOS / ACTUACIONES DE LA EdA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia	Producto/ Actuación	Criterios de evaluación – VI ciclo
Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna	Ficha de lectura desarrollada	<ul style="list-style-type: none">* Lee diversos tipos de textos con estructuras complejas y vocabulario variado.* Integra información contrapuesta que está en distintas partes del texto.* Interpreta el texto considerando información relevante y complementaria para construir su sentido global, valiéndose de otros textos.* Reflexiona sobre la forma y el contenido del texto a partir de su conocimiento y experiencias.* Evalúa el uso del lenguaje, la intención de los recursos textuales.* Evalúa el efecto del texto en el lector a partir de su conocimiento y del entorno sociocultural.

<p>Se comunica oralmente en su lengua materna</p>	<p>Participación oral durante la sesión de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Infiere el tema, propósito, hechos y conclusiones a partir de información explícita e implícita. * Interpreta la intención del interlocutor en discursos que contienen ironías y sesgos. * Organiza y desarrolla sus ideas en torno a un tema. * Relaciona las ideas mediante el uso de conectores y referentes. * Utiliza vocabulario variado y pertinente. * Se expresa adecuándose a situaciones comunicativas formales e informales. * Enfatiza significados mediante el uso de recursos no verbales y paraverbales. * En un intercambio, hace preguntas y utiliza las respuestas escuchadas para desarrollar sus ideas. * En sus contribuciones toma en cuenta los puntos de vista de otros. * Reflexiona sobre el texto y evalúa su fiabilidad de acuerdo a sus conocimientos y al contexto sociocultural.
<p>Escribe diversos tipos de textos en lengua materna</p>	<p>Texto descriptivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Adecúa su texto al destinatario, propósito y registro. * Organiza y desarrolla lógicamente las ideas en torno a un tema. * Estructura las ideas en párrafos. * Establece relaciones entre las ideas a través del uso adecuado de conectores y referentes. * Emplea vocabulario variado. * Utiliza recursos ortográficos y textuales. * Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y cohesión de las ideas en el texto que escribe.

<p>Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos</p>	<p>Informe de indagación</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Plantea hipótesis en las que establece relaciones de causalidad entre las variables. * Selecciona herramientas, materiales e instrumentos para recoger datos cualitativos/cuantitativos. * Obtiene datos cuantitativos/cualitativos * Organiza los datos. * Contrasta los resultados con su hipótesis para confirmarla o refutarla. * Elabora conclusiones. * Comunica su indagación a través de medios disponibles en su contexto.
<p>Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-culturales</p>	<p>Participación durante la sesión de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Describe las cualidades estéticas de manifestaciones artístico-culturales diversas. * Vincula las manifestaciones artístico-culturales con el contexto. * Señala las intenciones y funciones que cumplen las manifestaciones artístico-culturales en el contexto actual. * Explica la relación entre los elementos principales de determinada manifestación artístico-cultural. * Evalúa la eficacia de la obra artística en función de su impacto en sí mismo y en sus pares.
<p>Crea proyectos desde lenguajes artísticos</p>	<p>Fotografías de especies de la fauna silvestre o flora</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Elabora y ejecuta un plan para desarrollar un proyecto artístico. * Utiliza elementos, materiales, herramientas y procedimientos disponibles en su contexto para comunicar mensajes e ideas. * Comunica las decisiones que tomó en su proceso creativo en relación con su intención. * Reflexiona sobre las cualidades estéticas del producto elaborado u obtenido. * Explica las posibilidades de mejora para próximas creaciones.

RUTA DE APRENDIZAJE Para continuar con nuestro aprendizaje, hemos diseñado una serie de actividades que puedes implementar gradualmente en aula con tus estudiantes.

Semana	Actividades	Competencias
1	Presentación de la experiencia de aprendizaje	
	- Leen texto expositivo: “Animales extraños” (Francisco Izquierdo Ríos) - Leen y dialogan acerca de los tipos de texto	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna
	- Leen el texto poético “El hacha” (Patricio Manns)	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna
	- Escuchan la canción “El hacha” (Inti Illimani), dialogan y comentan: https://www.youtube.com/watch?v=lfFgK_gS-Rs	Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-cultuales
2	- Leen el texto “Bajo el hacha implacable” (Rosalía de Castro)	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna
	- Escuchan la canción “Amazonas” (Pedro Suárez Vértiz) https://www.youtube.com/watch?v=FZzS87wNL4c	Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-cultuales
	- Leen y comentan el texto: “Los 3 elementos clave de toda fotografía”	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna
3	- Leen el texto descriptivo: “El majaz” (José María Guallart)	Lee diversos tipos de textos escritos en lengua materna
	- Indagan acerca de las especies de la fauna silvestre y de la flora que existen en el ACR Vista Alegre-Omia, sus características y estado con relación al nivel de preservación.	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
	- Leen el texto discontinuo: “¿Por qué debemos salvar el bosque Vista Alegre Omia?”.	Se comunica oralmente en su lengua materna
	- Visitan lugares de la localidad o el entorno para tomar fotografías de especies de fauna silvestre y de la flora.	Crea proyectos desde lenguajes artísticos
	- Organizan la información recogida en la indagación y elaboran un informe.	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos
4	- Elaboran texto descriptivo de una especie (de la fauna silvestre o de la flora) existente en el ACR Vista Alegre-Omia.	Escribe diversos tipos de textos en lengua materna
	- Revisan y corrigen en forma colaborativa las descripciones y organizan un mural para su publicación en la I.E.	Escribe diversos tipos de textos en lengua materna
5	- Organizan el material fotográfico obtenido y lo presentan ante la comunidad, teniendo en consideración el propósito y el contexto.	Crea proyectos desde lenguajes artísticos

ALGUNAS SUGERENCIAS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- » Antes de desarrollar tu clase, te recomendamos revisar las lecturas que incluimos como material de apoyo para cada semana, estas te permitirán planificar mejor tus actividades.
- » Al inicio de la actividad de aprendizaje, explora o activa los saberes previos de los estudiantes. Por ejemplo, antes de la lectura del texto “El majaz” se recomienda dialogar con los estudiantes sobre este animal u otros animales silvestres; o, si se tiene proyector multimedia en la I.E., proyecta una imagen y a partir de ahí genera el diálogo.
- » Para la actividad de lectura del texto “¿Por qué debemos salvar el bosque de Vista Alegre Omia?”, se recomienda trabajar con la infografía impresa elaborada por APECO (una infografía impresa para cada grupo).
- » En las sesiones en que se priorice el desarrollo de las competencias *Se expresa oralmente en su lengua materna* y *Aprecia de manera crítica manifestaciones artístico-culturales* procura que los estudiantes elaboren preguntas, después de escuchar los textos seleccionados, y a partir de esas preguntas se genera el diálogo, la reflexión, el comentario, el análisis, la elaboración de conclusiones, etc.
- » Copia el cuadro “Tipos de texto” en un papelote y colocarlo en una pared del aula, visible para todos. Servirá para caracterizar los textos e identificar de manera reflexiva y crítica la tipología textual, según el propósito y el formato.
- » En el desarrollo de las actividades de aprendizaje se debe propiciar la construcción social del conocimiento, considerando, entre otros aspectos, lo siguiente: la **interactividad** (relación del estudiante con el objeto de estudio) y la **interacción** (relación del estudiante con sus pares); el trabajo colaborativo en grupos formados de manera aleatoria; la socialización de los productos y actuaciones ante sus pares y, de ser posible, ante otros miembros de la comunidad educativa (Frola y Velásquez, 2011).

RECURSOS Y MATERIALES

- » Textos seleccionados (textos literarios y no literarios, canciones, fotografías)
- » Infografía impresa: ¿Por qué debemos salvar el bosque de Vista Alegre Omia?
- » Actividades de aprendizaje propuestas a partir de los textos seleccionados
- » Cámaras fotográficas o teléfonos celulares
- » Proyector multimedia
- » Computadora

BIBLIOGRAFÍA

Frola, Patricia y Velásquez, Jesús (2011). *Manual operativo para el diseño de situaciones didácticas*. Centro de Investigación Educativa y Capacitación Institucional S.C. México.

Gobierno Regional Amazonas (2018). *Expediente técnico para el establecimiento del Área de Conservación Regional “Vista Alegre Omia”*.

Ministerio de Educación (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.

Ministerio de Educación (2016). *Programa curricular de educación secundaria*.

MATERIAL DE APOYO DE LA SEMANA 1

ANIMALES EXTRAÑOS

Francisco Izquierdo Ríos¹

Foto: APECO/Antonio García

El Departamento de Amazonas posee un rico acervo folklórico, sobre todo en lo concerniente a cuentos, leyendas, tradiciones, creencias y supersticiones. Y no puede ser de otra manera, dado su medio telúrico impresionante y variado, de cordillera, bosques y ríos...

Motivo de consejas, creencias y supersticiones son, entre otros animales, la **talacua** (mochuelo) que escalofría el alma de las gentes sencillas con su canto agorero; el **quien quien**, el pájaro que se burla de los viajeros en los caminos; el **shihuín**, el pájaro holgazán, que no tiene nido y que sólo se acuerda de construirlo cuando le afligen las inclemencias del tiempo, para olvidarse después; el grillo, cuyo canto cuando semeja dobles de campana es de mal augurio, y la gallina, de igual modo, cuando canta como gallo (para conjurar estos anuncios adversos, hay que matar en el acto al grillo o a la gallina); el perro, cuando aúlla, porque así avisa que está viendo u oliendo al difunto, lo mismo que las gallinas cuando gritan y aletean, por las noches, en los árboles donde duermen; el buey, cuando muge como llanto, porque en esa forma presagia también un hecho fúnebre, asimismo el ave **cararaj** cuando canta en los tejados después de las lluvias; la libélula (caballito del diablo), porque cuando entra y vuela por la casa está previniendo que en esa casa van a tener visitantes, huéspedes o carta; los **lic lics**, que, por su costumbre de levantar la cabeza sistemáticamente como movidos por un resorte automático, en las pampas o a las orillas de ríos y lagunas, anuncian perennemente que Dios se halla en los cielos...



Fuente: Francisco Izquierdo Ríos, en *Breve incursión en el folklore del departamento de Amazonas* (1955)

Actividades de aprendizaje

1. Averigua el significado de los siguientes términos: *conseja, acervo, supersticiones, telúrico, agorero, inclemencia, augurio, conjurar, fúnebre, perenne.*
2. Elabora un listado acerca de los animales que se menciona en el texto y lo que se dice de ellos.

¹ Francisco Izquierdo Ríos (1910-1981). Fue profesor y escritor. Nació en Saposoa, región San Martín. Trabajó durante algunos años (1932-1939) en diversos pueblos de Amazonas; esto le permitió conocer a su gente, sus formas de vida, sus creencias y costumbres. Publicó varios libros de cuentos y algunas novelas y ensayos. En buena parte de la obra narrativa de este autor, encontramos personajes y pueblos de Amazonas.

	Animal	Qué se dice de ellos (creencia, superstición)
1	Talacua	
2		Se burla de los viajeros en el camino
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

3. En la localidad donde vives, ¿qué consejas, creencias o supersticiones hay sobre los animales?

	Animales de mi entorno	Qué se dice de ellos (creencia, superstición)
1		
2		
3		
4		
5		

4. ¿Consideran ustedes que las ideas que la gente tiene sobre ciertos animales son correctas o verdaderas? ¿Por qué?

5. Según Francisco Izquierdo Ríos, ¿por qué Amazonas posee un rico acervo folklórico?

6. ¿Consideran ustedes que el título del texto es apropiado? ¿Por qué?

7. Según el propósito comunicativo, ¿de qué tipo es el texto leído? Explica.

EL HACHA

Patricio Manns

El hacha nació amistosa
cuando la forjó una mano
que sólo buscaba airosa
un poco de bosque sano.
El hacha cortó temprano
la leña que nutre el fuego
donde se doraba ciego
el pan de todas las mesas
y apostaba a la certeza
del hambre saciada luego.

Con el paso de unos largos
siglos de rasgo muy duro
el hacha extendió su apuro
a las selvas en letargo.
Y allí comenzó el amargo tiempo,
en que el bosque entreabierto,
abrió la puerta al desierto,
y el desierto a la sequía.
Y la sequía a los días
de chubascos tan inciertos.

El hacha se hizo violenta
y ya no midió el hachazo:
cortó de manera cruenta
dejando los bosques rasos.
Cayó el árbol a su paso,
muerto de mala fortuna
sin utilidad ninguna,
el bosque entró en cautiverio
pareciendo un cementerio
calcinado por la luna.

El hacha es un reloj hueco
que marca la hora del bosque:
y aunque de furia se enrosque
el páramo más reseco,
y cambie el río sus ecos
y el leñador su prenombre,
no cambia lo que por cierto
consigue el hacha en su nombre:
el bosque precede al hombre
pero le sigue el desierto.

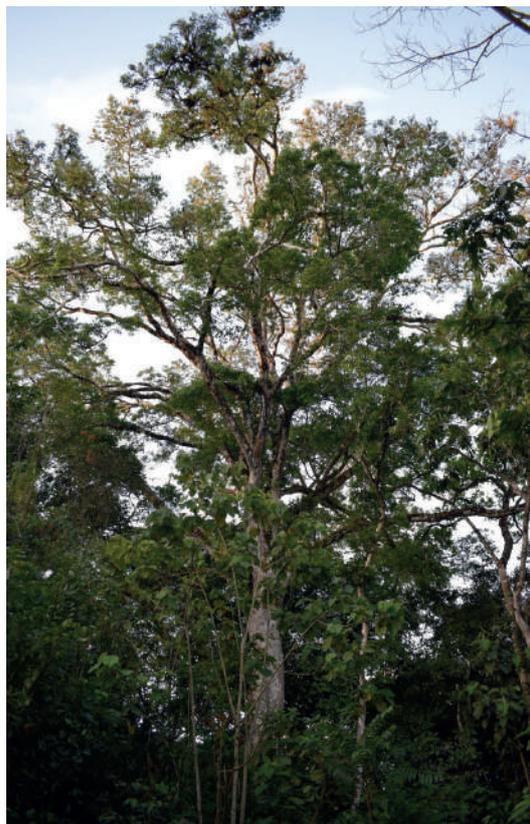


Foto: DREA/Luis Muñoz Campón

Fuente

Texto poético: <http://patricio-manns.musicas.mus.br/letras/839396/>

Puedes revisar también la versión musicalizada a cargo del grupo Inti Illimani: https://www.youtube.com/watch?v=lfFgK_gS-Rs

Actividades de aprendizaje

1. En este texto, el poeta ha personificado a la herramienta hacha; es decir, la presenta con características humanas. ¿Cuáles son esas características? ¿Qué acciones realiza el hacha? (fíjate en los verbos).

2. Elabora una línea de tiempo sobre el elemento hacha, de acuerdo a lo expresado en cada estrofa del poema (puedes elegir los versos que resumen la idea central de la estrofa o, si lo prefieres, resumes la idea de cada estrofa):

1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

➤ ➤ ➤

3. ¿Qué es lo más importante que Patricio Manns nos dice en este poema?

4. ¿Con qué propósito crees tú que el autor ha compuesto este poema?

5. ¿Lo que el autor nos dice en este poema, también está ocurriendo en tu comunidad o en los lugares aledaños? Indica los hechos, sus posibles causas y consecuencias.



Foto: APECO/Michell León

MATERIAL DE APOYO DE LA SEMANA 2

BAJO EL HACHA IMPLACABLE

Rosalía de Castro

Bajo el hacha implacable, ¡cuán presto
en tierra cayeron
encinas y robles!
y a los rayos del alba risueña,
¡qué calva aparece
la cima del monte!

Los que ayer fueron bosques y selvas
de agreste espesura,
donde envueltas en dulce misterio
al rayar el día
flotaban las brumas,
y brotaba la fuente serena
entre flores y musgos oculta,
hoy son áridas lomas que ostentan
deformes y negras
sus hondas cisuras.

Ya no entonan en ellas los pájaros
sus canciones de amor, ni se juntan
cuando mayo alborea en la fronda
que quedó de sus robles desnuda.
Sólo el viento al pasar trae el eco
del cuervo que grazna,
del lobo que aúlla.

Fuente:

Texto poético: letrasparavolar.org

Actividades de aprendizaje

1. Parafrasea el contenido de cada una de las tres estrofas del poema.
2. Completa el siguiente cuadro, según el contenido del texto:

	Antes	Ahora
Segunda estrofa		
Tercera estrofa		

3. El texto es un fragmento del poema “Los robles”, que fue publicado en 1885 en el poemario *En las orillas del Sar*. Han pasado casi 150 años desde que Rosalía de Castro escribió este poema. ¿La situación que la poeta nos comunica en el poema leído también debería preocuparnos ahora? ¿Por qué?
4. ¿Con qué finalidad crees tú que Rosalía de Castro escribió este poema? Explica.
5. Muchos versos del poema tienen rima asonante. En este caso, ¿influye la rima en la calidad del poema? Fundamenta tu respuesta, sea afirmativa o negativa.
6. Compara los siguientes poemas:

	“El hacha” Autor: Patricio Manns	“Bajo el hacha implacable” Autora: Rosalía de Castro
Semejanzas		
Diferencias		

LOS 3 ELEMENTOS CLAVE DE TODA FOTOGRAFÍA

Foto: ACR-VAO/José Miguel Vásquez

Braulio Moreno

Cada vez que aprietas el botón de tu cámara, cada fotografía puede recoger infinidad de cosas, y está condicionada por multitud de decisiones.

¿Qué aspectos debes tener en cuenta antes de apretar el botón de tu cámara para intentar conseguir una buena fotografía?



Hay tres elementos que debes tener presente en todas las fotografías. Conociéndolos, podrás poner foco en que cada uno de ellos aporte a tu fotografía y no reste.

1. Composición

En todas las fotografías aparecen elementos que ocupan un lugar. A cómo aparecen los elementos en tu fotografía **es lo que llamamos composición**.

El primer aspecto por considerar aquí es el **encuadre**, que define qué aparece en nuestra fotografía y qué queda fuera. Por lo tanto, la primera pregunta antes de disparar podría ser: ¿Los elementos que aparecen en la escena son los que quiero mostrar y están colocados en el lugar que deseo?

2. Luz

La luz es un elemento muy importante para transmitir. Diferentes tipos de luz pueden evocar sensaciones muy diferentes en el espectador. De ahí que sea **una herramienta muy potente para el mensaje que quieres transmitir**.

Los distintos tipos de luz en una escena pueden definirse a partir de estas cualidades o propiedades: calidad, intensidad, cobertura, dirección y color.

a. Calidad

La **luz dura crea sombras duras con bordes muy definidos**, mientras que la **luz suave crea transiciones suaves**.

La **luz del sol de un día soleado es dura**, pero si es un día nublado, las nubes actúan de difusor, por lo que, en los días nublados, su luz es suave. ¿Cuál es mejor? Ninguna, todo depende de qué quieres transmitir. Por ejemplo, en el retrato de un bebé recién nacido, tendrá un efecto muy diferente usar una luz dura que usar una luz suave y envolvente.

b. Cobertura

Define **el espacio que ilumina una fuente de luz**.

La **luz natural** del sol tiene **una gran cobertura**, pero aun así puede controlarse su cobertura. Por ejemplo, si es dura y se deja entrar sólo por una ventana, su cobertura es mucho menor.

Con la luz artificial es más fácil controlar dónde quieres que llegue la luz. Así, con un *flash* se pueden usar conos.

c. Dirección

Toda luz proviene de una fuente de luz y viaja en línea recta, por lo que, según se encuentren los elementos dependiendo de la fuente, **la luz llegará a la escena con una dirección u otra.**

Así se habla de luz **cenital**, si llega desde arriba; luz **lateral**, si es de alguno de los lados; luz **nadir**, si llega desde abajo, luz **frontal** si llega desde el punto de vista de la cámara y contraluz si proviene justo detrás de los elementos de la escena.



Foto: APECO/Michell León

d. Color

La luz también puede tener dominantes de color, lo que puede tener un gran efecto sobre cómo el espectador va a percibir tu fotografía.

La luz de mediodía no suele tener muchas dominantes de color, pero al atardecer suele tener una dominante cálida y un poco más tarde (justo cuando se oculta el sol) tiene una dominante fría, dando lugar a las conocidas horas doradas y azules.

Ese impacto del color de la luz **transmite sensaciones distintas**, algo que puedes aprovechar para tus fotos. La **segunda pregunta** que puedes hacerte antes de apretar el botón de tu cámara es: ¿La luz que estoy usando o hay en la escena es la más apropiada para lo que quiero transmitir?

3. Momento

Se dice que **una fotografía tiene momento si la captura se ha realizado en un instante que aporta algo especial** a la misma. Así, una fotografía de paisaje puede recoger un buen momento de luz, si la luz en la escena es favorecedora y extraordinaria. O puede recoger un momento climatológico extraordinario, cuando las nubes en el cielo, su forma, color, etc. sean impactantes.

Esos momentos “extraordinarios” en la naturaleza suelen durar muy poco, generalmente pocos minutos, por lo que hay que estar preparado para capturarlos.

Los momentos situaciones de personas o animales, como en la fotografía de fauna, suelen ser cuestión de segundos o incluso décimas de segundo.

No todas las fotografías deben tener momento, pero si lo tienen, impactarán más al espectador, sin duda.

La **tercera pregunta** que te puedes hacer sobre el momento es: ¿Qué podría pasar en este momento para conseguir una fotografía extraordinaria?

Juntándolo todo

Cada fotografía es la suma, al menos, de los tres elementos que acabamos de ver. Realmente ninguno tiene más peso que el otro, todo cuenta.

Tener presentes estos elementos o factores te ayudará a saber cómo conseguir buenas fotografías, a estar más cerca de ellas.

Ahora, recuerda que no hay fórmulas para las buenas fotografías. Digamos que son ingredientes.

Por eso, un buen fotógrafo de paisaje busca el lugar que le gustaría mostrar, pero no lo fotografía en cualquier momento. Busca el mejor momento de luz y ambiental posible. Lo que le supone visitar el lugar muchas veces, en distintos momentos de luz, condiciones climáticas, buscando “esa fotografía” ansiada.

La intención, lo primero

Antes incluso que estos elementos, para saber cómo quieres plasmarlos, **lo más importante es saber qué quieres plasmar con tus fotografías**. Primero **intención** y después, en base a eso, **composición, luz y momento**.

(Texto adaptado)

Fuente:

Texto: <https://www.theimagen.com/los-3-elementos-clave-toda-fotografia/>

Dialoguemos sobre el texto leído:

1. ¿Qué es el encuadre fotográfico?
2. ¿Por qué la luz es un elemento importante en la fotografía?
3. ¿Cuál de las luces es mejor para una fotografía: la luz dura o la luz suave? Fundamenta con base en información extraída del texto.
4. ¿Qué función cumplen los subtítulos en el texto?
5. ¿Qué propósito comunicativo predomina en el texto? Explica.
6. ¿Consideras importante la información del texto leído? ¿Por qué?

MATERIAL DE APOYO DE LA SEMANA 3

EL MAJAZ

José María Guallart²

El siguiente texto ha sido extraído y adaptado del libro *Cuentos de la perra cazadora* de José María Guallart. En dicho libro, Guallart nos ofrece las narraciones que una perra le hace a sus crías pequeñas acerca de diversos animales silvestres que habitan en la selva de Condorcanqui, morada de los pueblos originarios awajún y wampits.



Autor: Angélica García

El *kashai* tiene bastante carne. Quitada su tripa puede pesar de siete a ocho kilos. Pero no es fácil de cazar: es sabido y hay que cuidar de cerrarle el camino al río o a la quebrada grande, pues se avienta al agua y no hay cómo seguirle.

Es más pequeño que un perro regular, pero más gruesito. Desde el morro hasta el final de la espalda puede medir 70 centímetros. No tiene cola y su pelo es casi negro, brillante y nada suave. La cabeza alargada, la oreja mediana y el morro húmedo y movable para poder buscar por el suelo. Y su bigote es largo como de gato. Cuando es bien crecido es de un solo color; cuando es todavía tierno se adorna con manchas largas blanquecinas a los costados que le hacen parecer bien lindo.

La cama del *kashai* está hecha con las hojas secas que cayeron de los palos y la prepara ahí mismito al pie del tronco. También se encuentra un hueco pequeño y bien seco en la tierra, se puede meter ahí para dormir o para esconderse de su enemigo.

El *kashai* camina de noche, siempre a buscar su comida: hojas, raíces, frutos caídos. Le gusta mucho el *chimi*, el *dupi*, la *shankuina*, el *namúk*. También, como es muy goloso, se acerca a las chacras para robar la yuca, las paltas, el zapallo, o roer la semilla del *macambo*, que le hace lamerse los bigotes de gusto.

Bebe bastante agua y se baña cuando tiene calor.

Los perros lo persiguen mucho para cazarlo, por eso les teme. También le buscan el tigrillo, el *putukam* y la *mantona* (la serpiente boa que tiene en la espalda manchas pintadas como de mariposa). Aun el jaguar y el puma le buscan cuando les falta la sachavaca o el sajino porque, aunque es pequeño, su carne es como de chancho, pero sin grasa y jugosa.

Sus crías no son muchas: unita al año. Pero desde que cumple un año, anda a buscar su hembra y así aumenta rápido.

(Texto adaptado)

2 José María Guallart (1915-2002). Sacerdote jesuita, nacido en España. Vivió muchos años en Condorcanqui, ejerciendo labores eclesiásticas e investigando sobre diversos aspectos de los pueblos awajún y wampits. Escribió y publicó varios libros muy importantes sobre dichos pueblos originarios.

Glosario

Chimi: árbol fruta; su corteza quemada se mezcla con barro para hacer cerámica.

Dupi: árbol leñoso; sus pepas se utilizan como adorno del tawás (corona)

Kashai: majaz

Namúk: especie de zapallo, enredadera con frutos grandes

Putukam: perro de monte

Shankuina: árbol cuya fruta, llamada fresa del monte, es comestible.

Fuente:

Texto: *Cuentos de la perra cazadora*

Dialoguemos sobre el texto leído:

1. En el primer párrafo, se dice que *el kashai* es “sabido”. ¿En ese caso, qué significa “sabido”?
2. ¿Qué propósito comunicativo predomina en el texto? Explica.
3. En el segundo párrafo se menciona dos animales: perro y gato. ¿Por qué los menciona el autor si el texto trata sobre el majaz?
4. En el penúltimo párrafo, una parte del texto está entre paréntesis. En ese caso, ¿con qué finalidad se ha usado los paréntesis?
5. Si se destruyen los bosques donde habita el majaz, ¿resultaría perjudicado dicho animal? Explica.

¿Por qué debemos salvar el bosque Vista Alegre Omia?

¿POR QUÉ DEBEMOS SALVAR EL BOSQUE VISTA ALEGRE OMIA?



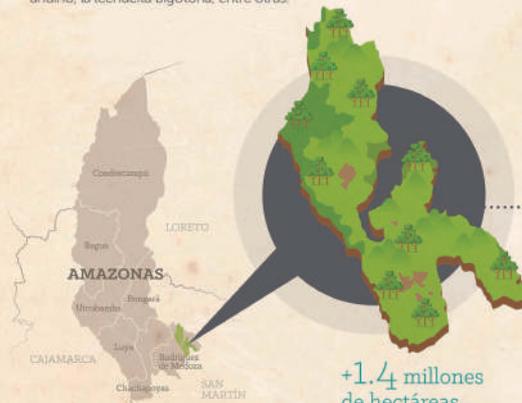
Porque es importante para Amazonas y para el Perú

Vista Alegre Omia Cuenta con una montaña tropical muy frágil, situado en terrenos de protección. Comprende desde los fríos páramos pluviales (que antes fueran bosques), una importante superficie de bosques muy húmedos montanos bajos y los últimos bosques premontanos en pie de ambos distritos. Por ello, el Gobierno Regional de Amazonas logró establecer el Área de Conservación Regional y así proteger las cientos de especies que en él habitan, muchas de ellas en peligro de extinción, como el armadillo peludo, el mono choro de cola amarilla, el venado andino, la lechucita bigotoná, entre otras.



810

especies habitan en el bosque Vista Alegre Omia



aves
168 especies | 10 endémicas



mamíferos
39 especies | 6 endémicas



anfibios/reptiles
16 especies | 6 endémicas



flora
587 especies | 41 endémicas

UBICACIÓN

Unidos por su bosque, Vista Alegre y Omia son dos de los doce distritos que pertenecen a la provincia de Rodríguez de Mendoza, en Amazonas. El bosque y páramo del Área de Conservación Regional va desde los 1,600 hasta los 3,500 msnm.

+1.4 millones de hectáreas han sido devastadas en el Perú en los últimos 10 años

72,000 hectáreas perdidas en los últimos 16 años en Amazonas

48,944.51 hectáreas se conservarán en el ACR Vista Alegre Omia, establecida el 16 de junio del 2018 (D.S. N° 005-2018-MINAM)



El bosque en pie absorbe los gases de efecto invernadero y es un depósito vital de carbono



Su alto número de especies endémicas es importante patrimonio de Amazonas y del Perú



Brinda servicios ambientales a las comunidades y pueblos vecinos



[f /ACRVistaAlegreOmia](https://www.facebook.com/ACRVistaAlegreOmia)

Actividades de aprendizaje

Obtiene información

- » ¿Cuántas especies habitan en el bosque Vista Alegre Omia?
- » ¿De todas las especies que habitan en el bosque Vista Alegre Omia, cuántas son endémicas?
- » ¿Cuántas hectáreas de bosque conservará Vista Alegre Omia para el futuro?
- » ¿Quiénes nos brindan la información en esta infografía?

Infiere e interpreta información

- » ¿Debemos proteger el bosque de Vista Alegre Omia? ¿Por qué?
- » Según el propósito comunicativo, ¿de qué tipo es este texto? Explica.
- » Según el formato textual, ¿el texto leído es continuo o discontinuo? Explica.
- » Una parte del texto está conformada por dos mapas. ¿Qué función tiene esta parte en el texto? ¿A qué lugar corresponde el mapa más grande? Explica por qué dices que corresponde al lugar que has indicado.
- » ¿Con qué propósito nos brindan esta información sobre Vista Alegre Omia en esta infografía?
- » ¿Con qué propósito se ha colocado las cantidades de terreno en hectáreas, junto con la cantidad que protegerá el ACR Vista Alegre Omia?
- » El texto es una infografía. A partir de este texto, indica qué elementos y características tiene la infografía.

Reflexiona y evalúa la forma y el contenido

- » En el texto hay varias imágenes. ¿Tienen alguna función o funciones en el texto? ¿Cuál o cuáles?
- » ¿El tema de este texto y la información que nos brinda son importantes? ¿Por qué?

Fuente

Infografía: http://www.apeco.org.pe/web/images/Infografia_VAO.pdf

Tipos de textos

Cada texto tiene un propósito y una forma determinada. Es importante tener en cuenta esto, porque no se lee todos los textos de la misma manera. Así, por ejemplo, leemos instrucciones para hacer algo y obtener un resultado y leemos adivinanzas para divertirnos o avivar el ingenio. Es decir, las instrucciones se leen con un propósito y las adivinanzas con otro muy diferente.

Según su tipo y formato textual (Minedu, 2018), los textos pueden ser:

Tipos textuales	Narrativo: organiza la información como una secuencia de hechos que ocurren en un espacio y tiempo.
	Descriptivo: Ofrece información sobre cómo es una persona, animal, objeto o espacio.
	Instructivo: Presenta un conjunto de procedimientos o recomendaciones para realizar una actividad específica.
	Argumentativo: Propone un conjunto de razones para justificar una opinión o punto de vista.
	Expositivo: Proporciona una explicación sobre diversos aspectos de un fenómeno o problema.
Formatos textuales	Continuo: Se presenta como una sucesión de oraciones estructuradas en párrafos.
	Discontinuo: Se organiza visualmente en columnas, tablas, gráficos, etc.
	Mixto: Presenta algunas secciones continuas y otras discontinuas.
	Múltiple: Incluye dos o más textos provenientes de fuentes o autores diferentes que se enmarcan en una misma situación comunicativa.

No existen tipos textuales o secuencias textuales puramente narrativas, instructivas, expositivas, argumentativas o descriptivas, sino secuencias que predominan. Por ejemplo, un texto narrativo puede contener descripciones o argumentaciones; o un texto argumentativo puede tener pequeñas narraciones.

Bibliografía:

MINEDU. (2018). *¿Qué logran nuestros estudiantes en lectura? 2º grado de secundaria*. (ECE, 2018).

4.3. Experiencia de aprendizaje N° 3: El medio ambiente y yo

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Diseñar nuestro proyecto de vida vinculado al cuidado del medio ambiente, tomando como referencia nuestra comunidad, desarrollando un plan que nos permita el buen vivir con la naturaleza.

Metas:

- » Diseñar mi proyecto de vida amigable con la naturaleza siguiendo un plan.
- » Hacer público mi proyecto de vida ante mis compañeros y familias.
- » Considerar en nuestro proyecto de vida las potencialidades, habilidades y fortalezas personales, familiares y locales para alcanzar mis metas.

Producto: Proyecto de vida amigable con la naturaleza

Competencias	Capacidades	Criterios de evaluación
Construye su identidad	<ul style="list-style-type: none"> * Se valora a sí mismo * Autorregula sus emociones * Reflexiona y argumenta éticamente * Vive su sexualidad de manera integral y responsable de acuerdo con su etapa de desarrollo y madurez 	<ul style="list-style-type: none"> * Reconoce sus características personales, capacidades y limitaciones y las utiliza para proyectar su plan de vida. * Reconoce la riqueza cultural respecto al cuidado del ambiente y propone potenciarlos en su proyecto de vida. * Identifica relaciones de igualdad entre hombres y mujeres considerándolas como oportunidades en su proyecto de vida. * Manifiesta puntos de vista frente a situaciones de conflicto ambiental (tala y deforestación), en función de cómo estas le afectan a él o a los demás.
Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna	<ul style="list-style-type: none"> * Adecúa el texto a la situación comunicativa * Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada * Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente * Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito 	<ul style="list-style-type: none"> * Adecúa el proyecto de vida según el propósito, destinatario, manteniendo un registro formal. * Organiza y desarrolla las ideas en torno a su proyecto de vida. * Escribe su proyecto de vida haciendo uso adecuado de conectores empleando un vocabulario variado. * Utiliza en su producción los recursos ortográficos para dar claridad al texto. * Reflexiona y evalúa la estructura de su proyecto de vida

<p>Asume la experiencia del encuentro personal y comunitario con Dios en su proyecto de vida en coherencia con su creencia religiosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Transforma su entorno desde el encuentro personal y comunitario con Dios y desde la fe que profesa. * Actúa coherentemente en razón de su fe según los principios de su conciencia moral en situaciones concretas de la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> * Expresa coherencia entre lo que cree, dice y hace en su compromiso personal y proyecto de vida a la luz de textos bíblicos. * Propone acciones concretas asumiendo su rol protagónico mediante actitudes observables y las relaciona con la imagen de Jesucristo, colaborando en el cambio que necesita la sociedad para el cuidado del medio ambiente.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¿Qué aprenderé?

Aprenderé a encontrar mis objetivos a corto, mediano y largo plazo, que me permitan hacer realidad mis sueños a través de un proyecto de vida en estrecha relación con el medio ambiente.

¿Qué debo tomar en cuenta para lograrlo?

Debo ser capaz de lo siguiente:

- * Conocer mis características personales (cualidades, gustos, fortalezas y limitaciones y perspectivas personales)
- * Plasmar mis ideales en un proyecto de vida respetando el medio ambiente.
- * Escribir mi proyecto de vida en relación con el medio ambiente.
- * Exponer mi proyecto de vida con apoyo de material impreso, gráfico o audiovisual.
- * Compartir mi proyecto de vida con mi familia para posibilitar su opinión y apoyo.

Comencemos la actividad reflexionando sobre el siguiente caso:

Ernesto llega temprano al colegio y, mientras espera al profesor, se encuentra con un amigo. Enseguida siente cierta curiosidad y, como el año está por terminar, le pregunta:

—Víctor, ¿qué harás cuando termines el colegio?

Víctor, sorprendido, contesta:

—Uuuhmmm, bueno, papá dice que postule a la universidad.

—¿Y cuándo termines de estudiar? -sigue preguntando Ernesto.

Por un momento, Víctor se queda pensando y se dice a sí mismo: “Creo que Ernesto me está tomando el pelo”. Pero luego responde:



—Bueno, no lo sé, quién sabe, quizá iré a trabajar, quizá iré a la montaña. Sé que hay bastante madera y es un buen negocio venderla.

Ernesto, con la mirada fija, le pregunta:

—¿Eso quiere decir que tendrás que casarte?

Víctor sonrío y no sabe qué contestar. Se aleja caminando, de pronto, regresa y pregunta:

—Ernesto, ¿y tú qué harás con tu vida? ¿Seguirás estudiando? Pues dicen que no vienes tan seguido al cole. ¿Acaso piensas cultivar las chacras de tu papá?

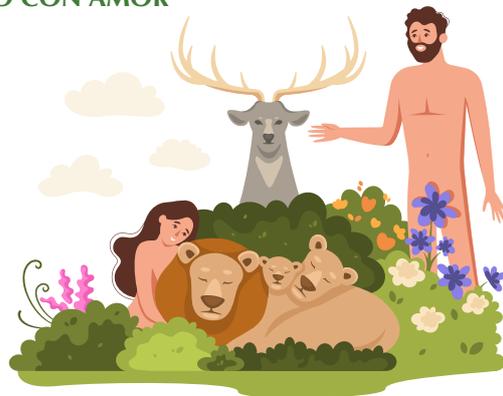
Reflexiona a partir de las siguientes preguntas:

- » ¿Crees que Víctor y Ernesto tienen un proyecto de vida? ¿Por qué?
- » ¿Qué contestarías si las preguntas de la lectura te las hicieran a ti?
- » ¿Qué le dirías a Víctor sobre su idea de vender madera de las montañas?

Leemos: No olvides subrayar las ideas más importantes o las palabras que son nuevas para ti. También debes tomar algunos apuntes en tu cuaderno o en hojas sueltas.

DIOS CREA AL MUNDO CON AMOR

Dios creó los cielos y la Tierra, creó la vida que habitan en las aguas, en la Tierra y las aves que vuelan por el aire; creó a los seres humanos y les dijo: “Miren que les he dado toda vegetación que da semilla que está sobre la superficie de toda la Tierra y todo árbol en el cual hay fruto de árbol que da semilla. Que les sirva de alimento. Y a toda bestia salvaje de la Tierra y a toda criatura voladora de los cielos y a todo lo que se mueve sobre la Tierra en que hay vida como alma he dado toda vegetación verde para alimento”.



Después, Dios estableció a los hombres en un jardín llamado Edén para que “lo cultivaran y cuidaran”.

Tomado de: “Génesis”, cap. 1, vers. 29-30; cap. 2, vers. 15.

Respondemos las siguientes preguntas (para contestar debes observar tu entorno, el lugar donde vives):

1. ¿Qué recursos tiene el hombre a su disposición?
2. ¿Para qué debe usar el hombre esos recursos?
3. ¿Cómo usa el hombre esos recursos?
4. ¿Cuál es la tarea encomendada al hombre por Dios?
5. ¿Tus acciones están siendo coherentes con esta tarea asignada?
6. ¿Crees que lo encomendado por Dios tiene relación con la tarea de los “Guardianes del Bosque”? ¿Por qué?

REFORCEMOS LA IDEA

Haz clic o copia y pega el siguiente enlace en Google, y observa el video: https://youtu.be/ROkflbj_2k?t=6. Luego reflexiona en base a estas preguntas:

1. ¿Cómo es la relación entre los seres bióticos y abióticos?
2. Explica si el hombre cumple con esa interrelación con el medio ambiente.
3. ¿Qué debería hacer el hombre para convivir en armonía con la naturaleza?

CONCLUIMOS

- * El ser humano es el único ser viviente capaz de dañar o preservar el mundo.
- * Para poder vivir en armonía con la naturaleza debemos diseñar nuestro **Proyecto de vida**, que nos permita aprovechar los recursos, pero al mismo tiempo cuidar el medio ambiente y preservarlo para las generaciones que vendrán.

NOS INFORMAMOS PARA ELABORAR EL PROYECTO DE VIDA

- * ¿Qué es un proyecto de vida?

Es un plan que una persona se traza para conseguir objetivos en la vida. Es un camino para alcanzar metas. Para ello, utilizamos nuestras experiencias, nuestras posibilidades y las alternativas concretas que nos ofrece el ambiente y la forma en que desarrollamos nuestra vida.

- * ¿Para qué sirve el proyecto de vida?

Los proyectos de vida nos sirven para tener conocimiento sobre nosotros mismos, con el fin de alcanzar de forma realista nuestros sueños o hallar el sentido de nuestra misión personal.

- * ¿Quiénes pueden hacer un proyecto de vida?

Todas las personas que en algún momento de su vida toman conciencia de su misión y se formulan tareas y acciones concretas para alcanzarlo. También es importante tomar en cuenta que las personas que diseñan su proyecto de vida son aquellas que se hacen responsables consigo mismas y con los demás.

- * ¿Cuáles son los pasos para hacer un proyecto de vida?

Construir nuestro proyecto de vida es una de las mejores inversiones de tiempo. Te sugiero empezar a diseñar tu plan de vida hoy mismo, con la ayuda de los siguientes pasos:

Presta atención a la siguiente información:

Planificar un proyecto de vida es un proceso de reflexión personal sobre las aspiraciones, sueños, metas, objetivos. Para ello, es necesario conversar con nuestros padres sobre lo que esperan de nosotros, pero sobre todo descubrir lo que me gusta hacer, lo que me interesa, mis valores, mis talentos.

Un proyecto responde a estas preguntas: ¿Qué quiero ser? ¿Cómo lo voy a lograr? ¿Qué actividades diarias debo priorizar? ¿Cómo me doy cuenta que estoy en el camino correcto?

Empecemos: Toma en cuenta los siguientes pasos:



Paso 1 Identificamos nuestra situación actual

Es necesario comprender lo siguiente: ¿cuál es nuestra situación actual? Por ejemplo, la salud física y emocional, los problemas ambientales que existan en la comunidad y en el mundo entero, alimentación, familia, amistades, estudio, trabajo, economía. Luego de una evaluación minuciosa encontrarás aspectos fuertes y débiles, siendo necesario hacer algo para mejorar en los aspectos débiles. Así, si tu estado de salud no es óptimo, tienes que tratar de mejorarlo consumiendo alimentos nutritivos. Si en los estudios vas bien, deberás seguir poniendo el mismo interés.

Aspecto	Estado
Salud	
Estudios	
Familia	
Apoyo a la familia	
Relación con amigos	
Relación con mis hermanos	
Problemas ambientales	

Paso 2 Establecer nuestra visión

Hazte todas las preguntas que creas necesarias y respóndelas con honestidad. Puedes iniciar con las siguientes preguntas (contéstalas en tu cuaderno):

- * ¿Qué quiero lograr en el futuro?
- * ¿Dónde quiero estar?
- * ¿Qué estoy haciendo hoy?
- * ¿Qué me hace diferente?
- * ¿Qué es lo que hago mejor?
- * ¿Qué me apasiona?
- * ¿Qué valores me gustaría practicar con más frecuencia?
- * ¿Qué debo hacer para conservar mi medio ambiente o la vida en mi planeta?

Luego de contestar las preguntas en tu cuaderno, elabora un organizador visual con las respuestas en un papelote y pégalo en tu pared. Trata de que el papelote este con imágenes y frases motivadoras. El objetivo es que todos los días veas cuál es tu misión y tu visión para mantenerte enfocado en tus metas y que funcione así la Ley de la atracción.

Paso 3 Establecemos nuestros objetivos personales

Los objetivos personales son metas o deseos que nos proponemos a nosotros mismos. Es decir, son desafíos que nos planteamos las personas porque consideramos que, de alguna forma, nuestra vida mejorará si los logramos. Por ejemplo: perder peso, aprender la letra de una canción, aprender a manejar bicicleta.

(Adaptado de: <https://www.ejemplos.co/25-ejemplos-de-objetivos-o-metas-personales/#ixzz7559NfYMS>)

Luego de saber en qué consiste establecer objetivos, llenamos el siguiente cuadro (puedes elaborar otro diseño si lo crees por conveniente):

	Objetivos	Acciones para lograrlo
1		
2		
3		
4		

Paso 4 Diseñar nuestro proyecto de vida

Para diseñar nuestro proyecto de vida es necesario tomar en cuenta la información de los tres pasos anteriores. A continuación, solo te mostramos los elementos básicos. Luego, en la sección Textualización, podrás elaborar tu proyecto.

* Título

- * **Justificación.** Responde a las preguntas: ¿por qué estoy haciendo mi proyecto de vida en relación con el medio ambiente? y ¿por qué es importante para mí y para las demás personas?
- * **Objetivos del proyecto de vida.** En esta sección debes escribir los objetivos o metas que te propones lograr en el futuro.
- * **Acciones.** En esta sección deberás escribir todas las acciones que realizarás por cada objetivo que te propongas. Responde a la pregunta: ¿qué hare para lograr este objetivo?
- * **Recursos de apoyo.** En esta sección deberás escribir tus fortalezas y las personas que te apoyarán para lograr tus metas y objetivos.
- * **Evaluación.** Te permitirá reflexionar y evaluar si estás logrando tus objetivos o si deberás reconsiderar o reformularlos.

Paso 5 Evaluar y reflexionar sobre el avance en el logro de los objetivos

En un contexto actual donde la rutina nos distrae, es imprescindible enfocarnos en las metas de nuestro plan de vida. Para ello, es recomendable revisar por lo menos una vez al mes nuestro plan de acción y monitorear el progreso logrado en cada objetivo. Si en el camino sientes que esa meta que te propusiste ya no te interesa ni encaja en tu proyecto de vida, no lo dudes y cámbiala por una que verdaderamente quieras alcanzar.

Para evaluar el avance en el logro de nuestros objetivos, te proponemos la siguiente lista de cotejo, en la que debes describir o marcar con un aspa.

Acciones de mi proyecto de vida	¿Lo estoy logrando?	¿Qué me falta hacer?	¿Qué hare para lograrlo?



¡El miedo ha matado más sueños de los que el fracaso jamás matará!

Ahora, te invito a diseñar tu proyecto de vida. Necesitarás hacer un plan.

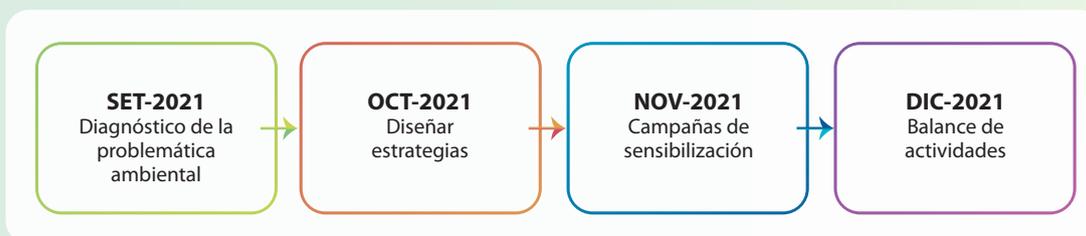
Te sugerimos el siguiente proceso:

A. Planificación:

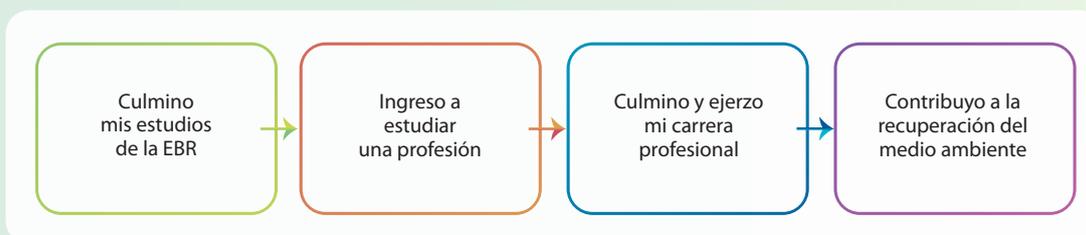
¿Qué vamos a escribir?	¿Para qué lo voy escribir?	¿Para quién o quiénes lo voy a escribir?	¿Qué formato voy a emplear?
Mi proyecto de vida con relación al medio ambiente	Para alcanzar de forma realista los sueños o hallar el sentido a mi vida personal con respecto al medio ambiente	Para mí mismo	Texto continuo y gráficos

B. Textualización:

Te proponemos un ejemplo con metas a corto plazo (4 meses):



Ahora te proponemos un ejemplo de metas a largo plazo:



Recuerda que esta línea de tiempo solo es una guía. Luego debes plasmar tus ideas en un texto de tipo narrativo, detallando cada una de las metas a alcanzar en el futuro, en el corto, mediano y largo plazo.

Metas u objetivos a corto plazo:

Metas u objetivos a mediano plazo:

Metas u objetivos a largo plazo:

Recuerda los aspectos para elaborar un proyecto de vida:



- * Tener capacidad para el autoaprendizaje (tener curiosidad por conocer temas variados, tener disciplina).
- * Lograr el crecimiento personal (tener deseos de superación, de ser cada vez mejores).
- * Desarrollar actividades intelectuales (desarrollar la inteligencia, la creatividad, el talento).
- * Formar hábitos positivos (disciplina, el ahorro, la perseverancia, etc.)
- * Analizar los valores personales (considerar los principios de moralidad, honestidad, generosidad, altruismo, etc.).
- * Formar un estilo de vida propio (definir la clase de persona que quiere ser, cómo comportarse, cuáles serán sus objetivos, etc.).

Puedes usar el siguiente esquema u otro que vaya con tu proyecto. Trata de elaborarlo en tu cuaderno o portafolio.

PROYECTO DE VIDA PERSONAL “EL MEDIO AMBIENTE Y YO”		
Título: sintetiza lo más importante del proyecto en una sola frase u oración.		
Justificación: responde a las preguntas: ¿por qué estoy haciendo mi proyecto de vida?, ¿por qué es importante para mí?		
Objetivo: son las metas que quiero lograr en mi vida; el objetivo debe tener un verbo, sujeto y situación que se aspira mejorar. Ej.: ser ingeniero forestal... para ayudar a los agricultores y organizaciones del Estado a...		Tiempo en el que lograré mis objetivos y acciones
Acciones: describe las acciones que se realizarán por cada objetivo.		
Recursos de apoyo: en esta sección deberás escribir tus fortalezas y las personas que te apoyarán para lograr tus metas y objetivos.		
Evaluación: te permitirá reflexionar y evaluar si estás logrando tus objetivos o si deberás reconsiderarlos o reformularlos.		

C. Revisión:

N°	ITEMS	SÍ	NO
01	Mi plan expresa el amor a la naturaleza y una buena relación con el medio ambiente		
02	Tuve en cuenta los pasos necesarios para elaborar mi proyecto de vida en relación al ambiente.		
03	Para hacer mi proyecto de vida me basé en mis características personales: cualidades, gustos, fortalezas y limitaciones.		
04	Con mi proyecto de vida cuidó el medio ambiente.		
05	Usé conectores variados y de manera apropiada en mi redacción.		
06	Utilicé recursos ortográficos para dar claridad al texto.		
07	Mi lenguaje es entendible.		
08	Mi proyecto de vida precisa las metas, los tiempos y los recursos.		

D. Edición:

Luego de revisado procede a hacer la edición final de tu proyecto de vida.

E. Publicación:



Autor: DREA

Ahora expondrás tu trabajo utilizando los recursos a tu alcance como audio, video, texto, gráficos, etc.

Hacer un proyecto de vida es fascinante. ¡Tú puedes, inténtalo!

4.4. Orientaciones para la diversificación de las Experiencias de aprendizaje en el nivel primario

4.4.1 Experiencia de Aprendizaje N.º 01

*** Actividad 1: Cuidando las especies de nuestra comunidad**

- Adecuar el formato y preguntas de la entrevista para el quinto ciclo de la EBR (quinto y sexto grado) en base al estándar y desempeños de las tres competencias del área de comunicación que están involucradas, elaborando en base a ellos los criterios de evaluación acorde a la gradualidad.
- El ejemplo de la entrevista en el Anexo 1 cambiar por una entrevista más corta en base al ciclo y grado de los estudiantes.

*** Actividad 2: Organizamos e interpretamos la información de la entrevista**

- Revisar el estándar y desempeños de la competencia *Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre para la organización y representación de datos*, en base al nivel de logros de aprendizaje que tengan los estudiantes (trabajar hasta frecuencia absoluta).
- Precisar que, de acuerdo a los desempeños del grado, el gráfico circular no está dentro del nivel primario. Se trabajaría exclusivamente el gráfico de barras.
- En lo que respecta al producto, también se debe modificar. No presentarían un informe, sino las conclusiones sustentadas en la información organizada.
- En base a lo expresado, los criterios de evaluación deben ser adecuados a las orientaciones dadas.

*** Actividad 3: Cuidando las especies de nuestra comunidad**

- En la presente actividad, el docente del nivel primario debe revisar el estándar y los desempeños del ciclo y grado correspondiente (V ciclo) y en base a ello formular los criterios de evaluación.
- Precisar que, de acuerdo al estándar y desempeño del quinto ciclo, solo deben trabajar la variable independiente y dependiente.
- Adecuar la lectura o buscar un texto acorde al ciclo y grado correspondiente.
- Se recomienda un acompañamiento permanente al estudiante en el proceso de indagación, debido a las circunstancias de emergencia sanitaria.
- Adecuar el informe de indagación al grado correspondiente, acorde al nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes.

✱ **Actividad 4: ¿Cómo afecta la deforestación a los ecosistemas locales?**

- Adecuar el informe de indagación al grado correspondiente, acorde al nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes.
- En la presente actividad se debe adecuar el estándar y desempeños de las competencias involucradas al ciclo y grado correspondiente.
- En la competencia de *Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre* se debe adecuar al ciclo y grado correspondiente ya que en el nivel primario no se trabaja las medidas de tendencia central y las variables continuas.
- Adecuar el cuadro donde se pide identificar los factores bióticos y abióticos obviando la subdivisión de los aspectos físico, químico y biológico.
- Adecuar la lectura o buscar información acorde al ciclo y grado correspondiente, utilizar los textos del quinto y sexto grado del área correspondiente.
- Por ser una actividad integrada debe trabajarse en varias sesiones de acuerdo al avance que tengan los estudiantes.
- Incidir en la parte final de las actividades en el proceso de reflexión con el objetivo de generar la comprensión y el cambio de actitud en relación al cuidado del medio ambiente.
- Los criterios de evaluación y el instrumento deberán ser adecuados en base al estándar y desempeños del ciclo y grado correspondiente.

✱ **Actividad 5: Los bosques son importantes para una vida saludable**

- En la presente actividad el docente del nivel primario debe revisar el estándar y los desempeños del ciclo y grado correspondiente (V ciclo) y en base a ello formular los criterios de evaluación.
- Adecuar la lectura, las imágenes y las preguntas de reflexión al nivel del estudiante del quinto ciclo, relacionados a la importancia de los bosques.
- Durante el proceso de acompañamiento que realiza el docente al estudiante debe generar la reflexión y que este establezca sus propuestas. Se sugiere a los docentes del nivel primario que el producto propuesto sea una carta dirigida a las autoridades de la localidad que contenga las propuestas de los estudiantes respecto al cuidado y recuperación de los bosques.

✱ **Actividad 6: Generamos emprendimientos amigables con el medio ambiente**

- En la presente actividad el docente del nivel primario debe revisar el estándar y los desempeños del ciclo y grado correspondiente (V ciclo) y en base a ello formular los criterios de evaluación, considerando el área de Personal Social en la competencia *Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente*.

- Sugerir a los docentes que la estrategia novedosa del DESIGN THINKING la adecúen a las capacidades de la competencia *Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente*.
- En base a esta propuesta de emprendimiento, los docentes de primaria pueden plantear y desarrollar proyectos productivos considerando los siguientes pasos:
 - * Análisis de la situación problemática
 - * Selección y definición del problema
 - * Definición de los objetivos del proyecto
 - * Justificación del proyecto
 - * Análisis de la solución
 - * Planificación de las acciones (cronograma de trabajo)
 - * Presupuesto
 - * Evaluación

4.4.2 Orientaciones para la diversificación de la Experiencia de Aprendizaje N° 02 para el nivel primario

*** Actividad 7: Si te conozco más, te valoro más**

- En la presente actividad el docente del nivel primario obtendría como producto una lista de actividades, con designación de responsable y el cronograma de ejecución.
- La lista de actividades debe ser evaluada en base a criterios previamente establecidos con la finalidad de verificar los avances y hacer los ajustes oportunamente.
- En la presente actividad, el docente del nivel primario debe revisar el estándar y los desempeños del ciclo y grado correspondiente (V ciclo) y en base a ello formular los criterios de evaluación.

4.4.3 Orientaciones para la diversificación de las actividades de la Experiencia de Aprendizaje N° 03 para el nivel primario

*** Actividad 8: El medio ambiente y yo**

- En la presente actividad el docente del nivel primario debe revisar el estándar y los desempeños del ciclo y grado correspondiente (V ciclo) y en base a ello formular los criterios de evaluación.
- Acompañar y realizar el seguimiento permanente de los estudiantes, brindar la retroalimentación correspondiente hasta que el estudiante elabore su proyecto de vida y lo exponga ante su familia.



CAPÍTULO 5:
LOGROS Y APRENDIZAJES



5.1. Logros del año 2021

- ✳ Para la implementación de la estrategia educativa “Guardianes del Bosque” se firmó un **convenio tripartito** entre APECO, DRE Amazonas y UGEL Rodríguez de Mendoza por un periodo de 3 años, pudiendo renovarse previa evaluación. Se contó con el apoyo de la Autoridad Regional Ambiental (ARA).
- ✳ **Trabajo comprometido:** Especialistas de la UGEL Rodríguez de Mendoza y de la DRE Amazonas, comprometidos con el desarrollo de las actividades planificadas, trabajaron incluso fuera del horario de labores establecido. Esta acción se vio fortalecida con las actividades de interacción y muestras de agradecimiento permanente programadas por nuestro aliado estratégico APECO.
- ✳ **Elaboración y sistematización del diagnóstico:** Se estructuró y aplicó tres instrumentos de recojo de información de los principales actores educativos (encuestas a docentes, estudiantes y padres de familia). La sistematización permitió a los especialistas empoderarse del contexto social y cultural de la zona de Vista Alegre y Omia.
- ✳ **Elaboración de experiencias de aprendizaje:** Se elaboró experiencias de aprendizaje con sus respectivas actividades, siguiendo una secuencia lógica e integrando competencias de diversas áreas curriculares. De esa manera, se fortaleció los cimientos pedagógicos del equipo y de los docentes para seguir trabajando interdisciplinariamente apoyados en el enfoque ECBI (Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación) o en sus similares, como el enfoque STEAM. Las actividades propuestas en las EdA colocan a los estudiantes permanentemente en contextos desafiantes, los llevan a una indagación continua, a la reflexión crítica, al establecimiento de compromisos, estimulando la imaginación y la creatividad.
- ✳ **Fortalecimiento de la educación ambiental:** Las diversas actividades desarrolladas han permitido fortalecer la educación ambiental y el desarrollo integral de los estudiantes de la zona de Vista Alegre-Omia. Esto se refleja en el cambio y adecuación de los escenarios, ambientación de las aulas, mejoramiento de áreas verdes, implementación de viveros. También se está comenzando a evidenciar algunos aspectos de mejora en la actuación de los pobladores con referencia al cuidado del medio ambiente.
- ✳ **Acompañamiento y monitoreo a la implementación de la estrategia:** Se realizaron dos monitoreos virtuales y un monitoreo de manera presencial a cada uno de los docentes de las instituciones educativas intervenidas. A pesar de las limitaciones, se trató de acompañar en la implementación de las experiencias a los docentes y retroalimentar en los casos que fueron necesarios.
- ✳ **Producción de audios:** Los audios producidos constituyeron un gran apoyo para el desarrollo eficiente de las actividades de aprendizaje. Su formato y la selección de contenidos buscaron contribuir con el desarrollo integral de los estudiantes y de la comunidad. Los equipos de trabajo de DRE y UGEL, con el apoyo de APECO, han ido desarrollando sus competencias para la formulación de guiones de los audios educativos en base a las experiencias de aprendizaje.

- ✳ **Difusión de la estrategia:** Representantes del equipo fueron invitados a participar en varios espacios de difusión tanto radiales como en línea (virtuales) a nivel local, regional y nacional: Amazonas Innova, Más allá de la escuela y Expo Agua 2021.
- ✳ **Premios obtenidos:** La propuesta “Guardianes del Bosque” fue seleccionada como ganadora del concurso de buenas prácticas de gestión escolar 2021 en la categoría “Promoción de la innovación y el liderazgo para la mejora de los aprendizajes en los estudiantes”.
- ✳ **Replicación de la estrategia:** Actualmente, en base a esta iniciativa se han generado otras similares a nivel regional como “Colán Esperanza de Vida”, en la UGEL Uctubamba, y se encuentra en proyecto la estrategia sobre aves en la UGEL Bagua.

5.2. Lecciones aprendidas

- ✳ El trabajo coordinado entre II.EE., DREA y UGEL permite articular actividades y asumir compromisos compartidos para atender las necesidades de los estudiantes.
- ✳ **El trabajo coordinado como clave para el éxito en la estrategia “Guardianes del Bosque”.** La estrategia se pone en marcha a través de reuniones frecuentes entre DRE Amazonas, la UGEL Rodríguez de Mendoza y APECO. Posteriormente, se involucra a estudiantes, profesores y padres de familia de las instituciones educativas de las zonas aledañas al ACR Vista Alegre Omia, consolidándonos como un equipo sólido. En esta experiencia educativa, todos sumamos entusiasmos y compromisos en el cumplimiento de las tareas emprendidas, con el objetivo claro de mejora de los aprendizajes de los estudiantes.
- ✳ La experiencia permitió un mejor acercamiento por parte de la UGEL y DREA con las II.EE. intervenidas y la articulación de actividades para atender las necesidades de los estudiantes.
- ✳ Unir esfuerzos interinstitucionales permite ir fortaleciendo la educación ambiental en los estudiantes y la población en general, de manera especial en los centros poblados aledaños al ACR Vista Alegre Omia.
- ✳ Se debe procesar oportunamente la información recolectada en el diagnóstico porque se constituye en un gran apoyo para contextualizar mejor las experiencias de aprendizaje a partir del conocimiento real de nuestro público objetivo.
- ✳ **La importancia del diagnóstico en la mejora educativa: Estrategias contextualizadas y acertadas.** La estrategia comenzó con visitas a las instituciones educativas, con el objetivo de comprender su realidad educativa a través de conversaciones directas con los actores involucrados. Posteriormente, se llevaron a cabo encuestas y entrevistas para recopilar información valiosa sobre diversos aspectos, como la planificación curricular, los medios de comunicación utilizados por los docentes para interactuar con los estudiantes durante la pandemia, la situación emocional, los materiales educativos, entre otros. Al procesar y analizar estos datos, obtuvimos un diagnóstico claro de las diversas problemáticas que enfrentaban las escuelas en ese momento. A partir de este diagnóstico, pudimos proponer estrategias contextualizadas que han brindado respuestas acertadas y efectivas a las demandas educativas.

- ✳ **Sensibilización, acompañamiento y evaluación: Elementos claves para estrategias educativas exitosas.** No basta con proponer estrategias y actividades para mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Es fundamental organizar al equipo responsable en tres momentos clave. El primer momento es el diagnóstico y la sensibilización, donde nos acercamos a los actores educativos y comprendemos la realidad de las localidades cercanas al Área de Conservación Regional Vista Alegre-Omia. Mediante la sensibilización, logramos involucrar a todos los participantes y superar la incertidumbre inicial sobre la estrategia, así como las resistencias que puedan surgir. Luego, entra en juego el monitoreo y acompañamiento, una etapa dedicada a seguir de cerca las actividades, metas y avances logrados, lo cual nos permite identificar obstáculos críticos, oportunidades de mejora y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. El monitoreo nos proporciona información actualizada sobre el progreso de la estrategia educativa, mientras que el acompañamiento brinda apoyo y retroalimentación a los responsables de las diversas tareas. Finalmente, se lleva a cabo la reflexión y evaluación como la fase concluyente, en la que analizamos, comparamos y contrastamos los datos recopilados para tomar decisiones conjuntas entre DREA, UGEL, II.EE. y APECO.
- ✳ **Posicionamiento de la estrategia:** Se debe aprovechar todas las oportunidades que se presentan para posicionar la estrategia educativa en todos los niveles y, de esa manera, captar más aliados y estimular a la réplica en otros contextos.
- ✳ **Liderazgo compartido:** Distribuir responsabilidades en los equipos, supervisar su desempeño y motivarlos permanentemente a fin de cumplir con todo lo planificado.
- ✳ **Líderes pedagógicos comprometidos:** Establecer compromisos desde el inicio de año con los directores del nivel secundario de la zona intervenida, fortalecer su liderazgo e involucrarlos en el monitoreo y acompañamiento que realiza a sus docentes de aula.
- ✳ **Orientación pedagógica permanente:** Es importante establecer reuniones pedagógicas permanentes y de manera presencial con los docentes para orientar la implementación de las estrategias con los estudiantes.
- ✳ **Estímulos y reconocimientos:** Los estímulos a los docentes contribuyen significativamente para la mejor implementación de la estrategia.
- ✳ **Las metas se alcanzan con el compromiso de todos:** Evidenciamos que todo el esfuerzo que pueda hacer la DREA y la UGEL tiene frutos cuando los directivos, docentes y los padres de familia cumplen responsablemente con sus funciones.



Foto: APECO/Michell León

RECOMENDACIONES

- ✱ A la DREA y a las UGEL se les recomienda focalizar II.EE para realizar acciones pertinentes al contexto y facilitar las actividades de seguimiento y resultados.
- ✱ Continuar estableciendo convenios con actores locales y ONG con la finalidad de potenciar las acciones educativas en nuestra región.
- ✱ Plantear estrategias que permitan el involucramiento de los docentes en el desarrollo de experiencias innovadoras para mejorar los aprendizajes en los estudiantes.
- ✱ Identificar y valorar los innumerables recursos naturales que tenemos en la región Amazonas para aprovecharlos en la generación de aprendizajes y el desarrollo de competencias con miras a un desarrollo sostenible.
- ✱ Seguir priorizando acciones en favor del medio ambiente para cuidar nuestro planeta.



Foto: APECO/Michell León

BIBLIOGRAFÍA

Charpak, Georges; Léna, Pierre; Quéré, Yves. (2007). *Los niños y la ciencia. La aventura de la mano en la masa*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: el reto de la ciudadanía plena*.

Gaete, Verónica. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>

Gobierno Regional de Amazonas.

(2007). *Proyecto Educativo Regional*.

(2018). *Expediente técnico para el establecimiento del Área de Conservación Regional "Vista Alegre Omia"*

Gómez Pawelek, Geremías. (s/f). *El aprendizaje experiencial*. http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf

Harlen, Wynne (Ed.). (2015). *Trabajando con las grandes ideas de la educación en ciencias*. INNOVEC-Innovación en la Enseñanza de la Ciencia.

IANAS-IAP. (2017). *Educación en Ciencias Basada en la Indagación. Promoviendo cambios en la enseñanza de las ciencias en las Américas* <https://ianas.org/wp-content/uploads/2020/07/seb02.pdf>

INNOVEC-Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, A.C. (2016). *La Enseñanza de la Ciencia en la Educación Básica. Antología sobre Indagación. Teorías y Fundamentos de la Enseñanza de la Ciencia Basada en la Indagación*. http://innovec.org.mx/home/images/7-antologia_v2_digital-min.pdf

Ministerio de Educación del Perú.

(2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*

(2016). *Programa Curricular de Educación Primaria*

(2016). *Programa Curricular de Educación Secundaria*

(2020). *Guía de orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental*

ANEXOS

GUION - PROGRAMA 1: COMUNICACIÓN

<i>(Cuña de entrada)</i>	
Docente 1	(Sonidos de naturaleza): La naturaleza nos ofrece abundantes alimentos, agua, aire, paisajes, flores hermosas, diversas aves y mamíferos. Cuando paseamos en ella, sentimos tranquilidad pero ¿y nosotros?, ¿qué le damos a ella?!
Estudiante 1	(Sonido tensión) ¿Alguna vez has pensado qué pasaría si nos quedáramos sin bosques?
Estudiante 2	¿Afectaría esto a nuestros ríos y suelos?
Estudiante 1	¿Y qué pasaría con las plantas y animales que viven en ellos?
Docente 1	Si te haces estas preguntas constantemente y si te apasiona cuidar la naturaleza, acompáñanos en esta aventura para convertirnos y ayudar a los demás a convertirse en
Juntos:	¡¡Guardianes del bosque!!
<i>(Cortina musical - instrumental)</i>	
Locutor 1	Buenos días, queridos estudiantes, padres de familia y docentes que nos escuchan. ¡Estamos muy contentos de comenzar con la primera actividad de la experiencia de aprendizaje “Guardianes del Bosque”!, la que es posible gracias al trabajo en equipo que vienen realizando la Dirección Regional de Educación de Amazonas, la UGEL Rodríguez de Mendoza y la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO).

Locutor 2	<p>Hola, amigos y amigas, ¿cómo están hoy? ¿Están preparados para trabajar una interesante actividad de Comunicación?</p> <p>Como sabemos que muchos de ustedes van algunos días a las aulas, debemos recordarles que es muy importante seguir cuidándonos del COVID.</p>
Locutor 1	<p>Por eso, no olviden lavarse las manos constantemente con agua y jabón, además de seguir utilizando mascarilla cuando salgan de casa.</p> <p>Recuerda que ¡si cuidas tu salud, también cuidas la de tu familia!</p>
Locutor 2	<p>Antes de comenzar con nuestra primera sesión, queremos darte algunas recomendaciones para sacarle provecho a esta actividad.</p>
Locutor 1	<p>Busca un espacio cómodo donde puedas escuchar el programa sin interrupciones y trata de que sea iluminado para cuando tengas que leer o escribir.</p> <p>Puedes invitar a alguno de tus familiares para que te acompañe a escuchar el programa. Así ellos pueden ayudarte si necesitas algo y también pueden aprender o repasar estos temas.</p>
Locutor 2	<p>Es muy importante que no olvides tener a mano tus materiales de trabajo: tu cuaderno, un lápiz o lapicero para tomar algunos apuntes de ideas que consideres necesarias y las fichas de aprendizaje que te entregó tu docente para realizar las actividades de esta clase.</p>
<i>Sonidos ambientales de río y pájaros</i>	
Docente 1	<p>Estimados estudiantes, el programa de hoy se titula: “Aprendiendo a entrevistar a nuestros familiares”.</p> <p>Nuestra meta al terminar esta clase será realizar entrevistas a nuestros padres, abuelos u otras personas mayores, para conocer la historia de nuestra comunidad e identificar los problemas ambientales que tenemos actualmente en el lugar en el que vivimos.</p> <p>¿Todos preparados para empezar la clase?</p>
Niño:	<p>Ya estoy listo, profesora, ¡espero aprender mucho hoy!</p>

Docente 1	Muy bien, entonces ¡comencemos!
<i>Música instrumental</i>	
Docente 2	Buenos días, queridos alumnos y alumnas, ¿cómo están? Yo soy el profesor Pedro y seré el encargado de explicarles esta interesante clase. Me acompaña Fernanda, ella me ayudará a explicarles lo que trabajaremos hoy.
Niña	¡Buenos días, profesor Pedro! Gracias por invitarme, en verdad esto me interesa mucho porque siempre veo que en la tele invitan a muchas personas para hacerles preguntas sobre varios temas.
Docente 2	Así es, aunque algunos de tus compañeros no lo hayan notado, seguramente todos han visto, leído o escuchado una entrevista. Fernanda, ¿crees que tú y tus compañeros podrían realizar una entrevista? ¿Y a quién te gustaría entrevistar? Chicos, piensen también ustedes a quién elegirían entrevistar.
Niña	Yo, al igual que mis compañeros, creo que sí puedo elaborar una entrevista. ¡Ohhh! Me gustaría entrevistar a varios cantantes y también a unos actores que me gustan mucho.
Docente 2	(Se ríe). Me imagino que sí y creo que todos tus compañeros deben estar pensando algo parecido. Nuestro instinto social nos lleva a querer conocer a las personas famosas de la televisión o internet. Pero en esta oportunidad la entrevista será a las personas que más queremos y que están en casa.
Niña	¡Eso es excelente, profesor! Lo más importante que cada persona tiene es su familia.

Docente 2	Claro que sí, Fernanda. Ahora tratemos de recordar: ¿qué es una entrevista?
<i>Música</i>	
Niña	Profesor, yo recuerdo que una entrevista es una conversación entre dos o más personas acerca de diversos temas, como por ejemplo deportes, política, salud, cocina, cine, entre otros.
Docente 2	Claro, Fernanda, pero a diferencia de una conversación cotidiana, la entrevista es un diálogo entre dos o más personas que se basa en una guía de preguntas. Estas orientan la conversación hacia un determinado tema y nos sirven para conocer a esta persona, conocer sobre su trabajo, sus opiniones y otros aspectos que nos interesen. Por eso, es importante que una entrevista se organice con anticipación para tener claras nuestras preguntas y obtener la información que necesitemos. Esta conversación principalmente se realiza entre el entrevistador, quien hace las preguntas, y el entrevistado, quien responde a estas preguntas. Estudiantes, ¿recuerdan qué partes tiene una entrevista?
Niña	Claro, profesor, recuerdo que en las clases del año pasado nos dijeron que una entrevista siempre comienza con una presentación, donde el entrevistador saluda al entrevistado y le presenta el tema de la entrevista.
Docente 2	Muy bien, Fernanda. Alumnos que están escuchando el programa, ¿recuerdan qué viene después de la presentación? (Pausa para que los niños recuerden) En segundo lugar, está el desarrollo o diálogo, donde el entrevistador comienza a hacerle preguntas al entrevistado. Para que en tu entrevista puedas recoger toda la información que necesitas, tienes que elaborar las preguntas con anticipación.
Niña	Y cuándo terminamos de hacer las preguntas viene la despedida, ¿no, profe?

Docente 2	<p>¡Exacto! La despedida o cierre es el momento en el que agradecemos al entrevistado y le damos la oportunidad para que se despidan de nosotros o del público.</p> <p>Ahora que hemos recordado que la entrevista tiene inicio o presentación; desarrollo o diálogo; y el cierre y despedida, vamos a revisar el material de la Actividad N.º 1: Conociendo la historia de mi comunidad y sus problemas ambientales a través de una entrevista.</p> <p>Mientras terminan de alistar sus materiales, vamos a hacer un pequeño ejercicio para que podamos captar mejor la clase.</p>
Docente 1	<p>Queridos estudiantes, la concentración es básica para un buen aprendizaje, sin embargo, sabemos que muchas veces nuestra mente está llena de cosas, desde las tareas que tenemos en otros cursos, nuestras responsabilidades familiares, hasta situaciones de nuestro entorno que muchas veces escapan de nuestras manos.</p> <p>Es por eso que durante cada sesión les enseñaremos un ejercicio que ayudará a reforzar su atención y concentración, no solo para captar mejor las clases, sino también para utilizarlos durante otros momentos de su vida diaria cuando necesiten enfocarse para tomar decisiones importantes.</p>
<i>Ejercicio de concentración - Mindfulness</i>	
Niña	Listo, profesor, ya tengo mi ficha. ¿Qué haremos con este material?
Docente 2	Como el propósito de esta sesión es “Realizar una entrevista a nuestros padres, abuelos u otras personas mayores, para conocer la historia de nuestra comunidad y los problemas ambientales que tenemos actualmente” , vamos a analizar la ficha para ver si las preguntas nos ayudan a obtener esta información, revisar si tiene la estructura de una entrevista y si las preguntas están relacionadas con la temática, que en este caso, es conocer la historia de nuestra comunidad y los problemas ambientales que hay en ella.
Niña	Compañeros que están en casa, nos ubicamos en la página 4 de la Actividad N.º 1 que tenemos a la mano.
Docente 2	<p>Lo primero que debemos identificar es si la entrevista tiene un título y si ese título es adecuado.</p> <p>Por ejemplo, nuestro título es: “Conociendo la historia de nuestra comunidad y sus problemas ambientales” y, como en este caso, los estudiantes realizarán la entrevista a familiares o vecinos del lugar donde viven, ¿crees que el título se relaciona con la temática de la entrevista?</p>

Niña	Sí, profesor, se relaciona con la temática porque nuestras preguntas nos ayudarán a conocer cómo era antes nuestra comunidad y podremos identificar los problemas ambientales que tenemos actualmente.
Docente 2	Muy bien, Fernanda, entonces vamos muy bien.
Niña	En la hoja aparecen otros datos para completar, como nombre del entrevistado, edad, parentesco y la localidad.
Docente 2	Claro. Ustedes tienen que completar esos datos con el nombre y apellido de la persona que entrevistarán, su edad y el parentesco que tengan con él o ella: si es su papá, mamá, abuelos, tíos. En "localidad" debe ir el nombre del lugar donde vive el entrevistado. Recuerden que tienen que ser de la misma zona. También está en blanco el inicio o presentación. ¿Qué creen que debemos escribir ahí?
Niña	Mmmm... Creo que ahí debemos escribir las palabras de saludo y bienvenida que diremos a la persona que vamos a entrevistar.
Docente 2	Muy bien, Fernanda. Estoy seguro de que en casa nuestros estudiantes ya empezaron a escribir su saludo y bienvenida. ¿Te animas a darnos un ejemplo?
Niña	¡Lo intentaré! Yo iniciaría así: "Buenos días, abuelito Francisco, muchas gracias por darme un poco de tu tiempo. Bienvenido a esta entrevista donde conversaremos sobre la historia de nuestra comunidad y que me ayudará a conocer los problemas ambientales que tenemos actualmente".

Docente 2	<p>Excelente, Fernanda.</p> <p>Queridos estudiantes, recuerden que ese es solo un ejemplo, ustedes pueden escribir el suyo como más les guste y con las palabras con que se sientan más cómodos.</p> <p>Y, como escuchamos en el ejemplo, incluyó el saludo, la bienvenida y la presentación de la temática de la entrevista. Es muy importante que siempre inicien así sus entrevistas.</p>
Niña	<p>Gracias, profesor. Ya estoy comprendiendo mejor cómo realizar mi entrevista.</p> <p>Estoy viendo que en nuestra ficha también tenemos otras preguntas. ¿Qué debemos hacer con ellas?</p>
Docente 2	<p>Esas son las preguntas que le haremos a nuestro entrevistado. Queridos estudiantes, los invito a realizar una primera lectura de estas diez preguntas antes de continuar.</p> <p>Mientras los espero, pondré un poco de música para que acompañe su lectura.</p>
<i>Cortina musical</i>	
Niña	<p>Profesor, ya terminamos de leer.</p>
Docente 2	<p>Muy bien, como ya revisamos las preguntas, veamos si cumplen estos criterios. Por favor, desde sus casas acompañennos diciendo sí o no:</p> <p>Primero. ¿Las preguntas nos ayudan a conocer parte de la historia de nuestra comunidad?</p> <p>Segundo. ¿Las preguntas permiten conocer los problemas ambientales de nuestra comunidad?</p> <p>Tercero. ¿Las preguntas son claras y fáciles de leer por el entrevistador?</p> <p>Cuarto. ¿Las preguntas serán fáciles de comprender por el entrevistado?</p>
Niña	<p>Profe, ¡todas las preguntas cumplen con el objetivo de la entrevista!</p> <p>Una pregunta, ¿podemos hacer algunos cambios en la guía de la entrevista?</p>

Docente 2	<p>Claro que sí, Fernanda.</p> <p>Si crees que hay una pregunta que el entrevistado no comprenderá, puedes explicarla con tus propias palabras, sin que la pregunta pierda el sentido.</p> <p>Y si tuvieran alguna duda o dificultad para realizar la entrevista, pueden hacer las consultas a su profesor de grado, quien estará atento a resolverlas para acompañarlos en este aprendizaje.</p>
Niña	Amigos, nunca tengamos miedo de preguntarles a nuestros maestros cuando tengamos una duda.
Docente 2	<p>Así es, estimados estudiantes, como sus docentes, nosotros los acompañaremos en este proceso de revisión y realización de la entrevista.</p> <p>Pero aún nos falta completar el cierre de la entrevista. Aquí podremos agradecer a la persona que entrevistamos y le damos la oportunidad para que se despida de nosotros.</p>
Niña	<p>¡Ya terminé, profesor! Y ustedes, amigos, ¿también terminaron?</p> <p>No se preocupen si aún les falta, lo pueden acabar tranquilos más tarde en compañía de sus padres.</p>
<i>Cortina musical</i>	
Docente 2	<p>Queridos estudiantes, como ya tenemos lista la entrevista, es MOMENTO DEL RETO de nuestra clase.</p> <p>Realizaremos esta entrevista a por lo menos seis familiares que tengamos en casa o que vivan en la misma comunidad que nosotros. Sus respuestas nos ayudarán a conocer la historia de nuestra comunidad y sus problemas medioambientales.</p>
Niña	Compañeros, recuerden que si van a entrevistar a un familiar que no vive en la misma casa que ustedes, es importante seguir con los cuidados para protegernos del COVID.

Docente 2	<p>Si salimos de casa para realizar la entrevista, debemos tener un protocolo de bio-seguridad, es decir, tendremos que cumplir algunas reglas para evitar contagiarnos del virus.</p> <p>Este protocolo sería: usar la mascarilla en todo momento, mantener una distancia prudente durante la entrevista, realizarla de preferencia en un ambiente ventilado y lavarse las manos las manos con agua y jabón al volver a casa.</p>
Cuñña de entrada "El guardián del bosque te aconseja"	
	Mensaje del guardián
Niña	Profe, creo que ya sé a quienes entrevistaré, ¿pero qué haremos luego de cumplir nuestro reto?
Docente 2	<p>¡Muy buena pregunta, Fernanda! Y en casa estemos todos atentos a la respuesta que voy a darles.</p> <p>Luego de realizar la entrevista, revisaremos la información recogida y haremos un procesamiento estadístico de los datos. Haremos este proceso en la clase del área de Matemática, que desarrollaremos en el próximo programa.</p>
Niña	<p>¡Genial, esperaré atenta al siguiente programa!</p> <p>Profesor, tengo una duda. ¿Cómo haré para poder acordarme de las respuestas de la entrevista?</p>
Docente 2	<p>No te preocupes, entre los materiales que te hicimos llegar podrás encontrar unas hojas anexas con las preguntas de la entrevista y espacios que podrás rellenar con las respuestas de cada entrevistado.</p> <p>También puedes llevar la información que trabajaste en clase por si te olvidas de algo.</p>
Niña	¿Y nos podrá dar recomendaciones para que nuestra entrevista salga bien?

Docente 2	<p>Claro, para que tu entrevista sea un éxito es necesario que tengas presente tres momentos importantes.</p> <p>Primero: Antes de la entrevista. Donde seleccionaremos a quiénes entrevistaremos; elaboraremos nuestras preguntas y el guion que nos ayude a tener un mejor diálogo con el entrevistado; y decidiremos cómo registrar la entrevista, lo que podría ser tomando apuntes o grabando con tu celular.</p> <p>Cuando vayas a hacer tus entrevistas, puedes llevar un cuaderno u hojas de borrador para anotar las respuestas y luego pasarlas en limpio a las hojas impresas que te hemos proporcionado.</p> <p>Segundo: Durante la entrevista. Al conversar con nuestro entrevistado debemos mostrarnos respetuosos, hacer las preguntas con voz clara y natural, darle tiempo para responder y estar atentos a sus respuestas, porque podríamos proponer otras preguntas a partir de ellas para conocer más sobre el tema que estamos tratando en la entrevista.</p> <p>Y, finalmente, Tercero: Después de la entrevista. En este momento debemos revisar las respuestas que nos dieron para verificar que hayamos escrito bien, o en el caso de haber un borrador, pasaremos a las hojas que te dimos las respuestas que dieron nuestros entrevistados.</p> <p>No olvides que esa información será procesada y analizada en la próxima actividad de aprendizaje.</p>
Niña	<p>¡Bien, profesor! Estaré esperando el próximo programa porque estas actividades me gustan mucho.</p>
Docente 1	<p>Queridos docentes, como anunciamos en el programa anterior, siempre incluiremos un espacio para motivarlos y brindarles más herramientas que fortalezcan sus prácticas educativas.</p> <p>Los invitamos a escuchar atentamente este segmento.</p>
<p><i>Cuñía de entrada</i> “Pastillitas del saber”</p>	
	<p>Extractos de videos de aprendiendo juntos “Daniel Coleman”, 5 minutos</p>

<i>Música</i>	
Docente 2	Estimados alumnos, ¿cómo creen que les ayudará en su vida diaria lo que aprendieron el día de hoy?
Niña	De muchas formas, profesor, como tener más estrategias para comunicarnos, perder el miedo a entrevistar adultos y así, algún día, hasta podría entrevistar a personas famosas. Estoy segura de que mis compañeros que nos escuchan en casa también encontraron varias respuestas.
Docente 2	Felicitaciones, Fernanda, y a todos los estudiantes que seguro han respondido a esta pregunta de otras formas. También quiero felicitar a todos los docentes que están comprometidos con estas experiencias de aprendizaje dentro del proyecto “Guardianes del Bosque”. Recuerden que deben llamar a sus estudiantes para orientarlos y brindarles retroalimentación acerca de la puesta en marcha de su entrevista.
Niña	Gracias, profesor. Yo también quiero felicitar a mis compañeros y amigos que hoy estuvieron muy atentos para poner en marcha sus competencias comunicativas.
Docente 2	Amigos, tampoco hay que olvidarnos de los familiares que los acompañan y apoyan durante el desarrollo de esta experiencia de aprendizaje. Docentes, estudiantes y padres de familia, llegamos al final del programa. Agradecemos su participación y los esperamos en la siguiente sesión.
Niña	¡Chau a todos! Nos vemos en el próximo programa.

Cortina musical

Docente 1	<p>Bueno, queridos amigos y amigas, se nos acabó el tiempo, pero estamos seguros que han aprendido muchas cosas que les ayudarán en la vida diaria.</p> <p>Recuerden que sus docentes siempre estarán al pendiente de ustedes para ayudarlos y resolver cualquier duda que tengan.</p> <p>Y si quieren enviar saludos a su familia, amigos o alguien de sus comunidad, pueden enviarnos un mensaje o un audio al número de Whatsapp que está en el material.</p>
Niño:	¡Cuéntennos cuándo es su cumpleaños o el aniversario de su colegio para saludarlos!
Locutor 2	Nos vemos en el siguiente programa para volvernos los mejores...
Juntos:	¡¡Guardianes del bosque!!

Cuña de salida

Docente 1	<p>“Guardianes del bosque” es parte de la “Estrategia de Educación Ambiental”, desarrollada por la Dirección Regional de Educación Amazonas, la UGEL Rodríguez de Mendoza y de la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (APECO).</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LISTA DE GANADORES DEL "CONCURSO DE BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN EDUCATIVA 2021" ORGANIZADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ

Resolución Ministerial
N° 524 - 2021 - MINEDU
Lima, 21 DIC 2021

VISTOS, el Expediente N° DFOCA/021-INT-0106567, el Informe N° 0015-2021-MINEDU/VAG-DIGEE/D-DFPCA de la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades de la Dirección General de Gestión Descentralizada de ODS N° 00215-2021-MINEDU/VAG-DIGEE/D de la Dirección General de Gestión Descentralizada, y el Informe N° 0138-2021-MINEDU/SG-OGA de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13 de la Ley N° 28544, Ley General de Educación, establece que la calidad de la educación es el nivel óptimo de formación que deben alcanzar los alumnos para enfrentar los retos del desarrollo humano, que se consolida y continúa mejorando durante toda la vida; asimismo, precisa que, entre los factores que intervienen para el logro de dicha calidad se encuentran la investigación e innovación educativa;

Que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Ley N° 28544, entre las funciones que tiene el Estado están las de promover el desarrollo científico y tecnológico en las instituciones educativas de todo el país; y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso educativo, así como, reconocer e incentivar la innovación e investigación que realicen las instituciones públicas y privadas;

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley N° 28544, el Ministerio de Educación es el Órgano del Gobierno Nacional que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte, en concordancia con la política general del Estado;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, establece que el Sector Educación se encuentra bajo la conducción y rectoría del Ministerio de Educación; asimismo, de acuerdo con el Manual de Organización y Funciones del artículo 2 del numeral 2 de la citada Ley, sus funciones rectoras e impulsoras del Ministerio de Educación, forman, planifican, dirigen, ejecutan, supervisan y evalúan la política educativa y, en particular, las funciones rectoras e impulsoras del Ministerio de Educación, así como, aprobar o desaprobado las disposiciones normativas vinculadas con los ámbitos de competencia, respectivamente;

Que, mediante Resolución Viceministerial N° 185-2021-MINEDU, se aprueba el documento normativo denominado "Disposiciones que regulan el fomento, fortalecimiento y promoción de las buenas prácticas de gestión educativa", cuyo numeral 5.1.1 establece que, el Ministerio de Educación implementa anualmente el

Resolución Ministerial
N° 524 - 2021 - MINEDU
Lima, 21 DIC 2021

Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Educativa en las Direcciones o Gerencias Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local, con el objetivo de identificar, reconocer y premiar las buenas prácticas de gestión que evidencian una alta capacidad de implementación y con posibilidad de transferencia, considerando los criterios técnicos establecidos por la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades y los parámetros definidos en coordinación con las unidades orgánicas competentes del Ministerio de Educación, durante todo el proceso.

Que, a través de la Resolución Viceministerial N° 205-2021-MINEDU, modificada por la Resolución Viceministerial N° 288-2021-MINEDU, se aprueban las Bases del "Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Educativa en las Direcciones o Gerencias Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local 2021", el mismo que tiene como objetivo de promover, reconocer, premiar y difundir las buenas prácticas que desarrollan y tienen otras ventajas a nivel nacional y cuyos resultados contribuyen a la mejora de los procesos de gestión educativa.

Que, conforme a lo establecido en los numerales 7 y 8 de las Bases del citado Concurso, las Direcciones Generales de Educación, Gerencias Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local, en el marco de sus competencias, pueden participar en la modalidad individual o colectiva, a través de cinco categorías, las cuales son: i) Construcción y la generación de condiciones para el desarrollo del año escolar; ii) Fortalecimiento de la gestión escolar de la gestión de la educación; iii) Promoción de la innovación y el desarrollo para la mejora de las aprendizajes en las y los estudiantes; iv) Modernización de la gestión; y v) Condiciones para el mejoramiento del servicio educativo con enfoque territorial.

Que, el subnumeral 12.3 del numeral 12 de las Bases, establece que las Direcciones Generales de Educación, Gerencias Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local, que se encuentren ganadoras en cada categoría y modalidad recibirán, entre otros, una resolución ministerial de felicitación y reconocimiento.

Que, mediante OGA N° 00215-2021-MINEDU/VAG-DIGEE/D, la Dirección General de Gestión Descentralizada emite el Informe N° 0015-2021-MINEDU/VAG-DIGEE/D-DFPCA, elaborado por la Dirección de Fortalecimiento de Capacidades, a través del cual comunica que se ha concluido con el desarrollo del "Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Educativa en las Direcciones o Gerencias Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local 2021", y desde su vez los resultados del mismo, precisando que en observancia de lo dispuesto en las Bases respectivas se aprueba la emisión de la Resolución Ministerial de Felicitación y Reconocimiento, por el labor que desarrollan en su respectivo ámbito jurisdiccional, a

Resolución Ministerial
N° 524 - 2021 - MINEDU
Lima, 21 DIC 2021

los ganadores de cada una de las categorías y modalidades previstas en el mencionado concurso;

De conformidad con la Ley N° 31224, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, la Ley N° 28544, Ley General de Educación y modificatorias, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 201-2011-MINEDU, y la Resolución Viceministerial N° 205-2021-MINEDU, que aprueba las Bases del "Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Educativa en las Direcciones o Gerencias Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local 2021", y modificatorias;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- RECONOCER Y FELICITAR a las Direcciones Regionales de Educación, Gerencias Regionales de Educación y Unidades de Gestión Educativa Local, que resultaron ganadoras del "Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Educativa en las Direcciones o Gerencias Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local 2021", organizado por el Ministerio de Educación, cuyo detalle figura en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2.- DISPONER la publicación de la presente Resolución y Anexo, en el Sistema de Información Jurídica de Educación - SIJE ubicado en el Portal Institucional del Ministerio de Educación (www.gob.pe/minedu).

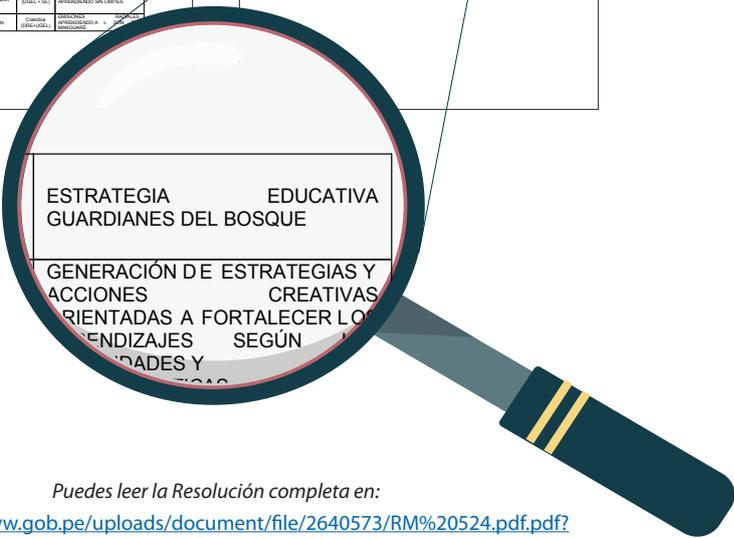
Regístrese y comuníquese.

ANEXO

Buenas Prácticas de Gestión Educativa 2021 – Ganadores

Categoría de Gestión	Entidad	Región	Modalidad	Nombre de la Buena Práctica de Gestión Educativa
Categoría 1 Construcción y la generación de condiciones para el desarrollo del año escolar	UGEL Cusco	Cusco	Individual	PATRIAS DE ACERCA ESCOLAR
	UGEL Moyobamba	Cusco	Individual	CONSEJO ESCOLAR PARA LA CALIDAD EDUCATIVA
Categoría 2 Fortalecimiento de la gestión escolar de la gestión de la educación	UGEL La Libertad	La Libertad	Individual	COMANDO EN JEFE ESCOLAR
	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ACERCA DEL PROBLEMA DE LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
Categoría 3 Promoción de la innovación y el desarrollo para la mejora de los aprendizajes en las y los estudiantes	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PROYECTO "MAYAL" - ODS 4, 5, 10, 11, 13, 17
	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA
Categoría 4 Modernización de la gestión	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PROYECTO "MAYAL" - ODS 4, 5, 10, 11, 13, 17
	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA
Categoría 5 Condiciones para el mejoramiento del servicio educativo con enfoque territorial	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PROYECTO "MAYAL" - ODS 4, 5, 10, 11, 13, 17
	UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

UGL	Región	Modalidad	Nombre de la Buena Práctica de Gestión Educativa
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PATRIAS DE ACERCA ESCOLAR
UGEL Moyobamba	Cusco	Individual	CONSEJO ESCOLAR PARA LA CALIDAD EDUCATIVA
UGEL La Libertad	La Libertad	Individual	COMANDO EN JEFE ESCOLAR
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ACERCA DEL PROBLEMA DE LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PROYECTO "MAYAL" - ODS 4, 5, 10, 11, 13, 17
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	PROYECTO "MAYAL" - ODS 4, 5, 10, 11, 13, 17
UGEL Cuzco	Cuzco	Individual	ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA



Puedes leer la Resolución completa en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2640573/RM%20524.pdf.pdf?>

ISBN: 978-612-49017-6-8



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
Gerencia Regional de Desarrollo Social
Dirección Regional de Educación

