

# GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

## A PARTIR DEL CURRÍCULO BASE - CURRÍCULO REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

### PRIMARIA

Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales en CUENCAS



Plataforma interinstitucional de la cuenca del río  
Guadaluquivir



MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE Y AGUA



Implementada por:  
**giz**  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



VERSIÓN EN PROCESO DE  
CONSTRUCCIÓN

# ¿Para qué sirve esta guía?



Cuenca del río Guadalquivir

## INTEGRAR



Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales en **cuenca**s

Campo de Saberes y Conocimientos “Vida Tierra Territorio” mediante el área de ciencias naturales para la Educación Primaria Comunitaria Vocacional.

## FORTALECER la concreción curricular (MESCP)

Contenidos específicos:

- Planificación curricular en el Plan Anual Trimestralizado (PAT)
- Concreción curricular en los Planes de Clase (PDC)



## CONTRIBUIR a la gestión ambiental educativa y a la construcción de la “Cultura del agua”

PSP + Prácticas



Desarrollo curricular

**Sistematizar e incorporar** las prácticas y experiencias existentes en las Unidades Educativas.



## ¿Por qué incorporar contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en **cuencas**?

Contribución al MESCP:  
transitar al enfoque  
BIOCENTRICO comunitario

Profundización de  
contenidos que enriquecen  
la consciencia y sensibilidad  
ambiental (enfoque holístico  
integrador)

Materiales didactizados  
articulados a la estructura  
programática de:  
CURRICULO BASE -  
CURRICULO REGIONALIZADO  
Y DIVERSIFICADO

Caja de herramientas  
articulación del PSP con el  
PDC (la guía sistematiza las  
experiencias existentes en las  
UE y la incluye en los PDC)

Integración de la **Política  
Nacional de Cuencas (PNC)**  
en la Educación Regular

Integración del sector  
educativo a la Nueva Cultura  
del Agua

# Proceso de construcción de la Guía

Revisión y comparación  
bibliográfica  
Primera propuesta

1. Documentación Nacional. Programas y experiencias internacionales
2. Elaboración primera propuesta.

Gestión DDE Tarija

1. Presentación a DDE Tarija
2. Designación de maestr\*s y técnic\*s
3. Conformación grupo focal (técnic\*s, maestr\*s)

Desarrollo del  
contenido

1. Reuniones semanales de discusión
2. Cambios y ajustes

Presentación y  
validación

1. Talleres de presentación
2. Talleres de validación

Gestión para la  
institucionalización

1. Reuniones de aprobación
2. Presentación, emisión de Decreto Departamental
3. **Emisión de Decreto Ministerial**

Capacitación e  
implementación

1. Designación de UE piloto (DDE T)
2. Capacitación maestr\*s en el uso de la guía
3. Implementación de la guía en UE piloto gestión 2022

# Contenido

## Tres partes

- I. Enfoque y concepto pedagógico en el marco del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo – Subsistema de Educación Regular para el nivel de primaria.
- II. Metodología de pasos: pautas para integrar los **contenidos ambientales** vinculados a la **gestión integrada de los recursos naturales en cuencas** en la planificación curricular.
- III. Contenidos insertados en ejemplos de Planificación Anual Trimestral (**PAT**) y de Planes de Clase (**PDC**)  
Caja de herramientas.

La guía propone **CONTENIDOS AMBIENTALES** correlacionados con:

- Programa de Estudio dosificados de primero a sexto año de escolaridad primaria vigente
- Cuadernos de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales del MINEDU
- Incluye referencias digitales para consulta y complementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



PRIMERA  
PARTE

# Enfoque pedagógico

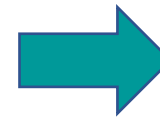
## La importancia de la educación en convivencia con la Madre Tierra y salud comunitaria en la primera infancia

- Desde la “práctica” y en su propio contexto: valores e identidad
- La práctica y experimentación: construcción científica



### Secuencia didáctica

Los primeros tres años (1.º, 2.º y 3.º grado de primaria) aproximación progresiva de ideas que describan y experimentan en el entorno.



En los siguientes tres años (4.º, 5.º y 6.º de primaria) profundiza conocimientos de manera especializada.

# GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

A PARTIR DEL DISEÑO DEL CURRÍCULO CURRÍCULO BASE - CURRÍCULO REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO EN EL  
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

**Contenidos estructurados en cuatro bloques curriculares:**

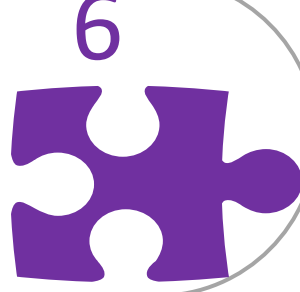
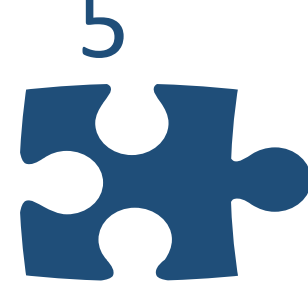
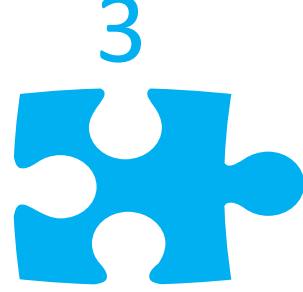
- **Los seres vivos y su ambiente**
  - Relaciones funcionales entre los componentes del ambiente hacia el equilibrio.
- **Los recursos naturales, (Biodiversidad) y fenómenos naturales (cosmos)**
  - Relación entre componentes físicos y humanos en Ecosistemas, paisaje, hábitat, Adaptación basada en Ecosistemas, Reservas y áreas protegidas.
- **Materia, energía y tecnología**
  - Intervención humana en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales: armonía con la Madre Tierra.
- **Agua**
  - Recurso esencial para la vida, Ciclo hidrológico, Fuentes, usos del agua: consumo humano, productivo, industrial, estados del agua
- **Gestión de riesgos/desastres naturales**
  - Prevención
  - Mitigación
  - Adaptación

**Contenidos organizado siguiendo el enfoque constructivista (Secuencia didáctica)**

1. Saberes previos.
2. Construcción de nuevos saberes.
3. Consolidación de nuevos saberes.
4. Valoración de lo aprendido.

## EJEMPLO DE SECUENCIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE

Secuencia didáctica para el aprendizaje “Seres vivos y su ambiente, los recursos naturales, (Biodiversidad) y fenómenos naturales (cosmos), Materia, energía y tecnología, Agua, Gestión de riesgos/desastres naturales”



Explora los seres vivos y los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, los observa y manipula con todos sus sentidos para obtener información sobre sus características o usos, experimenta y observa los efectos que sus acciones causan sobre ellos.

Explora el espacio y hechos que acontecen en su entorno, hace preguntas con base en su curiosidad, propone posibles respuestas, obtiene información al observar, manipular, describir; compara aspectos del objeto o fenómeno para comprobar la respuesta y expresa en forma oral o gráfica lo que hizo y aprendió.

Explica, con base en sus observaciones y experiencias previas, las relaciones entre: las características de los ecosistemas y todos sus componentes con los cambios que sufren por acción de los fenómenos naturales y artificiales Opina sobre los impactos del uso de objetos tecnológicos en relación a sus necesidades y estilo de vida.

Explica, con base en evidencias documentadas con respaldo científico, las relaciones que se establecen en el contexto y las adaptaciones de los seres vivos. Opina sobre los impactos de diversas tecnologías en la solución de problemas relacionados a necesidades y estilos de vida colectivas.

Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones y las propiedades o funciones de los cuerpos, materiales o seres vivos con su estructura y movimiento; los ecosistemas con la diversidad de especies; el relieve con la actividad interna de la Tierra. Relaciona el descubrimiento científico o la innovación tecnológica con sus impactos. Justifica su posición frente a situaciones controversiales sobre el uso de la tecnología y el saber científico.

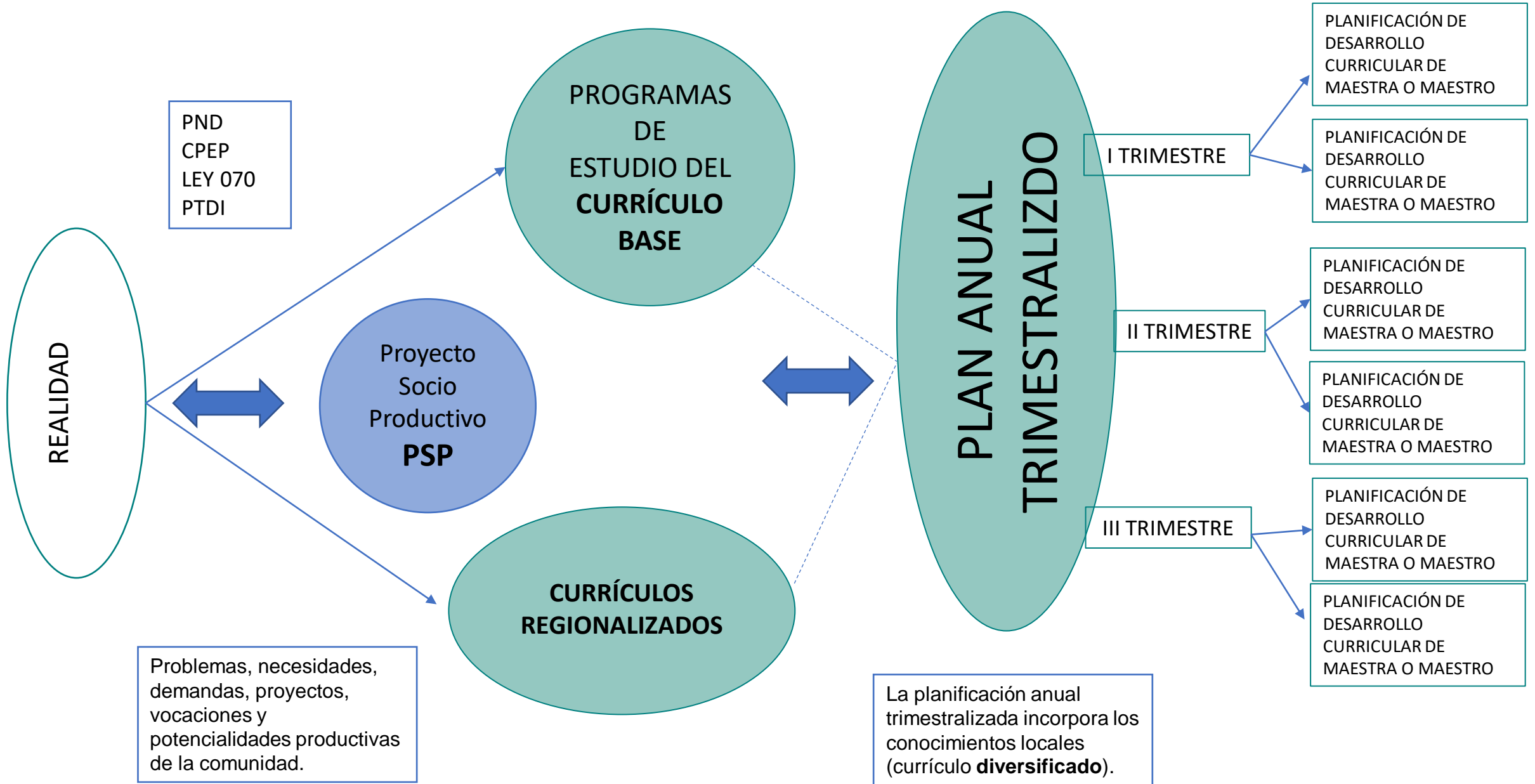
Explica, con base en evidencia con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables con la intervención humana para el aprovechamiento de los recursos de manera sostenible. Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.

## EJEMPLO


### Matriz de planificación curricular

DIMENSIONES		OBJETIVO	CONTENIDOS				RESULTADOS
			SER	SABER	HACER	DECIDIR	
SER	HUMANA	Practicamos el respeto recíproco con la naturaleza	Preservación Protección Cuidado				Existe equilibrio ecológico con sustentabilidad
SABER	SABERES Y CONOCIMIENTOS	estudiando las características físicas de la tierra		Hidrografía (cuenca) orografía Geodinámica			
HACER	PRODUCTIVA	para la generación de actividades productivas			Producción en diferentes Pisos ecológicos		
DECIDIR	POLÍTICA	y el uso racional de ella				Erosión de la Tierra Tala de árboles	

# Esquema para la Planificación Curricular



# Alineación al Material oficial para la articulación e integración de los contenidos de la Guía de Educación Ambiental



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## Educación Primaria Comunitaria Vocacional

Programas de Estudio Dosificados  
Primero a Sexto Año de Escolaridad

**Año 2021**

"2021 AÑO POR LA RECUPERACIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN"



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**1er. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular




ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**2do. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular




ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**3er. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular




ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN


### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**4to. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular




ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**6to. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

### Evaluación y Nivelación de Aprendizajes

**5to. Año de Escolaridad**

Cuaderno de Fortalecimiento de Procesos Educativos Integrales



**Documento Oficial**  
Educación Primaria Comunitaria Vocacional  
Subsistema de Educación Regular

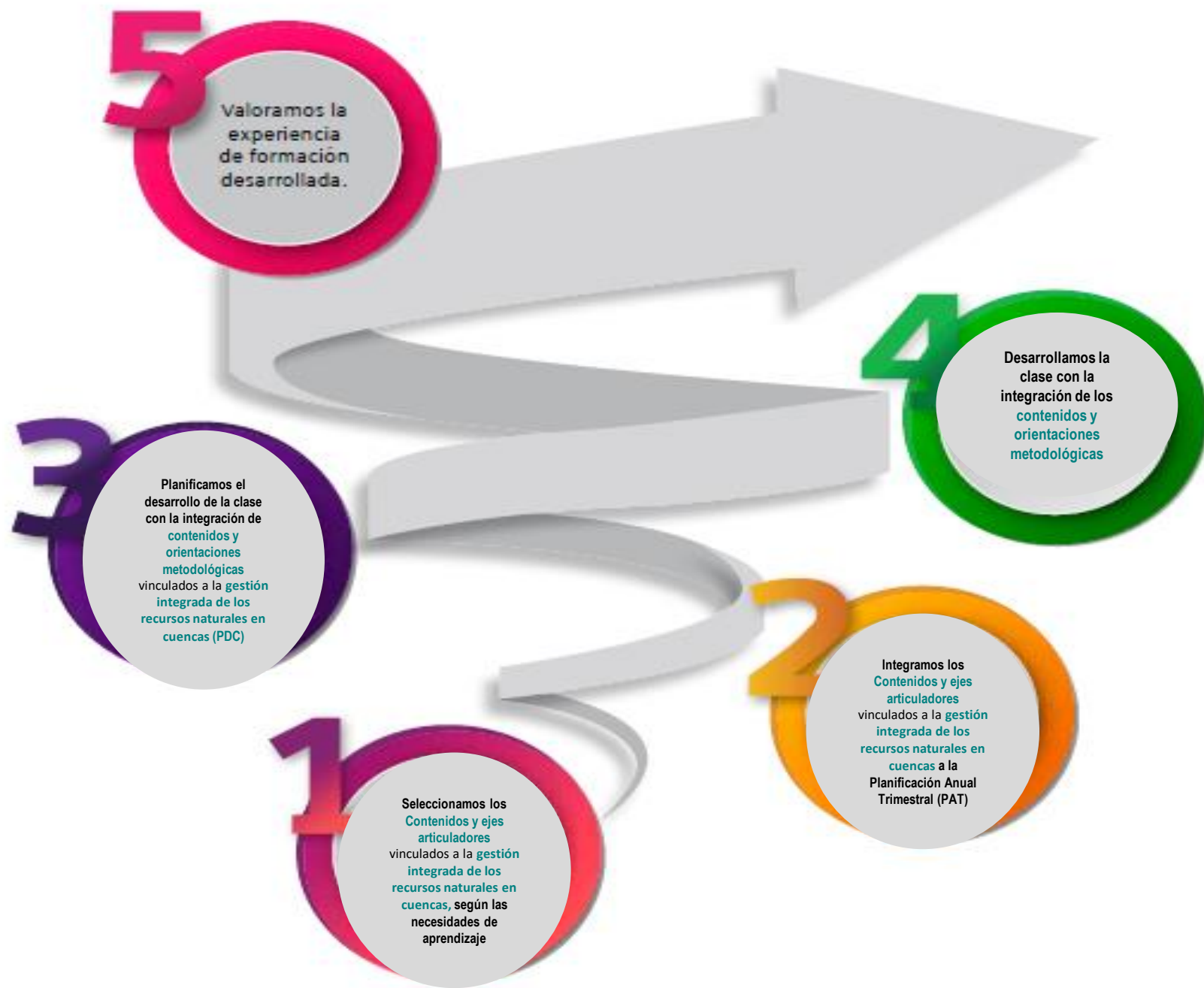
# SEGUNDA PARTE

Articulación e integración de los contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas

a partir del CURRÍCULO BASE - CURRÍCULO REGIONALIZADO Y DIVERSIFICADO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES



# Pasos para articular e integrar los contenidos vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales en cuencas.



# TERCERA PARTE

Contenidos insertados en ejemplos de  
Planificación Anual Trimestral (**PAT**) y de  
Planes de Clase (**PDC**)



# EJEMPLO

## Planificación Anual Trimestral (PAT) PRIMER AÑO

### PLAN ANUAL TRIMESTRALIZADO GESTIÓN 202.....

#### I. DATOS REFERENCIALES

- Departamento:
- Distrito:
- Núcleo:
- Nivel:
- Unidad Educativa:
- Año de escolaridad:
- Director:
- Maestra/o:
- Gestión:
- Proyecto Socioproductivo:

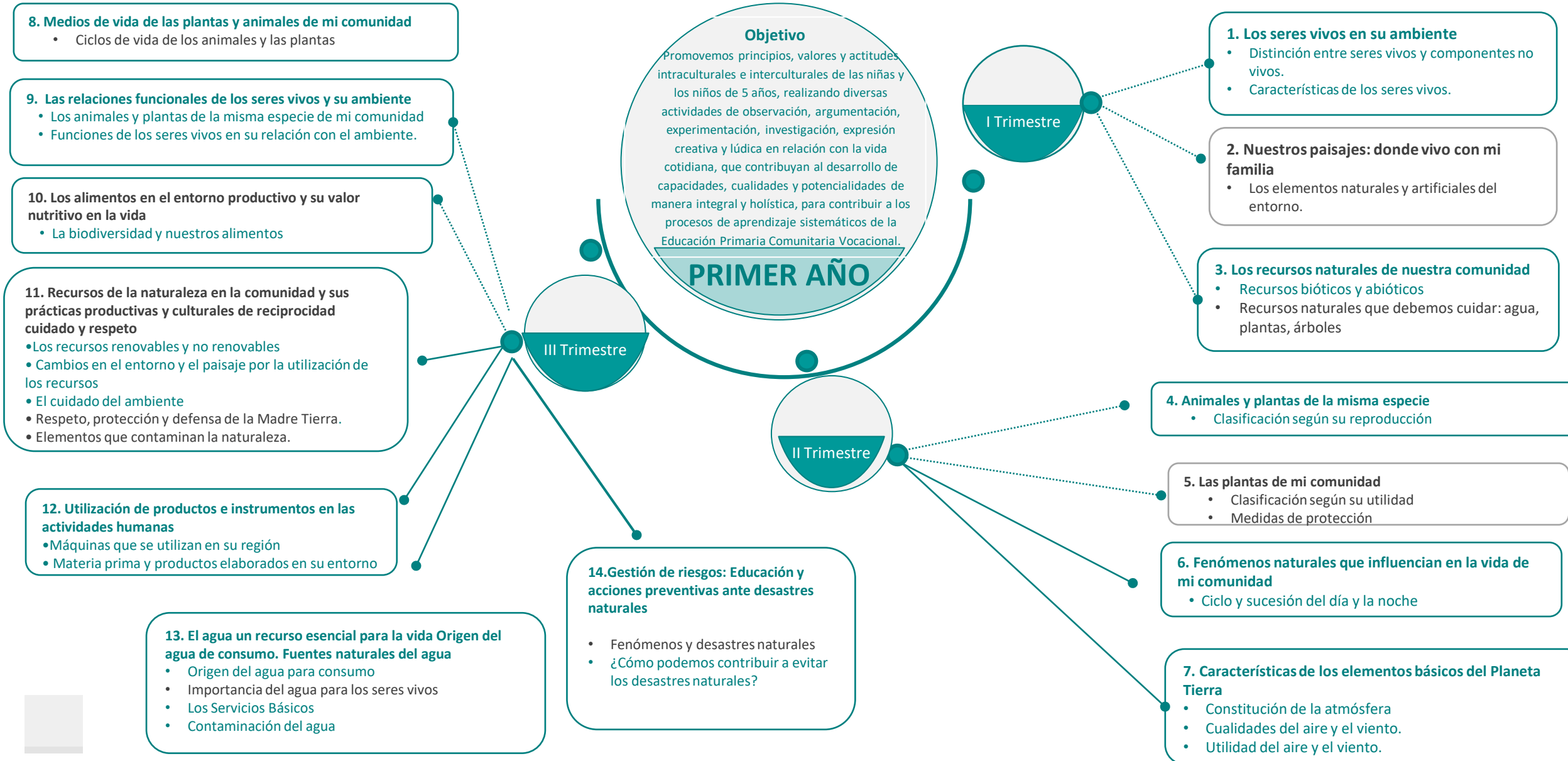
#### II. PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

- TEMÁTICA ORIENTADORA:
- OBJETIVO ANUAL TRIMESTRALIZADO
- OBJETIVO DEL PROYECTO SOCIO PRODUCTIVO

OBJETIVO DE AÑO DE ESCOLARIDAD:			
OBJETIVO HOLÍSTICO	CAMPOS	ÁREAS	CONTENIDOS Y EJES ARTICULADORES CB-CR
PRIMERAÑO	COSMOS Y PENSAMIENTO	VALORES ESPIRITUALIDAD Y RELIGIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrelaciones personales en la familia, escuela y comunidad.</li> <li>• Creencia, Valores, normas, espiritualidad y religiones de acuerdo con cada contexto cultural.</li> </ul>
	COMUNIDAD Y SOCIEDAD	COMUNICACIÓN Y LENGUAJES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentos: Dramatización, narración y Formas de comunicación (oral, corporal, simbólica y gestual) en la interrelación familiar, escolar y su entorno</li> <li>• Análisis de la estructura lingüística en los textos producidos por ellos como: adivinanzas, invitaciones y otros.</li> <li>• Escritura creativa y producción de cuentos, poesías, rimas, recetas del contexto, identificando signos de interrogación y exclamación.</li> </ul>
		CIENCIAS SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las prácticas de solidaridad en el entorno comunitario</li> <li>• Los momentos y espacios de armonía familiar</li> <li>• Integrantes de la familia, roles, ocupaciones y derechos de la mujer.</li> <li>• Costumbres, tradiciones, fechas cívicas, acontecimientos sociales de la comunidad</li> <li>• Actividades sociales, económicas, culturales y servicios básicos de la comunidad.</li> <li>• El Barrio y comunidad donde vivo: ubicación, servicios básicos, actividades sociales, económicas y culturales.</li> </ul>
		ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento e identificación de diversos colores en la naturaleza, objetos y vestimenta</li> <li>• La combinación de colores en gráficos que representan objetos de la naturaleza</li> <li>• Dibujos y colores de los elementos de la naturaleza. (Punto, línea, Mancha, forma</li> <li>• Técnica de collage, trenzado con cintas de papel u otro elemento reutilizable del contexto en armonía con la Madre Tierra</li> </ul>
		EDUCACIÓN MUSICAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discriminación de sonidos, ritmos, melodías de nuestra cultura</li> <li>• Melodías y sonidos de la naturaleza en el desarrollo de la percepción auditiva. (Capacidad de discriminación y memoria). Intensidad de sonidos (fuertes - débiles) y duración (largos - cortos) en rondas, canciones e instrumentos musicales del contexto con expresión corporal de la comunidad.</li> <li>• Rondas y canciones con temáticas de identidad nacional cultural y productiva.</li> </ul>
VIDA TIERRA TERRITORIO	CIENCIAS NATURALES	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Los seres vivos en su ambiente</b> (Distinción entre seres vivos y componentes no vivos. Características de los seres vivos)</li> <li>2. <b>Nuestros paisajes: donde vivo con mi familia</b> (Los elementos naturales y artificiales del entorno)</li> <li>3. <b>Los recursos de nuestra comunidad</b> (Elementos básicos: agua, suelo y clima. Recursos naturales que debemos cuidar: agua, bosques)</li> <li>4. <b>Medios de vida de las plantas y animales de mi comunidad</b> (Ciclos de vida de los animales y las plantas, según su utilidad en mi comunidad)</li> <li>5. <b>Animales y plantas de la misma especie</b> (Clasificación según su reproducción)</li> <li>6. <b>Animales y plantas de la misma especie</b> (Partes de las plantas. Clasificación según su utilidad. Medidas de protección)</li> <li>7. <b>Fenómenos naturales que influyen en la vida de mi comunidad</b> (Ciclo y sucesión del día y la noche)</li> <li>8. <b>Características de los elementos básicos del Planeta Tierra</b> (Constitución de la atmósfera. Cualidades del aire y el viento. Utilidad del aire y el viento Las estaciones y el tiempo)</li> <li>9. <b>Las relaciones funcionales de los seres vivos y su ambiente</b> (Los animales y plantas de la misma especie de mi comunidad. Funciones de los seres vivos en su relación con el ambiente)</li> <li>10. <b>Los alimentos en el entorno productivo y su valor nutritivo en la vida</b> (La biodiversidad y nuestros alimentos)</li> <li>11. <b>Recursos de la naturaleza en la comunidad y sus prácticas productivas y culturales de reciprocidad cuidado y respeto</b> (Aprovechamiento de los recursos locales: actividades laborales y domésticas. Cambios en el entorno y el paisaje por la utilización de los recursos)</li> <li>12. <b>Utilización de productos e instrumentos en las actividades humanas</b> (Máquinas que se utilizan en su región. Materia prima y productos elaborados en su entorno)</li> <li>13. <b>El agua un recurso esencial para la vida</b> (Origen del agua para consumo. Importancia del agua para los seres vivos. Los Servicios Básicos. Contaminación del agua)</li> <li>14. <b>Gestión de riesgos: Educación y acciones preventivas ante desastres naturales</b> (Fenómenos y desastres naturales. ¿Cómo podemos contribuir a evitar los desastres naturales)</li> </ol>	
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN	MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras y formas geométricas y líneas rectas, en el entorno natural, cultural y Nociones de espacialidad, temporalidad, seriación y clasificación de conjuntos con elementos de su entorno inmediato.</li> <li>• Valor posicional, números naturales, cantidad y representación simbólica con objetos del entorno: (de 1 a 100).</li> <li>• Números naturales y ordinales en la organización de la familia y la escuela.</li> <li>• Operaciones de adición y sustracción, en función a problemas simples del contexto.</li> </ul>	
	TÉCNICA TECNOLÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de producción en la familia y la comunidad</li> <li>• Herramientas e insumos para la producción (juguetes, adornos, huertos) con materiales propios del entorno en armonía con la Madre Tierra.</li> </ul>	
	PRODUCTO		

# EJEMPLO: En color negro: contenidos del currículo nacional, regional y diversificado. En color verde contenidos profundizados para incorporar el enfoque de cuenca

## Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas



# Ejemplo

## SEGUNDO AÑO PRIMARIA Segundo Trimestre

Campo	Área	Contenidos desde los campos de saberes y conocimientos dosificados	Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, e n cuencas
Vida, Tierra, Territorio	Ciencias Naturales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Paisajes y características geográficas de la comunidad y el municipio.</li><li>• Elementos esenciales de vida en la Madre Tierra: Sol, agua, aire y suelo.</li><li>• Plantas alimenticias y medicinales: Hojas, flores, tallos, raíces, frutos y semillas propios de la comunidad.</li></ul>	<p><b>PDC 5: Dependencia de las plantas y los animales con respecto a los componentes del ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidades orgánicas de las plantas y los animales (agua, aire, suelo, energía, clima, relaciones con otros seres vivos).</li></ul> <p><b>PDC 6: Ciclos de vida y reproducción de los seres vivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relación de la reproducción de los seres vivos con la supervivencia de una especie y su expansión hacia otras zonas.</li></ul> <p><b>PDC 7: Biodiversidad: la flora en nuestra cuenca y su importancia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las plantas y su clasificación según su utilidad en la comunidad: alimenticias y medicinales. ¿Qué alimentos se cultivan en Bolivia y en nuestra comunidad?</li><li>• La riqueza nutritiva de los alimentos producidos en mi comunidad</li></ul> <p><b>PDC 8 : Nuestra Cuenca</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Paisajes y características geográficas de la comunidad y el municipio</li><li>• Elementos naturales y socioculturales en nuestra cuenca</li></ul> <p><b>PDC 9: Aprovechamiento y uso de las plantas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usos y productos de las plantas silvestres y cultivadas útiles para el ser humano.</li><li>• Operaciones básicas de cultivo y su función.</li></ul> <p><b>PDC 10: Utilización de recursos e instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Máquinas que se utilizan en su región</li><li>• Materia prima y productos elaborados en su entorno Rotación de cultivos, pastoreo, (caza, pesca y otros.</li></ul>



### ORIENTACIONES METODOLÓGICAS



#### PDC 2

#### PRÁCTICA

- Distribución de imágenes de un animal a diferentes grupos. Usando sus conocimientos e imaginación, cada estudiante dibuja la alimentación y el entorno en el cual vive el animal del recorte. Lo escriben en sus cuadernos.
- Presentación de dibujos o láminas que ilustran diferentes hábitat. Los describen, comparan entre sí e identifican lo que proporciona cada hábitat a los organismos que viven en él. Concluyen que el “hábitat” es el lugar donde los organismos viven y encuentran lo que necesitan para vivir: refugio, aire, agua, alimento y espacio.
- Presentación de una imagen de un árbol e identifican y describen los diferentes hábitats que tiene. Indagan y nombran los organismos que viven en las ramas, tronco y raíces.
- Dan ejemplos de animales que conocen y mencionan de qué se alimentan: las vacas y los caballos, de pasto; las hormigas, de hojas; las abejas, del néctar de las flores; los pájaros de lombrices; etc.
- Ejercicio lúdico. Llenado de una tabla donde se distinguen a los animales que comen plantas (herbívoros), de los que comen a otros animales (carnívoros) y los que se alimentan tanto de plantas como de animales (omnívoros).
- Se les pide que dibujen un mural titulado “Los animales del bosque”. Cada estudiante debe exponer su dibujo y explicar cómo se alimenta y dónde habita el animal que han dibujado.
- **Presentación del Cuento “La Gran Reunión del Bosque”**

<https://www.bivica.org/file/view/id/5800> <https://www.youtube.com/watch?v=TRZ7hH-t8jg> . Se reflexiona sobre los mensajes educativos del cuento

#### TEORÍA

- Clasificación los animales de acuerdo a sus características y utilidad.
- Exposición Necesidades orgánicas de las animales (agua, aire, suelo, energía, clima, relaciones con otros seres vivos).
- Lectura de comprensión sobre los riesgos ambientales de los hábitats de los animales ocasionados por las actividades humanas y los cambios climáticos

#### VALORACIÓN

- Valoración sobre el cuidado de ciertos factores ambientales que favorecen o dificultan el desarrollo de especies animales beneficiosas o dañinas para el ser humano

#### PRODUCCIÓN

Realización de una actividad dinámica o lúdica como una función de títeres, para que se dé respuestas a las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué entiendes por hábitat? b. ¿Dónde se refugian los pájaros? c. ¿Cuál sería el mejor refugio para un sapo cuando hace demasiado calor? d. ¿Cuál sería el mejor refugio para que una lagartija se protegiera de los animales que podrían comérsela? e. ¿Qué organismos necesitan agua para poder vivir? f. ¿Qué animales necesitan mucho espacio para poder vivir? Dar 3 ejemplos. g. ¿Cómo debemos tratar a los animales? h. ¿Cómo podemos prevenir las enfermedades más comunes causadas por los animales?

Elaboración de un mural con ejemplos de animales que poseen distintos requerimientos ambientales por ejemplo: sombra, sol, calor, humedad, sequía, mucho espacio, poco espacio, enfermedades más comunes causadas por los animales , etc.



### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### SER

- Demuestra/experimenta sobre las necesidades orgánicas de las plantas (agua, aire, suelo, energía, clima, relaciones con otros seres vivos)

#### SABER

- Analiza la relación de los animales con el medio donde habitan a través de los factores ambientales que necesitan para vivir.
- Identifica la vida animal con una serie de factores ambientales.

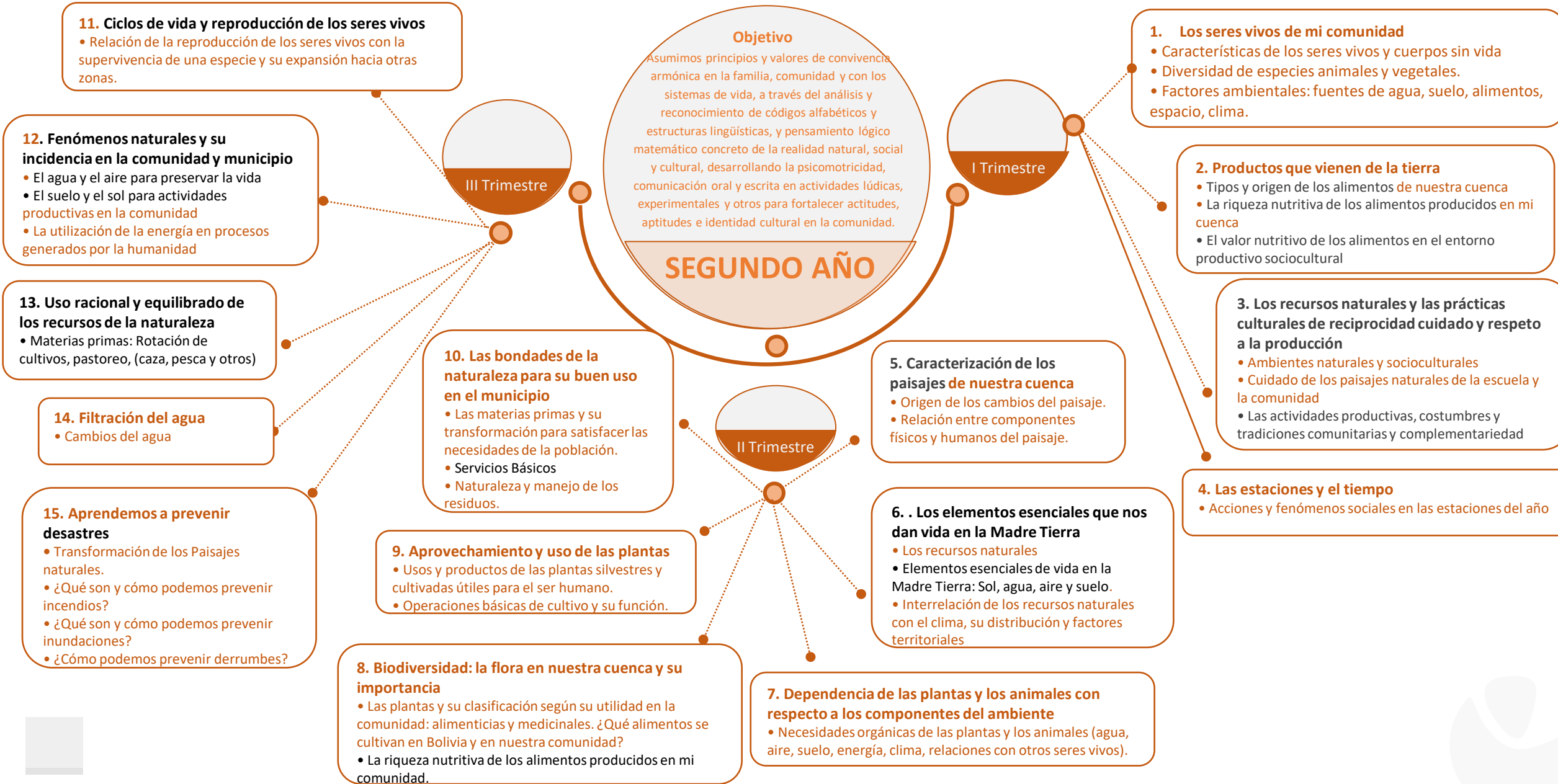
#### HACER

- Controlan el desarrollo y crecimiento de especies animales beneficiosas o dañinas.
- Presenta ilustraciones y trabajos hechos en casa.

#### DECIDIR

- Comunica la importancia del respeto y cuidado de los componentes ambientales que hacen posible la biodiversidad animal natural de nuestro entorno

Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas



# Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas

## Objetivo

Desarrollamos principios y valores sociocomunitarios, mediante la comprensión de las características y estructuras lingüísticas, pensamiento lógico matemático y elementos de la naturaleza, investigando las actividades productivas del contexto sociocultural, para promover la identidad y convivencia comunitaria.

## TERCER AÑO

I Trimestre

### 1. Nuestro ambiente/ sistemas de vida

- Definición y caracterización del ambiente como conjunto de seres y sus relaciones
- Relación de las plantas y los animales con los elementos no vivos del ambiente (tierra y agua).
- Necesidades de los seres vivos: aire, agua, luz, alimento y un espacio para crecer, desarrollarse y reproducirse..

### 2. La diversidad ambiental de mi cuenca

- Origen natural o artificial de los componentes ambientales.
- Origen animal, vegetal o mineral de los componentes ambientales.
- Beneficios de las plantas alimenticias, medicinales
- Ambiente y naturaleza: hábitats.
- Cuidado y protección

### 3. Recursos de la naturaleza en la diversificación productiva del municipio y la provincia y su interrelación entre el clima, la flora y fauna.

- Recursos renovables y no renovables
- La producción de acuerdo a los climas de cada zona
- Actividades productivas de nuestra comunidad
- Potencialidades y capacidades productivas de Bolivia

### 4. Relación y equilibrio de la naturaleza

- Concepto de equilibrio de los ecosistemas y características.
- Ciclo de la materia orgánica y ciclo de los gases con relación a los seres vivos
- Producción de los alimentos por las plantas, utilizando materia mineral y energía solar.

### 4. El medio ambiente de la cuenca

- Elementos naturales: físicos o inorgánicos y orgánicos
- Elementos vivos y sociales

### 5. Ecosistemas principales

- Componentes de un ecosistema fluvial (río y sus orillas)
- Obtención de recursos del ecosistema

### 6. Origen y manejo del recurso suelo

- Formación del suelo
- Importancia del suelo en los ecosistemas terrestres.
- Origen de alimentos en nuestra comunidad: Plantas medicinales como parte del cuidado de salud
- La agricultura en el recurso natural básico suelo y agua: asiento de la vida vegetal y origen de las fuentes de agua

II Trimestre

### 11. Manejo de residuos sólidos

- Relación del manejo de residuos sólidos con la salud ambiental.
- Dependencia del ser humano de los recursos que extrae del ambiente.

### 10. Características y conservación de las fuentes de agua

- Concepto de fuente de agua.
- Circulación del agua en la naturaleza dentro de un ciclo.
- Condiciones necesarias para la conservación de las fuentes de agua (manejo correcto del recurso y de las cuencas).
- Principales fuentes de agua y medidas para su protección.

### 9. Relación del agua con las funciones de los seres vivos

- Origen de la vida con el medio acuático
- Principales fuentes de agua de su entorno y practican medidas para su conservación
- Diferentes formas de uso agua según su grado de pureza.
- Contaminación del agua y su relación con los seres vivos

### 8. Importancia cultural, económica y ambiental de los cultivos locales

- Origen de los principales alimentos
- Producción y seguridad de los cultivos locales.

III Trimestre

### 12. Nuestra naturaleza diversa

- Concepto de Equilibrio de los ecosistemas y características
- Ciclo de la naturaleza orgánica y ciclo de gases con relación a los seres vivos.
- Interpretación climatológica para la vida y la producción de la provincia
- Manejo equilibrado de los recursos naturales y la subsistencia de la vida

### 13. Cuencas hidrográficas

- Concepto de cuenca
- Elementos de la cuenca: microcuencas y subcuencas

### 14. Nuestra cuenca y sus ecosistemas fluviales.

- Obtención de recursos del ecosistema río: pesca, madera, diversas plantas, arena, grava y principalmente el agua.
- Utilización del agua del río en numerosas actividades.
- Contaminación en el agua del río
- Peligros derivados de la contaminación del agua para las plantas, animales y personas

### 15. Los estados del agua

- Estados naturales del agua: sólido, líquido y gaseoso.
- Cambio de estado del agua y su relación con la temperatura.
- Participación del agua el ciclo del agua de los ecosistemas.
- Aplicaciones de los tres estados del agua por el ser humano

### 16. Gestión y cuidado de los ecosistemas fluviales

- Protección del ecosistema fluvial mediante el correcto manejo del agua y de la cuenca

# Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas

## Objetivo

Fortalecemos principios de convivencia con los diferentes sistemas de vida, mediante el análisis e identificación de estructuras y normas lingüísticas y el pensamiento lógico matemático concreto y abstracto en relación a las características del entorno, desarrollando actividades integradoras, lúdicas, psicomotrices, artísticas y de experimentación, para generar acciones participativas con responsabilidad en procesos productivos.

## CUARTO AÑO

I Trimestre

### 1. Ciclos naturales de la Madre Tierra

- Elementos y funcionamiento de los recursos naturales relacionados con la vida.
- Elementos y funcionamiento del ciclo del agua o ciclo hidrológico.
- Bases de un equilibrio dinámico en la naturaleza, relacionándolo con los seres vivos.
- Prácticas culturales

### 2. Nutrición y reproducción de las plantas y los animales

- Características, clasificación, funciones, utilidades y formas de reproducción de las plantas y animales.
- Propiedades curativas y preventivas de las plantas para la salud integral según contexto cultural

### 3. Manejo equilibrado de los recursos de la naturaleza en la provincia

- Relaciones entre seres vivos, comunidades y ecosistemas
- Relación de los seres vivos: cadenas alimenticias
- Equilibrio entre especies animales y vegetales que forman un ecosistema

### 4. Geografía y características de la Madre Tierra:

- Hábitat de los seres vivos y cambios ambientales que afectan el equilibrio en la Madre Tierra.
- Ecosistemas naturales y artificiales
- Áreas protegidas

### 5. Pisos ecológicos de Bolivia

- Diferentes pisos ecológicos: macrotérmico o zona caliente; subtropical, mesotérmico o zona templada, frío o microtérmico, páramo, gélido.

### 6. Hidrografía y orografía en la economía de los pueblos.

- Cuencas de Bolivia
- Orografía de Bolivia

### 7. Características de las cuencas

- La cuenca y sus elementos naturales: físicos o inorgánicos y orgánicos; los terrenos, el clima y los recursos hídricos
- La cuenca y el río
- La vida vegetal y animal de la cuenca
- Cultivos nativos de la cuenca
- La cuenca y su gente

### 8. Procesos erosivos y acción transformadora del paisaje

- Características de los diferentes tipos de suelo
- Control de la erosión: conservación de bosques, labranza mínima, construcción de barreras

### 9. Fenómenos naturales y sus efectos en los procesos productivos: solsticios y equinoccios

### 10. Ciclo productivo en la diversidad territorial, climática y su relación con usos y costumbres de la región y el cuidado de la Madre Tierra

### 11. Usos del agua en nuestra cuenca: doméstico, productivo, ganadería, medio ambiental, recreación, turístico, industrial y comercial, uso público

III Trimestre

### 12. Relaciones entre seres vivos: individuos, comunidades, poblaciones y ecosistemas

- Relación de los seres vivos entre sí a través de cadenas alimentarias.
- Relación de dos o más individuos de la misma especie a través de la reproducción.
- Relaciones de protección entre organismos de la misma especie (comunidad, población).
- Relaciones de nutrición y/o protección entre individuos de distintas especies (simbiosis, parasitismo, etc.)

### 13. Procesos erosivos y acción transformadora del paisaje

- Características de los diferentes tipos de suelo
- Control de la erosión: conservación de bosques, labranza mínima, construcción de barreras

### 14. Cambios y transformación de la materia

- Experimentos de mezcla y combinación con alimentos y productos de uso cotidiano
- Elaboración de productos de origen animal, vegetal y mineral.
- Objetos artificiales de la transformación de las materias primas
- Producción artesanal e industrial

### 15. Agricultura orgánica

- Técnicas: humus, compost, lombricultura y control biológico de plagas y enfermedades según contexto

### 16. Modelo de huerto orgánico escolar

### 17. Ciclo del agua (o ciclo hidrológico)

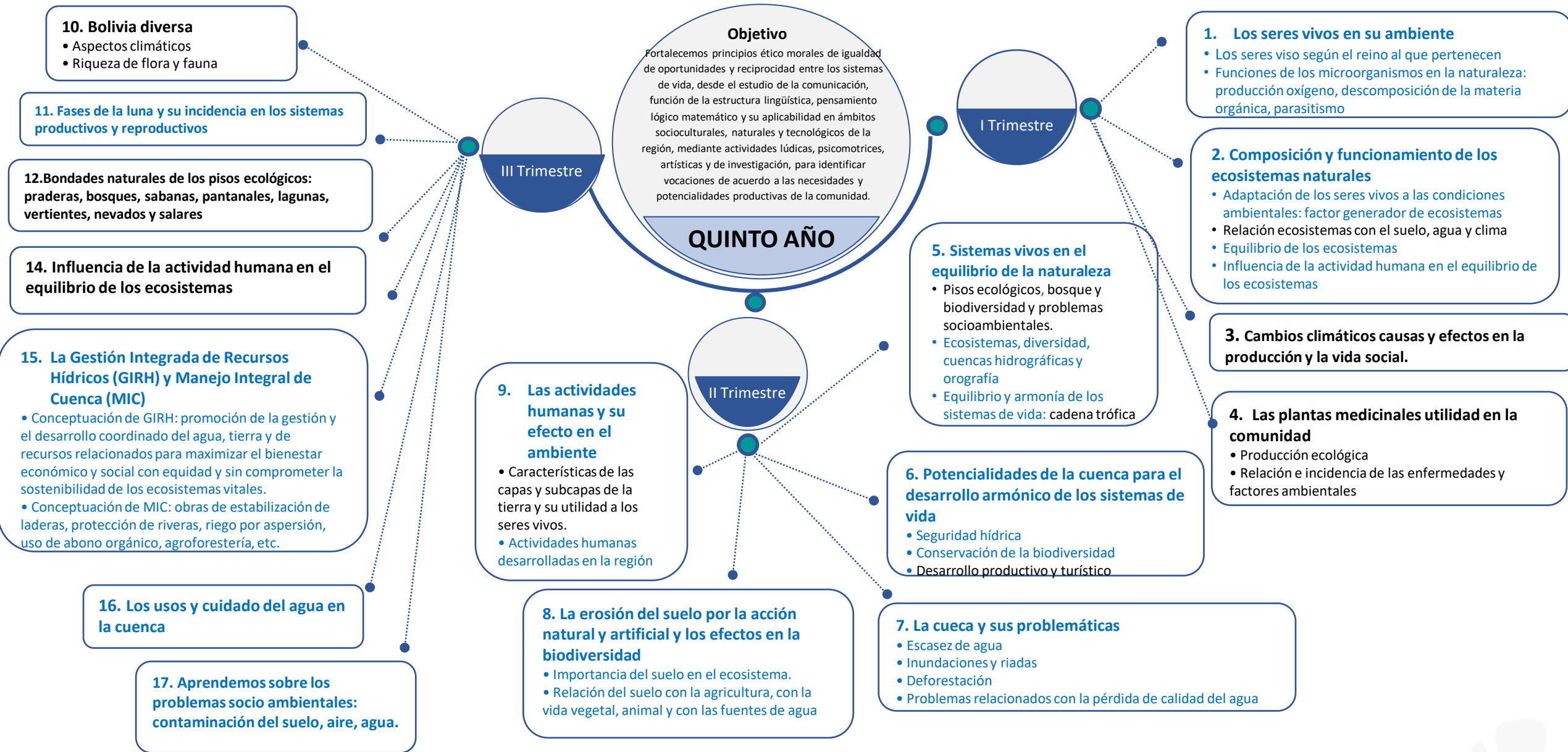
- Sistemas de vida/ecosistemas de la Madre Tierra
- Características y conservación de las fuentes de agua

### 18. Fenómenos que posibilitan que el agua cambie

- Sublimación, Evaporación, Evapotranspiración, Condensación, Precipitación, Infiltración, Escorrentía, Percolación, Interceptación

### 19. Aprendemos a cuidar a la Madre Tierra

- Gestión integral de los residuos en el cuidado y protección de la madre tierra y sus recursos vitales, el agua.



# Contenidos ambientales vinculados a la gestión integrada de los recursos naturales, tomando en cuenta el cambio climático, en cuencas

## 13. Biodiversidad: recuperación y cuidado de especies en extinción

### 14. Principios y acciones para la protección de las reservas naturales

- Caracterización de una reserva natural.
- Tipología y ubicación de las principales reservas de Bolivia.
- Importancia de las reservas naturales en Bolivia. Su riqueza y su utilización.
- Regulación legal del manejo de una reserva.
- Instalaciones o equipamiento de las reservas.

### 15. Manejo y transformación armónica equilibrada de los recursos de la Madre Tierra: hidrocarburíferas, evaporíticos, mineras, ganaderas, agrícolas forestales y otros

### 16. Cambio climático y cuencas

- Efectos del cambio climático en las cuencas
- Adaptación
- Mitigación

### 17. Uso eficiente del agua

- Consumo y Uso racional de los recursos hídricos

### 18. Aprendemos a cuidar y valorar el ecosistema bosque

- Valoración del bosque como un ecosistema esencial por su contribución fundamental a la conservación del suelo y de las fuentes de agua, regulando el clima de la región

### 19. Evaluamos la sostenibilidad de las actividades con base en su impacto.

- Gestión y protección para minimizar el impacto de cada actividad sobre los recursos naturales y sobre el paisaje

### 20. Principios y acciones en la protección de reservas naturales.

- Principales reservas naturales en Bolivia
- Regulación legal del manejo de las reservas naturales
- Amenazas de los ecosistemas

### 21. Fenómenos naturales en la Tierra

- Prevención de desastres
- Biopronóstico o predicción de desastres naturales
- El cambio climático

## Objetivo

Fortalecemos principios y valores de convivencia armónica sociocomunitaria entre los diferentes sistemas de vida, a partir de la investigación, aplicación del pensamiento lógico matemático en situaciones complejas y expresiones artísticas desarrollando prácticas de observación y experimentación en procesos productivos y socioculturales, para promover la seguridad alimentaria desde las potencialidades productivas y culturales del Estado Plurinacional.

## SEXTO AÑO

III Trimestre

5. Pisos ecológicos, cuencas hidrográficas, orografía, ecosistemas y biodiversidad del Abya Yala.

12. Técnicas tecnologías propias y apropiadas utilizadas en la regeneración de la Madre Tierra.

- Rotación de cultivos, abonos orgánicos.
- Herramientas e instrumentos productivos agrícolas

11. Bondades naturales de la Madre Tierra, reservas y procesos de transformación: Petróleo, gas, energía y otros en el Abya Yala.

II Trimestre

6. Biodiversidad: flora y fauna, especies en extinción

7. Importancia de la cuenca desde la visión de las 3 dimensiones del desarrollo sostenible y del "vivir bien"

- Dimensión ambiental
- Dimensión social
- Dimensión económica

8. La Tierra y el Universo

- Formación del suelo a partir de la corteza terrestre
- Importancia del suelo en el ecosistema
- Relación del suelo con la agricultura con la vida vegetal animal y con las fuentes de agua

9. Recursos naturales

- Consumo y Uso racional de la energía eléctrica
- Uso sostenible suelo

10. Cultura alimentaria en convivencia con la Madre Tierra

- Medicina natural, alimentos transgénicos y sus consecuencias

I Trimestre

1. Los seres vivos y su ambiente

- Ecosistemas esenciales: los bosques
- Contribución de los bosques a la estabilidad del paisaje (regulación del clima, protección de las fuentes de agua, protección del suelo)

2. Adaptación del bosque en los suelos de la cuenca

- Relación del relieve y la fertilidad de los suelos.
- Contribución del bosque a la regulación del clima y la protección de las fuentes de agua.
- Contribución del bosque a la estabilidad del paisaje (regulación del clima, protección de las fuentes de agua, del suelo contra la erosión, reciclaje de los nutrientes del suelo).

3. Cambios climáticos: causas de efectos

- Relación transformación de la materia prima y cambio climático.
- Efectos climáticos en el contexto

4. Estrategias de utilización sostenible de los recursos forestales

- Ecosistema Bosque y áreas naturales protegidas
- Manejo sostenible del bosque
- Productos forestales esenciales



# CAJA DE HERRAMIENTAS

# Contenidos

- Elementos pedagógicos para la secuencia didáctica
- Una selección de fichas de apoyo a los PDCs
- Temáticas orientativas para los PSPs
- Enlaces útiles
- Glosario Educativo para explicar términos y conceptos



GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE  
**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

A PARTIR DEL CURRÍCULO BASE - CURRÍCULO REGIONALIZADO  
Y DIVERSIFICADO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

**PRIMARIA**

Contenidos ambientales vinculados a la gestión  
integrada de los recursos naturales en CUENCAS

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN  
YASURUPAI**

