

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN

Escuela Profesional de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible



Programa de gestión ambiental municipal o comunal

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 171-2019-D-FAN

Presentada por:

Tatiana Nelly Gonzales Mancilla

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: Desarrollo ambiental

Lima, Perú

2019

Programa de gestión ambiental municipal o comunal

Designación de Jurado Resolución. N° 171-2019-D-FAN



Dr. Valeriano Rubén Flores Rosas

Presidente



Mg. Daniel Alcides Herrera Flores

Secretario



Mg. Hermes Rodrigo Almeyda Tueros

Vocal

Línea de investigación: Educación experimental en sistemas bióticos y abióticos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
Alma mater del Magisterio Nacional



FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE
INVESTIGACIÓN

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD
N°0020-2023-DUI-FAN-UNE

La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición,

Hace constar que:

El trabajo titulado: *Programa de gestión ambiental municipal o comunal* del autor: Tatiana Nelly Gonzales Mancilla, ha sido sometida, en su versión final, al software Turnitin y obtuvo un porcentaje del 8% de similitud con otras fuentes verificables, lo cual garantiza su originalidad e integridad académica. Así mismo, se comprobó la aplicación de las normas APA de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes

La Cantuta, 09 de marzo del 2023

Maria Concepcion Carlos Villarroel
Autor
DNI N° 78106292



Dra. Ana María Huambachano Coll Cárdenas
Directora de la Unidad de Investigación FAN-UNE

DNI N° 06449647

Unidad de Repositorio Institucional y Biblioteca Virtual

Feedback Studio - Google Chrome

ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=1&ro=103&lang=es&o=2014771903&u=1123979140

feedback studio

Tatiana Nelly Gon...

-- /100

FACULTAD DE AGROPECUARIA Y NUTRICION
Escuela Profesional de Agropecuaria y Desarrollo Sostenible



Programa de gestión ambiental municipal o comunal

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 171-2019-D-FAN

Presentada por:

Tatiana Nelly Gonzales Mancilla

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: Desarrollo ambiental

Lima, Peru

2019

Resumen de coincidencias

8 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	myslide.es Fuente de Internet	2 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
3	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
5	www.spda.org.pe Fuente de Internet	1 %
6	Torres Portilla, Rocio d...	1 %

Página: 1 de 46

Número de palabras: 4682

Versión solo texto del informe

Alta resolución

Activado

ES

08:51 a.m.

15/02/2023



Nro. Registro RIDUNE: 2023 - FAN - 0011

Tris Villamil Rojas

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios a mi padre celestial,
el que me acompaña, quien me concedió la vida y
gracia quien siempre me levanta de mi continuo
tropiezo, y a ti madre gracias por tu apoyo quisiste que
fuera una gran persona pese las dificultades hasta
logras mis objetivos.

Índice de contenidos

Portada.....	i
Hoja de firmas de jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos	iv
Lista de tablas	vi
Lista de figuras	vii
Introducción.....	viii
Capítulo I. Generalidades del programa y gestión.....	9
1.1 Programa.....	9
1.2 Gestión.....	9
1.2.1 Etapas de gestión.	10
1.3 Gestión ambiental	10
1.4 Desarrollo sostenible	10
1.5 Medio ambiente y gestión a nivel local	11
1.6 Educación ambiental.....	12
Capítulo II. Programa de gestión ambiental municipal.....	14
2.1 Gestión ambiental municipal	14
2.1.1 Niveles de la gestión ambiental.	15
2.1.2 Objetivos de la gestión ambiental.....	16
2.2 Comisión ambiental.....	16
2.2.1 Instituciones públicas.	17
2.2.2 Instituciones privadas.	17
2.2.3 Sociedad civil.	18

Capítulo III. Sistema de gestión ambiental	19
3.1 Gestión ambiental	19
3.1.1 Principios de política ambiental.	19
3.1.2 Rol de municipio y sociedad.	20
3.2 Instrumentos de gestión municipal	20
3.2.1 Política ambiental local.	20
3.2.2 Diagnóstico ambiental local.	21
3.2.3 Plan de acción ambiental.	21
3.2.4 Plan de gestión de residuos sólidos.	22
3.2.5 Agenda ambiental local.	22
3.2.6 Plan nacional de evaluación y fiscalización ambiental.	22
3.3 Gestión local	23
3.3.1 Gestión tradicional.....	23
3.3.2 Gestión moderna.....	23
Aplicación didáctica	24
Síntesis.....	41
Apreciación crítica y sugerencias	42
Referencias	43
Apéndices	44

Lista de tablas

Tabla 1. La educación ambiental.....	12
Tabla 2. Dimensión de frentes ambientales.....	21

Lista de figuras

Figura 1. Gestión ambiental en una empresa.....	11
Figura 2. Sectores claves para la impartir la educación ambiental.....	12
Figura 3. Estructura de la organización por niveles de la gestión ambiental	15
Figura 4. Miembros de la comisión ambiental	16

Introducción

En la actualidad, los ciudadanos concientizan la importancia de la preservación de los entornos naturales mediante un enfoque sostenible. Para gestionar propuestas de cuidado medioambiental, los municipios se encargan de decretar disposiciones centradas en la mitigación de problemas geológicos. El programa de gestión ambiental municipal se presenta como una secuencia desempeñada desde el sector público con la finalidad de conservar una localidad específica. Esta representación juega un papel de suma relevancia tanto en la sociedad como en las instituciones estatales.

La monografía denominada “Programa de gestión ambiental municipal o local” se centra en explicar las funciones consistoriales respecto a la condición del ambiente mediante la clasificación de los siguientes capítulos:

En el primer capítulo fundamenta las generalidades del tema tratado.

En el segundo capítulo destaca los organismos sociales que intervienen en la reducción de los efectos contaminantes.

En el tercer capítulo señala la gestión ambiental y sus diferentes situaciones.

Para finalizar, se presenta una propuesta pedagógica basada en el área de ciencias.

Capítulo I

Generalidades del programa y gestión

1.1 Programa

El concepto de programa posee múltiples acepciones, aunque se puede entender como idea proyectada a realizar en algún espacio o coincidencia. Para abordar específicamente las características del presente tema, se deduce que un programa con objetivos medibles.

Muriel (2006) afirma que:

Un programa de un gobierno municipal se debe identificar como un objetivo a largo plazo que deben coordinar las gestiones locales. Respecto a la búsqueda por preservar la condición del ambiente, es preciso que los municipios puedan ejecutar planes oportunos para el desarrollo sostenible de los entornos naturales (p. 4).

1.2 Gestión

Villamayor y Lamas (1999) afirma que:

La gestión es un acto centrado en el manejo eficaz de un programa determinado, a partir de la planificación de funciones destinadas a desarrollar. Para el funcionamiento favorable de cualquier tipo de gobierno, se requiere la organización

de los medios locales para cubrir las demandas de la población (p. 91).

1.2.1 Etapas de gestión.

Las etapas de una gestión son las siguientes:

- **Planeación:** es un proceso encargado de la asignación de funciones a los miembros que integran un programa y la delimitación del período promedio para el desarrollo de actividades.
- **Ejecución:** es un proceso encargado del desempeño del programa mediante el uso de estrategias especializadas en cada área de trabajo.
- **Seguimiento y evaluación:** es un proceso encargado del monitoreo de las actividades desempeñadas durante la ejecución del programa.

1.3 Gestión ambiental

Ángel, Carmona y Villegas (2001) afirman que:

La gestión ambiental se dedica a preservar los entornos naturales. Estas acciones responden a priorizar un desarrollo sostenible tanto en la realización de procesos sociales como económicos. Para ello, los diferentes gobiernos deben tomar en consideración el aumento de la población, el uso justo de los recursos, la protección y sostenimiento del ambiente. Por lo tanto, la gestión ambiental representa una alternativa viable que favorece moderar los efectos contaminantes (p. 23).

1.4 Desarrollo sostenible

Xercavins, Cayuela, Cervantes y Sabater (2005) afirman que:

A los finales del siglo XX, la sostenibilidad apareció como un nuevo paradigma de desarrollo. Esta idea nace como una solución, puesto que las grandes naciones

desarrollaron una gran sobreexplotación del ambiente. Asimismo, no se preveía la estabilidad de las generaciones futuras mediante la poca o nula reducción de los daños generados en los entornos naturales. En la actualidad, se evidencian amenazantes indicadores que impactan negativamente en la condición ambiental y deben ser gestionados por los gobiernos (p. 6).

Una propuesta basada en impulsar nuevas maneras de cooperación internacional. Esta acción tenía como finalidad la definición de compromisos de carácter medioambiental con los gobiernos. Por consiguiente, el concepto de desarrollo sostenible se difunde entre las sociedades para generar conciencia de preservar la condición favorable del ambiente.

1.5 Medio ambiente y gestión a nivel local

Hardy, Cuevas y Gallardo (2019) afirman que:

La corriente ecológica se concentra en admitir, comprender y respetar el entorno. Esta concepción se postula como un principio de racionalidad ambiental que es producto de los estudios realizados a finales del siglo xx. Para la preservación de los entornos naturales, es preciso que las gestiones públicas puedan ejecutar disposiciones oportunas que permitan el desarrollo de las comunidades (p. 44).



Figura 1. Gestión ambiental en una empresa. Fuente: Recuperado de <https://mymentone.com.au/newsupdates/australia/victoria/mentone-1/circular-economy>

1.6 Educación ambiental

García y Priotto (2009) afirma que:

La educación ambiental es un enfoque centrado en concientizar la importancia de cuidar del ambiente. Para ello, los docentes deben orientar la experimentación de situaciones de aprendizaje que favorezcan la adopción de valores y responsabilidades basadas en el desarrollo sostenible (p. 52).

Tabla 1

La educación ambiental

Educación ambiental	Información sobre el ambiente
Concientiza los saberes basados en temáticas ambientales.	Informa sobre acontecimientos basados en temáticas ambientales.
Enseña a las personas de razonar de manera crítica.	No siempre enseña a las personas de razonar reflexivamente.

Nota: La educación ambiental. Fuente: García y Priotto, 2009.

El presente enfoque requiere la consideración de los siguientes sectores claves:

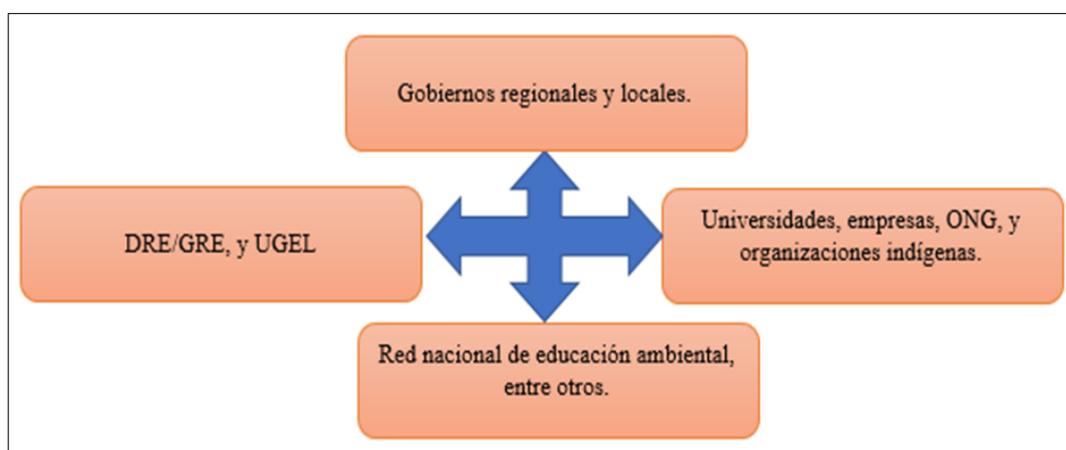


Figura 2. Sectores claves para la impartir la educación ambiental. Fuente: Autoría propia.

El Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA) formula los siguientes objetivos para que la población peruana pueda desempeñar un estilo de vida más sostenible:

- Adaptar las disposiciones ambientales.
- Fomentar la transversalidad de las actividades del cuidado ambiental.
- Consolidar la transectorialidad de la educación ambiental.
- Afiliar la orientación ambiental en el mecanismo de gestión institucional.
- Estructurar las labores de educación ambiental de los planteles educativos.
- Confortar competencias de los docentes en el sector de la educación.
- Incorporar el planteamiento ambiental a través de los instrumentos de gestión institucional.

Capítulo II

Programa de gestión ambiental municipal

2.1 Gestión ambiental municipal

El Ministerio del Ambiente (MINAM, 2009) afirma que “precisa que, para mitigar los efectos contaminantes que produce el fenómeno del cambio climático, las municipalidades del país se deben comprometer a crear programas ecoeficientes” (p. 63).

Estos proyectos tienen como finalidad preservar la condición favorable de los entornos naturales. Entre las funciones desempeñadas, se resaltan las siguientes:

- El tratamiento constante y eficaz de las aguas residuales.
- El reciclaje de los residuos locales.
- La supervisión oportuna de las actividades de adaptación ambiental.

Principalmente, una gestión municipal determina los planes más prioritarios a mejorar en las comunidades.

Por consiguiente, las autoridades locales trabajan de forma descentralizada para la mantención adecuada de los entornos naturales.

Asimismo, se encargan de regular los requerimientos ambientales que se evidencian en los diferentes distritos.

2.1.1 Niveles de la gestión ambiental.

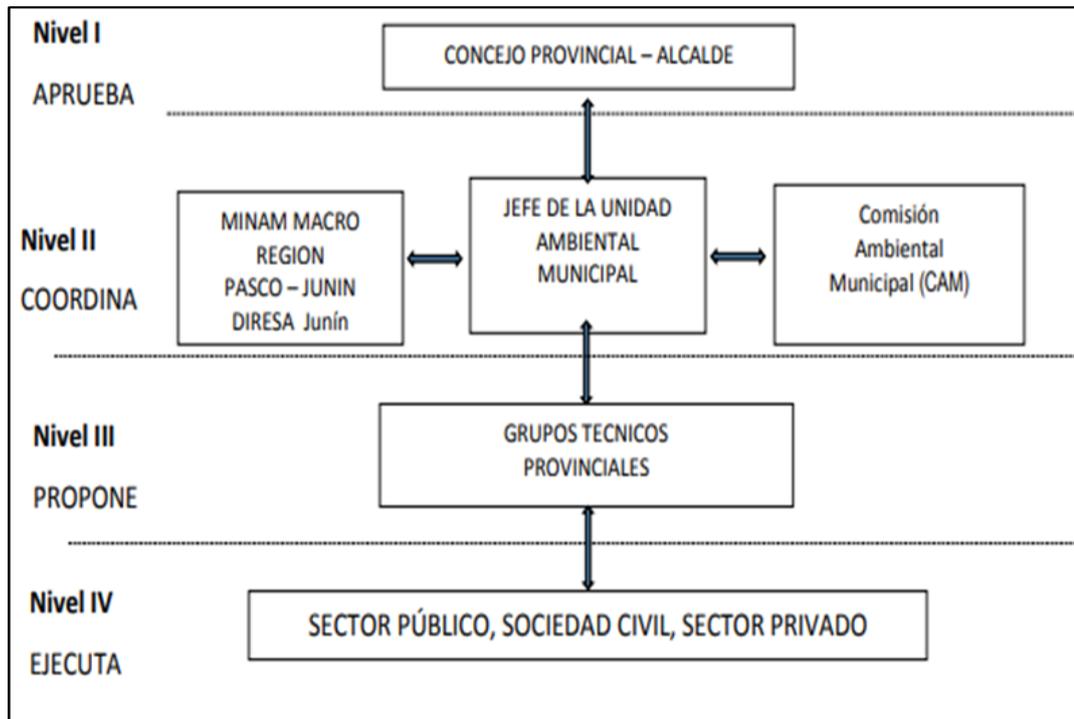


Figura 3. Estructura de la organización por niveles de la gestión ambiental. Fuente: Recuperado de <https://1library.co/document/qvrkv11y-municipalidad-provincial-de-satipo.html>

La estructura de la gestión ambiental municipal se clasifica en los siguientes niveles:

- Nivel I: se centra en validar los principios para la aplicación adecuada del desarrollo sostenible.
- Nivel II: se centra en organizar las disposiciones ambientales mediante un sistema local desempeñado por cada municipalidad.
- Nivel III: se centra en plantear las sugerencias técnicas desempeñadas por entidades públicas.
- Nivel IV: se centra poner en práctica acciones oportunas la mitigación de efectos contaminantes.

2.1.2 Objetivos de la gestión ambiental.

Los siguientes objetivos basados en la gestión ambiental:

- Cooperar para la preservación adecuada de los entornos naturales.
- Concientizar el uso medido y conveniente de los recursos.
- Aplicar las disposiciones centradas en la protección del territorio nacional.

2.2 Comisión ambiental

MINAM (2009) afirma que “la Comisión Ambiental Municipal (CAM) se integra por los siguientes actores públicos, tales como presidentes de juntas comunales, alcalde, gerentes, presidentes sociales, directores” (p. 71).

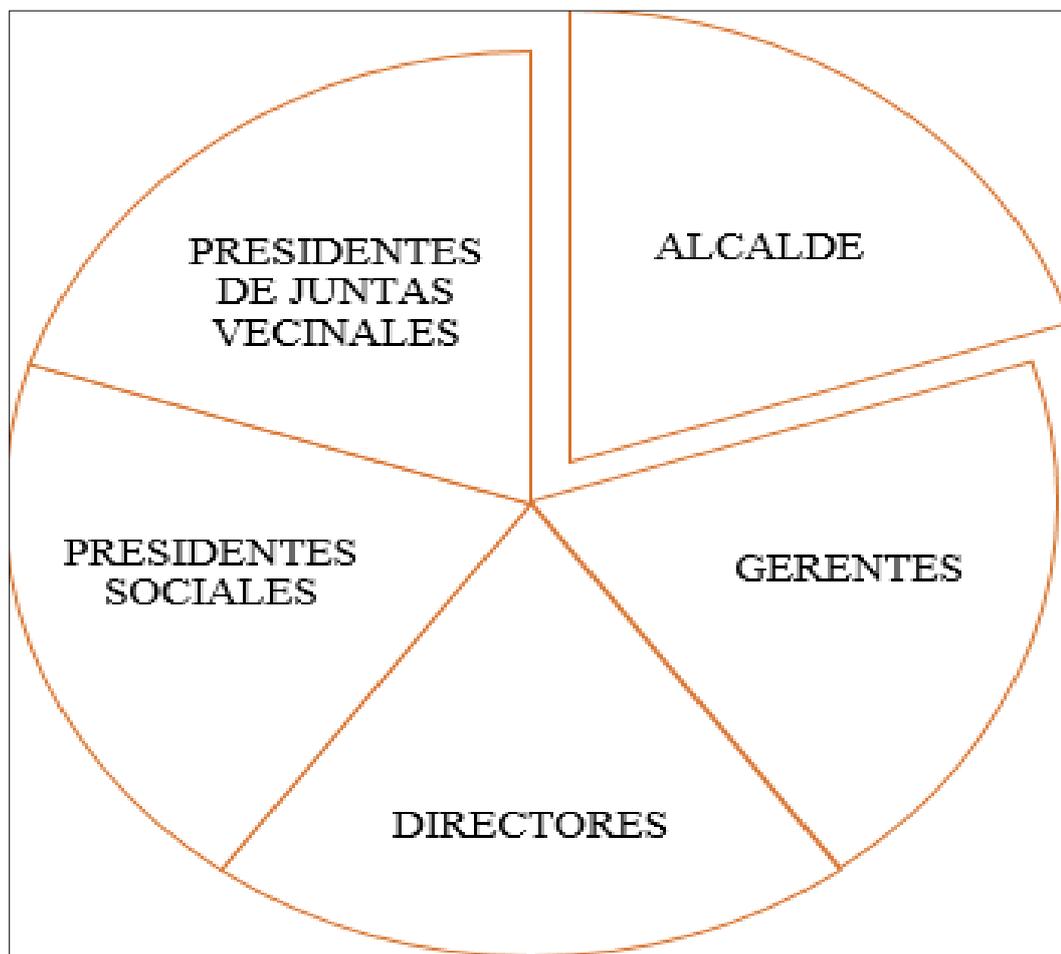


Figura 4. Miembros de la comisión ambiental. Fuente: Autoría propia

Las funciones principales de la presente agrupación son las siguientes:

- Concretar los acuerdos planteados entre las organizaciones que se hayan creado en la comunidad.
- Estructurar el esquema inicial de la agenda ambiental local que será revisado por la municipalidad.
- Plantear sugerencias para la articulación y estimación de los instrumentos de gestión ambiental
- Impulsar variadas propuestas locales que promuevan la atención de la población sobre temas ambientales.

2.2.1 Instituciones públicas.

- Gestión educativa local.
- Policía nacional del Perú.
- Dirección regional de educación.
- Fiscalías provinciales.
- Defensa civil.

2.2.2 Instituciones privadas.

- Directores de los centros educativos privados.
- Representante de las asociaciones de productores agropecuarios.
- Representante de los medios de comunicación.
- Representante de las ONG involucradas en el tema ambiental.
- Representante del gremio distrital de transporte público.

2.2.3 Sociedad civil.

- Asociaciones de comerciantes.
- Asociaciones de empresarios gastronómicos y hoteleros.
- Juntas vecinales.
- Organizaciones sociales de base.
- Organizaciones juveniles del distrito.

Capítulo III

Sistema de gestión ambiental

3.1 Gestión ambiental

Ministerio de Educación (MINEDU, 2017) afirma que “por lo general, el sistema de organización de la gestión ambiental está conformado por un cúmulo de elementos administrativos centrados en la preservación del ambiente” (p. 17).

Entre las funciones de la presente entidad, se destacan los siguientes aspectos:

- La utilización pertinente de los recursos naturales.
- La mitigación de los efectos contaminantes generados en las localidades.
- El desarrollo del principio de calidad de vida para potenciar el progreso de la humanidad.
- La estructuración responsable de las labores socioeconómicas de un distrito.
- La coordinación de las municipalidades regionales, regionales y distritales para aplicar articuladamente los instrumentos de gestión ambiental.

3.1.1 Principios de política ambiental.

- Transectorialidad: es un criterio centrado en el cumplimiento sinérgico de las competencias municipales.

- **Análisis costo- beneficio:** es un criterio centrado en la revisión de las inversiones ligadas en procesos económicos y ambientales.
- **Competitividad:** es un criterio centrado en la progresión de la eficiencia desempeñada por las instituciones públicas.
- **Gestión por resultado:** es un criterio centrado en la delimitación de protocolos que generarán un óptimo rendimiento en el proceso de gestión.
- **Seguridad jurídica:** es un criterio centrado en la ejecución de las disposiciones ambientales.
- **Mejora continua:** es un criterio centrado en el desarrollo de la sostenibilidad ambiental.
- **Cooperación público-privada:** es un criterio centrado en el desempeño coordinado de las diferentes entidades comprometidas a realizar la gestión ambiental.

3.1.2 Rol de municipio y sociedad.

- La supervisión constante de las actividades empresariales basadas en procesos económicos o publicitarios.
- La fundación de comisiones ambientales que puedan regular las acciones realizadas en cada localidad.

3.2 Instrumentos de gestión municipal

Los instrumentos de gestión municipal son los siguientes:

3.2.1 Política ambiental local.

- Priorizar el desarrollo sostenible en las actividades económicas.
- Implementar acciones para mitigar los efectos contaminantes.

3.2.2 Diagnóstico ambiental local.

La revisión de la situación ambiental de las localidades permite que las municipalidades puedan determinar políticas adecuadas para promover el desarrollo sostenible. Para ello, se requieren realizar un amplio trabajo de identificación de las incidencias ambientales en diferentes contextos. Esta acción tiene como finalidad la formulación de proyectos que favorezcan solucionar las problemáticas más prioritarias de los distritos.

Tabla 2

Dimensión de frentes ambientales.

Frente verde	Frente marrón	Frente azul	Frente dorado
<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y aprovechamiento o sostenible de los recursos naturales • Tratamiento del agua potable • Cuidado de la flora y fauna • Prevención de riesgos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de las áreas en riesgo (límites máximos permisibles, control de elementos contaminantes, entre otros). • Servicios de primera necesidad (tratamiento de agua potable y recojo de residuos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización ciudadana para emprender el desarrollo sostenible (programas educativos, capacitaciones y espacios de diálogo y acción). • Protocolos para desempeñar la gestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura orgánica • Biohuerto • Reciclaje comercial de residuos sólidos

Nota: Se muestra cuatro categorías de la estructura del diagnóstico. Fuente: Autoría propia.

3.2.3 Plan de acción ambiental.

La organización a largo plazo de las propuestas ambientales permite asumir las problemáticas más apremiantes de cada localidad.

Para ello, las municipalidades desempeñan diferentes procesos regulatorios que se encargan del desarrollo de diferentes circunstancias relacionadas con el ambiente. Entre los propósitos del presente plan, se destaca.

- La labor de conservación de espacios.

- La promoción de la calidad de vida.
- La organización coordinada de las poblaciones.

3.2.4 Plan de gestión de residuos sólidos.

Las autoridades municipales tienen la responsabilidad de formular una propuesta acorde a la situación actual de cada distrito. Entre los propósitos del presente plan, se destaca:

- La limpieza pública de los distritos.
- El manejo de los desperdicios.
- El manejo sistemático del reciclaje.

3.2.5 Agenda ambiental local.

- Actividades: son los hechos concretos que se desligan de una línea de acción.
- Metas: son los fines delimitados para el desarrollo óptimo del programa.
- Ámbito o localización de la actividad: es el contexto donde se desarrolla el programa planteado.
- Cronograma: es una lista que clasifica los períodos de ejecución del programa.
- Presupuesto: es una lista que estima los gastos que se invertirán en el programa.

3.2.6 Plan nacional de evaluación y fiscalización ambiental.

Los procesos técnicos para preservar el ambiente son planteados en el Plan Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA).

Esta propuesta se especializa en evaluar, inspeccionar y regular el desarrollo de los diferentes proyectos ambientales.

3.3 Gestión local

3.3.1 Gestión tradicional.

Las municipalidades de gestión tradicional disponen de funciones limitadas que no favorecen la regulación autónoma de la localidad. Por lo general, la presente forma de mandato desempeña las siguientes funciones en relación al ambiente:

- Tratamiento y provisión de agua potable.
- Recolección de desechos pertenecientes a la comunidad.
- Mantenimiento de las áreas naturales del distrito.

3.3.2 Gestión moderna.

Las municipalidades de gestión moderna disponen de funciones independientes para la regulación responsable de los organismos encargados del cuidado del ambiente.

Aplicación didáctica

Plan anual

I. Datos informativos:

Docente	: Lic. Gonzales Mancilla, Tatiana
Director	: Cárdenas, Mauricio
Colegio	: José de la Torre Ugarte
UGEL	: N° 5
Área	: Ciencia Tecnología Ambiental
Grado y sección	: 1° Grado A
Horas	: 2 Horas
Nivel	: Secundaria
Año lectivo	: 2019-2020

II. Descripción general

El área de Ciencia, Tecnología y Ambiente desarrolla las competencias que se comprenden en el PEN orientada a que los estudiantes de cuarto grado de la IE: “José de la Torre Ugarte” desarrollen una cultura científica, en ese sentido abordará de forma transversal, una educación en:

- Valores para la convivencia en un marco democrático respetuoso.
- Responsabilidad, solidaridad para la gestión de riesgos y conciencia ambiental.

De esta manera esperamos que las competencias de CTA desarrollen conocimientos en los educandos, en base a la indagación, comprensión y la experimentación.

III. Matriz de competencias y capacidades

Capacidades del área	Organizador de área
Comprensión de información	Mundo físico, Tecnología y Ambiente
Indagación y experimentación	Mundo viviente, Tecnología y Ambiente
	Salud integral, Tecnología y Sociedad

IV. Temas transversales

Temas transversales	1. Educación en valores para la convivencia y la paz en un marco democrático respetuoso
	2. Educación con responsabilidad, solidaridad para la gestión de riesgos y la conciencia ambiental
	3. Educación con perseverancia y responsabilidad para la equidad de género

V. Valores y actitudes

Valores	Actitudes	
	Ante el área	Actitud referida a las normas
Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Valora el uso del lenguaje de la ciencia y la tecnología • Presenta puntualmente sus 	<ul style="list-style-type: none"> • Llega a la hora indicada. • Contribuye con el orden y la higiene en el aula

	trabajos.	
Respeto	<ul style="list-style-type: none"> • Valora los aprendizajes desarrollados en el área como parte de su proceso formativo • Participa en elaboración de los trabajos grupales 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifiesta una actitud participativa y solidaria. • Respeto la propiedad ajena
Solidaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Valora la biodiversidad existente en el país • Participa en elaboración de los trabajos grupales 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparte con sus compañeros sus conocimientos, experiencias y materiales

VI. Organización y distribución de tiempo

Competencias	Capacidades	Organización y distribución de tiempo									Estándares de aprendizaje		
		I Trimestre			II Trimestre			III Trimestre					
		U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9			
Investiga y comprende los conocimientos científicos y tecnológicos que	Diseña estrategias para indagar -genera y registra datos de información	X			X			X					Indaga a partir de preguntas e hipótesis que son verificables de
			X			x			x				
				X						X			
				x						x			

rigen el comportamiento de los procesos y cambios físicos y químicos asociados a problemas actuales de interés social y del desarrollo tecnológico	Analiza datos e información. Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación									forma experimental o descriptiva con base en su conocimiento científico o para explicar las causas identificadas
Investiga y aplica los principios químicos, biológicos y físicos para la conservación y protección de la naturaleza	Construye una posición crítica sobre la ciencia Comprende y usa conocimientos sobre los seres	X	x	x	x	x	x	x	X	Explica, con el respaldo de la base científica a las relaciones cualitativas y las cuantitativas de

, con una actitud científica que responda a los problemas actuales de interés social y de desarrollo tecnológico.	vivos, biodiversidad Evalúa las implicancias del saber científico o										los principios químicos, físicos para la conservación y protección de la naturaleza
Diseña y construye los beneficios y riesgos del avance tecnológico y su efecto en la salud, de manera responsable en el cuidado de su cuerpo y del ecosistema	Determina una alternativa de solución de solución tecnológica Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica y sostenible	x	X	x	X	x	x	x	x	x	Diseña y construye soluciones para el beneficio y riesgos del avance tecnológico y su efecto en su salud y propone alternativas de solución

Evalúa y comunica los impactos de su alternativa de solución sostenible											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

VII. Orientaciones metodológicas

Métodos	Técnicas	Instrumentos	Medios y materiales
<ul style="list-style-type: none"> • Método científico y experimental • Programas informáticos • Descriptiva • Explicativa • Hermenéutica 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Trabajo en equipo • Práctica de Laboratorio • Técnicas grupales • Formulación de Hipótesis a partir de preguntas • Elaboración de Proyectos de Innovación tecnológica • Cuadros comparativos • Búsqueda de información bibliográfica • Exposición 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador visual. • . • Ejercicios propuestos • Práctica calificada • Practicas dirigida • Proyectos • Registro Auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Textos de CTA del MED • Revista especializada • Hojas de guía • Maquetas • Diapositivas • Multimedia • Programas didácticos interactivos • PC y accesorios • Internet • Microscopio • Guía de visita

Aplicaremos estos instrumentos cuando lo consideremos conveniente y tomando en cuenta los materiales, estudiantes y sus características.

VIII. Evaluación de los aprendizajes

Se hace de manera permanente y considerando la forma de aprender cada estudiante.

Procedimientos:

- Con prácticas calificadas
- Observando de manera sistemática
- Con informes
- Evaluaciones de salida
- Consideración de participaciones orales

Podemos emplear los siguientes criterios e instrumentos:

Criterio	Instrumentos
Comprensión de información	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de análisis, desarrollo y hecha de forma objetiva.
Indagación y experimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de informes y observación. • Lista de cotejo.
Actitudes ante el área	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de lista de cotejo y guía de observación

IX. Bibliografía -manejo de información

Para el alumno	Para el profesor

Santillana S.A. (2012)	Ciencia, Tecnología y Ambiente. 4to Secundaria Impreso en Metrocolor S.A Perú. Texto MED	Amabis, José Mariano y Gilberto Martho (2002)	Fundamentos da Biología Moderna: Sao Paulo, Editora Moderna Ltda. Brasil
PROYECTO BIOSFERA	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España. Disponible en la WEB	PROYECTO BIOSFERA	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España. Disponible en la WEB
Brack Egg, Antonio y Cecicilia Mendiola (2004)	Ecología del Perú. Lima: Editoril Bruño	Brack Egg, Antonio y Cecicilia Mendiola (2004)	Ecología del Perú. Lima: Editoril Bruño
		MORIN, E. (2001).	. Los siete saberes necesarios de la educación del futuro. Barcelona: Paidós
Páginas web	Páginas web relacionadas a unidad de aprendizaje	Páginas web	Páginas web relacionadas a unidad de aprendizaje

Gonzales Mancilla, Tatiana

Docente

Sesión de aprendizaje

Practicando las tres erres

I. Datos informativos:

UGEL: N° 5

I.E.: José de La Torre Ugarte

Lugar: El agustino

Grado: 4°to

Nivel: Secundaria

Asignatura: Ciencia Tecnología Ambiente

Título del tema: Practicando las tres “RRR”

Horas: 45 min

Nombre del director: Susana Paz Miranda

Docente: Gonzales Mancilla Tatiana

II. Propósito:

En esta sesión los estudiantes reconocerán la importancia de las tres “RRR” elaborando manualidades a base de reciclaje.

III. Capacidades/competencias:

Organizador	Conocimientos	Aprendizaje esperado
Comprensión de tecnología	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué son las tres “RRR”? ¿Cuál es la importancia de las tres “RRR”? 	<ol style="list-style-type: none"> Explican el concepto de las tres “RRR”.

	3. ¿Por qué realizar talleres de manualidades?	2.1. Identifica la función de cada una de ellas. 3.1 Explica por qué hacer las manualidades y de qué manera lo vamos hacer y que se utilizara.
--	--	---

Actividades/contenidos

IV. Secuencia metodológica:

Momento	Estrategias metodológicas	Recursos didácticos	Tiempo
Inicio	<p>Organización grupal:</p> <p>Previamente se establecerá cuatro grupos de cinco alumnos para realizar el taller de manualidades a base del reciclaje y practicando las tres “RRR”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Grupo: 1 ❖ Grupo: 2 ❖ Grupo: 3 ❖ Grupo:4 <p>Dinamica espacial:</p> <p>La profesora ordena y los alumnos obedecen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se les entregara a cada alumno una un papelito doblado en cuatro, donde dirá reciclar, reducir y reutilizar. 	Profesora /alumnos	2mints

	<ul style="list-style-type: none"> • Luego se les dirá a los alumnos júntense todos los alumnos según les toco: reutilizar un grupo, reducir un grupo, reciclaje otro grupo. • Luego la profesora les hará jugar con el balón. • Cuando el grupo falla tendrán un castigo de bailar, cantar, o realizar un chiste. <p>Motivación:</p> <p>A continuación se mostrara un video donde nos enseñara a reducir reutilizar y reciclar.</p> <p>Saberes previos:</p> <p>¿Qué entienden por las tres “RRR”?</p> <p>¿Ustedes lo practican en su casa las tres “RRR”?</p> <p>¿Ustedes qué tipo de manualidades saben hacer del reciclaje?</p> <p>Planteamiento de hipótesis</p> <p>Si no reciclamos nosotros nuestro medio ambiente va a estar contaminado por las basuras y vamos a provocar grandes enfermedades en los animales, en las plantas y sobre todo en los seres humanos.</p> <p>Si nosotros verdaderamente tomaríamos conciencia, podemos mitigar la</p>	<p>Profesora</p> <p>-alumnos</p>	<p>4mins</p> <p>4mins</p>
--	--	--	---

	<p>contaminación ambiental, de qué manera: reduciendo, reciclando y reutilizando.</p> <p>Conflicto cognitivo</p> <p>Crean ustedes que practicando las tres erres ayudan a la prevención de la contaminación</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿De qué manera puede reducir la contaminación ambiental?</p>	<p>Profesor- alumno</p> <p>Profesor- alumno</p> <p>Profesor/ alumno</p>	<p>5mints</p> <p>5min</p>
Desarrollo	<p>Desarrollo</p> <p>Que entienda sobre las tres “RRR”. Explique.</p> <p>1. Concepto de las tres “RRR”:</p> <div data-bbox="539 1077 995 1473" data-label="Diagram"> <p>El diagrama muestra tres círculos que forman un triángulo con el acrónimo '3R' en el centro. El círculo superior es naranja y contiene el texto 'REDUCE' y 'Evita todo aquello que genere un desperdicio innecesario'. El círculo inferior izquierdo es azul y contiene el texto 'REUTILIZA' y 'Aprovecho los residuos o desechos para fabricar otras cosas, o bien, darles otro uso.'. El círculo inferior derecho es verde y contiene el texto 'RECICLA' y 'Recoger y tratar los desechos para obtener nuevos productos'.</p> </div> <p>Fuente: Recuperado de https://www.saponedivaleria.com/reducir-reutilizar-y-reciclar-las-3r/ Importancia de las tres “RRR”:</p> <p>2. Taller de manualidades a ejecutar:</p> <p>Al cansilla a base de reciclaje</p> <p>Floreros a base de reciclaje</p>	<p>Profesor/ alumno</p>	<p>15mints</p>
	<p>Hoja de operación N° 04</p> <p>Los alumnos participan:</p>		

<p>Salida</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Cada grupo elegirá a un alumno para que salga a la pizarra y realice una exposición sobre su trabajo elaborado a base de reciclaje.</p> <p>Extra conclusiones:</p> <p>El profesor realimenta los contenidos que los alumnos no han desarrollado en forma grupal.</p> <p>Metacognición:</p> <p>¿Qué aprendimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Que se espera de este aprendizaje?</p> <p>¿Para qué nos sirve aprender sobre la contaminación ambiental?</p>		<p>10mins</p>
----------------------	---	--	----------------------

Hoja informativa

Practica de los Tres Erres

1. Definición de residuos solidos

Los residuos sólidos se generan como consecuencia de los procesos de consumo de cualquier actividad económica. En los últimos años, la basura residencial del mundo industrializado se ha triplicado, creciendo a un ritmo del dos al tres por ciento cada año. La cantidad de basura producida está inversamente relacionada con la población del país, y los residuos se clasifican según su origen o las razones que los provocan.

1.2 Clasificación de los residuos solidos

En consecuencia, la basura se divide en dos categorías: reutilizable y no reutilizable, que a su vez se dividirán en residuos peligrosos y no peligrosos. La basura no peligrosa no puede mezclarse con la basura peligrosa porque se producirá una contaminación, y los residuos serán catalogados y gestionados como residuos peligrosos.

Residuos no peligrosos

- Color Azul: Cartón y papel.
- Color Blanco: Residuos plásticos.
- Color Marrón: Residuos orgánicos.
- Color Verde: Para vidrio.
- Color Amarillo: Residuos metálicos.

Residuos peligrosos:

- Color Rojo: Para baterías y elementos químicos.

Guía de práctica

Apellidos y nombres:

Fecha: Grado: Sección:.....

1. Define en tus propias palabras ¿Qué son los residuos sólidos?

2. ¿Cuáles la importancia de los residuos sólidos?

3. ¿Qué son los residuos peligrosos, descríbelos?

4. Explique y mencione como se clasifican los residuos no peligrosos.

5. Mencione usted, cuáles son los estados del agua

Imágenes de trabajo en clase



Fuente: Recuperado de <https://ingenieriaambiental.net/tipos-de-tachos-de-basura/>



Fuente: Recuperado de <https://ztagroup.com.pe/producto/masca-rilla-6/>

Síntesis

La gestión ambiental se encarga de la preservación de los entornos naturales del territorio peruano. Para ello, fue precisa la creación de los programas municipales que permitan lograr un apropiado seguimiento de la condición del ambiente en cada localidad. Esta propuesta favorece la intervención de la municipalidad como una institución local apta para la regulación de los asuntos públicos.

Por lo que, se torna precisa la integración de todos los actores sociales para promover el desarrollo sostenible en las diferentes actividades económicas o geográficas. La población tiene la responsabilidad de aprender a mantener el medio y reaprovechar los residuos previamente desechados. Para lograr el presente propósito, el Ministerio del Ambiente formula un conjunto de instrumentos de gestión ambiental que deberían seguir los gobiernos locales. Esta acción permite crear un compromiso entre la municipalidad y sociedad. Tanto el cuidado como la conservación del ambiente representa una prioridad para todas las áreas del país.

Apreciación crítica y sugerencias

La gestión ambiental es un modelo que orienta a los funcionarios públicos a plantear medidas adecuadas para el cuidado de los distritos.

Los programas de gestión ambiental municipal permiten aplicar protocolos idóneos a la condición ambiental de cada área pobladas,

Las municipalidades tienen la responsabilidad de promover programas educativos que sensibilicen a la comunidad sobre la importancia de reducir los efectos contaminantes.

Las comisiones ambientales, coordinadas por las autoridades locales, favorecen implementar proyectos de adaptación y concretar compromisos sociales para la preservación del ambiente local.

Referencias

- Ángel, E., Carmona, S. y Villegas, L. (2001). *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*. Medellín, Colombia: Topografías, Ltda.
- García, D. y Priotto, G. (2009). *Educación ambiental*. Buenos Aires, Argentina.
Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf>
- Hardy, V., Cuevas, A. y Gallardo, O. (2019). *Aprendizaje y resiliencia en la gestión local de riesgos de desastres*. Holguín, Cuba. Recuperado de Aprendizaje y resiliencia en la gestión local de riesgos de desastres. Holguín, Cuba:
- Ministerio del Ambiente. (2009). *Política nacional del ambiente*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>.
- Ministerio de Educación. (2017). *Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/planea/que-es-planea.php>
- Muriel, R. (2006). *Gestión ambiental*. Barcelona, España: Ide@sostenible.
- Villamayor, C. y Lamas, E. (1999). *Gestión de la radio comunitaria y ciudadanía: un manual para trabajo para radialistas apasionados*. Quito, Ecuador: Chasqui.
- Xercavins, J., Cayuela, D., Cervantes, G. y Sabater, A. (2005). *Desarrollo sostenible*. Barcelona, España: UPC.

Apéndices

Apéndice A: Gestión ambiental

Apéndice B: Cuidado del medio ambiente

Apéndice A: Gestión ambiental



Fuente: Recuperado de <https://www.toy-news.net/definicion-de-gestion-ambiental>

Apéndice B: Cuidado del medio ambiente



Fuente: Recuperado de <https://www.mulhernaccountants.ie/accountancy-services>