

**Yasmin Elisa Sesam Estrada**

**Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, Rabinal Baja Verapaz.**

**Asesor: Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria**



**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**Departamento De Pedagogía**

**Guatemala, noviembre de 2018.**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración educativa.

Guatemala, noviembre de 2018

## Índice

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición-social	7
1.1.3 Desarrollo histórico	16
1.1.4 Situación económica	17
1.1.5 Vida política	38
1.1.6 Concepción filosófica	47
1.1.7 Competitividad	48
1.2 Institucional	49
1.2.1 Identidad institucional	49
1.2.2 Desarrollo histórico	55
1.2.3 Los usuarios	56
1.2.4 Infraestructura	57
1.2.5 Proyección social	59
1.2.6 Finanzas	61
1.2.7 Política laboral	64
1.2.8 Administración	67
1.2.9 Ambiente institucional	71
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	74
1.4 Nexos con la institución/comunidad avalada	74
1.5 Análisis institucional	75
1.5.1 Identidad institucional	75
1.5.2 Desarrollo histórico	80
1.5.3 Los usuarios	82
1.5.4 Infraestructura	83
1.5.5 Proyección social	85
1.5.6 Finanzas	85

1.5.7 Política laboral	86
1.5.8 Administración	89
1.5.9 Ambiente institucional	90
1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas	92
1.7 Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis acción	93
1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	95
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	96
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>	99
2.1 Elementos teóricos	99
2.2 Fundamentos legales	114
<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención</b>	121
3.1 Título del proyecto	121
3.2 Problema seleccionado	121
3.3 Hipótesis-acción	121
3.4 Ubicación geográfica de la intervención	121
3.5 Unidad ejecutora	122
3.6 Justificación de la intervención	122
3.7 Descripción de la intervención	122
3.8 Objetivos de la intervención	123
3.9 Metas	123
3.10 Beneficiarios (directos e indirectos)	124
3.11 Actividades para el logro de objetivos	124
3.12 Cronograma	125
3.13 Técnicas metodológicas	126
3.14 Recursos	126
3.15 Presupuesto	126
3.16 Responsables	127
3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención	127
<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	129
4.1 Descripción de las actividades realizadas	129
4.2 Productos, logros y evidencias	130

4.3	Sistematización de las experiencias	260
4.3.1	Actores	261
4.3.2	Acciones	262
4.3.3	Resultados	262
4.3.4	Implicaciones	262
4.3.5	Lecciones aprendidas	262
	<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>	264
5.1	Del diagnóstico	264
5.2	De la fundamentación teórica	266
5.3	Del diseño del plan de intervención	267
5.4	De la ejecución y sistematización de la intervención	269
	<b>Capítulo VI: El voluntariado</b>	270
6.1	Plan de la acción realizada	270
6.2	Sistematización de la acción realizada	276
6.3	Evidencias y comprobantes	277
	<b>Conclusiones</b>	282
	<b>Recomendaciones</b>	283
	<b>Fuentes Consultadas</b>	284
	<b>Apéndices</b>	289
	<b>Anexos</b>	304

## Índice de cuadros

	<b>Página</b>
Cuadro 1. Censo actualizado 2016, área de salud de Baja Verapaz, distrito de salud no. 2, Rabinal B.V	9
Cuadro 2. Coordinadores Técnicos Administrativos	27
Cuadro 3. Elaboración propia con base de datos de actualización de distritos de los establecimientos año 2017	28
Cuadro 4. Consejo municipal Rabinal B.V. 2016-2020.	45
Cuadro 5. Organigrama Coordinación Técnica Administrativa	53
Cuadro 6. Organigrama Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá	79
Cuadro 7. Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis-acción	95
Cuadro 8. Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	98
Cuadro 9. Descripción de las actividades realizadas	130
Cuadro 10. Lista de cotejo evaluación de diagnóstico	265
Cuadro 11. Lista de cotejo evaluación de fundamentación teórica	266
Cuadro 12. Lista de cotejo evaluación de plan de acción	268
Cuadro 13. Lista de cotejo evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención	269

## **Resumen**

La Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, promueve el ejercicio profesional Supervisado llevando a cabo diferentes proyectos que ayudan a la comunidad educativa.

Es un proceso en el cual es necesario elegir una institución educativa para poder identificar la problemática que le afecta, en este caso se realiza un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá del municipio de Rabinal Baja Verapaz.

En el módulo se plasman temas de interés sobre los desechos sólidos para los docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario, y actividades sugeridas para trabajar en clase, se socializa a través de una charla con apoyo de la Municipalidad de Rabinal donde se adquieren experiencias y conocimientos enriquecedores para la formación de los alumnos con el fin de dar a conocer lo importante que es cuidar el medio ambiente.

Así mismo se participa en el voluntariado reforestando con diferentes especies de árboles como la caoba y aripín, en el caserío Xinacatí de Cubulco Baja Verapaz.

## Introducción

El contenido de este informe plasma la investigación realizada durante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado el cual consiste en elaborar un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos dirigido a los docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal Baja Verapaz, ya que es un problema que afecta a la comunidad educativa de dicha institución.

El informe está estructurado de la siguiente manera:

**Capítulo I Diagnóstico:** consta de la información de la institución avaladora, Coordinación Técnica Administrativa del Municipio de Rabinal, Baja Verapaz y la avalada Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, lista de carencias encontradas para poder darle solución al problema seleccionado.

**Capítulo II Fundamentación teórica:** da a conocer los contenidos básicos que describen los temas relacionados al problema seleccionado así como la base legal determinando los artículos que hacen énfasis al tema.

**Capítulo III Plan de acción:** muestra la organización y planificación detallando las actividades a realizar durante el proyecto.

**Capítulo IV Ejecución y sistematización de la intervención:** se describen actividades, logros y lecciones aprendidas que se obtienen del resultado del proyecto.

**Capítulo V Evaluación del proceso:** se presenta la evaluación respectiva para cada etapa. Este proceso se realiza a través de herramientas de evaluación, que permite verificar si cumplen con aspectos que se consideran principales y necesarios, para comprobar el alcance de los objetivos y metas.

**Capítulo VI Voluntariado:** en este capítulo se presenta el plan que se utiliza para poder llevar a cabo la plantación de 600 árboles por estudiante, de diferentes especies entre ellos la caoba y aripín en el caserío de Xinacatí, Cubulco Baja Verapaz.



# Capítulo I

## Diagnóstico

### 1.1 Contexto

#### 1.1.1 Ubicación geográfica

El municipio de Rabinal, se localiza en la parte central del departamento de Baja Verapaz, aproximadamente en el centro de la República de Guatemala. El municipio dista a 175 kilómetros de la ciudad capital y 28 Kilómetros de la cabecera departamental de Baja Verapaz. La ruta nacional que lo comunica con los otros siete municipios del departamento es asfaltada con excepción de Santa Cruz El Chol y Granados. Las vías de comunicación comunitarias a la cabecera municipal en su mayoría son de terracería transitables en tiempo seco, ya que durante la época de invierno o estación lluviosa se deterioran y presentan dificultades de acceso. La cabecera municipal está en las coordenadas: 15° 05' 05" latitud norte y 90° 29' 24" longitud oeste. Su altura sobre el nivel de mar es de 973 metros. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

#### Tamaño

Rabinal cuenta con 68 centros poblados los cuales se encuentran distribuidos en 504 kilómetros cuadrados, lo que representa el 16% de la extensión territorial del departamento de Baja Verapaz. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

#### Población

El municipio de Rabinal cuenta con un aproximado de 45,000 habitantes de los cuales el 46% son hombres y el 54% son mujeres (Según el Instituto Nacional de Estadística). La densidad poblacional proyectada para el 2015 es de 70 habitantes por kilómetro cuadrado. El promedio de personas por familia es de cuatro. El porcentaje de población indígena es de 82% y la etnia mayoritaria es la Maya Achí. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

## **Clima**

El entorno ambiental del municipio configura distintas zonas de vida forestal. Tiene 4.90 kms<sup>2</sup> de bosque húmedo montañoso bajo subtropical; 191.10 kms<sup>2</sup> de bosque húmedo subtropical (templado); 36.31 kms<sup>2</sup> de bosque muy húmedo Subtropical (frío) y 79.86 kms<sup>2</sup> de bosque seco subtropical. El municipio tiene tres tipos de clima: cálido en el valle de Rabinal y los alrededores; frío y templado en las montañas. Los meses más fríos son enero y febrero, y los más cálidos son marzo y abril. La temperatura oscila entre los 23 y 32 grados Celsius, la precipitación pluvial anual es de 300 a 500 milímetros, durante 60 días promedio de lluvia y su humedad relativa media es del 60%. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

## **Suelo**

Las áreas de vocación forestal del territorio están configuradas de la siguiente manera: 272 hectáreas de Agroforestal con cultivos permanentes; 6,944 hectáreas de tierras forestales para producción; 1,664 hectáreas de tierras forestales de protección; 17,056 hectáreas con aptitud forestal. En total, el municipio tiene 31,168 hectáreas de tierras con vocación forestal. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

## **Principales accidentes geográficos**

### **Ríos**

El municipio es irrigado por dieciocho ríos, los niveles de fluctuación varían según la temporada aunque en el invierno alcanza su máximo nivel. Los ríos del Municipio pertenecen a la cuenca Salinas, que converge en el Golfo de México, los más importantes se detallan a continuación:

**Negro o Chixoy:** Nace en la montaña Los Pajales, forma el lindero entre las montañas Chimiagua y Yerba Buena.

**Chiac:** Se origina al norte de la montaña Concul de la unión del río El Arco y la quebrada El Durazno.

**Chirrum:** Brota en la sierra de Chuacús, al sur de la montaña Piedra del Tigre en el caserío Joya de Ramos.

**Rabinal:** Inicia en el Valle de Urrám, con la unión de los ríos Pachicá y Nimacabaj, al noroeste de la Cabecera Municipal. En la aldea Panacal, le afluye el río Chiac y se une con el río Xolacoy o Las Vegas, para dar origen al río Xococ. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

**Xolacoy o las vegas:** Se localiza en los municipios de Cubulco y Rabinal, nace de la unión de los ríos Taltic y Cachel, y al sur de la aldea Patixlán se une con el río Rabinal.

**Sajcap:** Se forma en el caserío Corralabaj, atraviesa la aldea Chiticoy, así como los caseríos Xecambá y Pamaliché, recibe la quebrada Pacoy, al norte de la Cabecera Municipal se une con la quebrada La Virgen, origen del río Pachicá. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Sierras o cordilleras**

La Sierra de Chuacús es una cordillera situada en el altiplano central de Guatemala y recorre del Noroeste al Sureste, atravesando los departamentos de El Quiché y Baja Verapaz, incluyendo el municipio de Rabinal. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-, 2002)

### **Montañas**

Cuenta con un conjunto de montañas, las más importantes con alta cobertura vegetal entre ellas: Concul, que se localiza en los municipios de Rabinal y Cubulco; el Valle de Urrám y Balamché que se encuentran dentro del municipio

y en la sierra de Chuacús, la cual revela pertenecer al período paleozoico, según su orogénesis. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2002)

### **Cerros**

Entre los cerros que se encuentra en Rabinal están: Bautista (límite con Granados); De La Cruz, Piedra de Cal, Kaj Yup, El Aventurero, Piedras Azules, Cumbre de Los Yaguales, Ixchel, Quicsulún, Cuxbalam, La Picota, Quiximtán, Chaquijuyub, Las Minas, Sacachó, Chicuchilló, Chiquijuyub, Los Cerritos, San Luis Chichupac, Los Tablones, San Rafael (límite con Cubulco), Chipacapox, Meloj (límite con Cubulco), Mumús, Tonjuan, Chuacotzij, Nimataj, Tuncaj, Chuitinamit, Palimá, Xecambá, Chupac, Paoj y Sajcab. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2002)

### **Recursos naturales**

Las áreas boscosas de Rabinal están conformadas por 7,552 hectáreas de bosques de conífera; 384 hectáreas de bosques de coníferas abierto; 3,200 hectáreas de bosques latifoliadas; 1,056 hectáreas de bosque mixto; 0.0 hectáreas de bosque mixto abierto; 31,168 hectáreas es el área total del Municipio. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-, 2002)

### **Fauna**

La evolución de la fauna en el Municipio por la relación de dependencia entre variables es similar, pues la deforestación ha traído consigo la degradación de hábitats necesarios, a varias especies nativas del Municipio. Los riesgos de extinción son incrementados por la práctica de la cacería, y que impide la reproducción de ciertas especies.

Dentro de los animales que existen en el Municipio se mencionan: Venado, Tepezcuintle, Tacuazín, Armadillo, Gato de Monte, Ardilla, Conejo, Coyote,

Tejon, Lince, Iguana, Zorrillo, Cheje, Sánate, Cenzontle, Pecho blanco, Pecho 4 amarillo, Xhara, Chorcha, Pumilla, Cantadora, Torcaza, Codorniz, Clarinero, Pijuy, Chepillo, Piscoy , Tórtola, Toroboj, Quetzal, Colibrí, Gorrión, Chachal, Garza, Pijijes, Tecolote, Aurora, Lechuza, Murciélago, Zope, Gavilán, Azacuán, Chicuan, Tordito, Zacualpilla, Burro, Vaca, Mula, Roma, Marrano, Pato, Ganso, Cabras, Chompipes, Bueyes. (Chiquito, 2009)

### **Flora**

En el municipio se encuentran árboles en peligro de extinción por la tala inmoderada, El Municipio cuenta con especies forestales que son especies arbóreas maderables, de estos se destacan los siguientes: Eucalipto, Quina, Taray, Pino, Ciprés, Nance, Ámate, Copal, Pom, Palo gioté, Madre Cacao, Pito y Piñón, Encino, Roble Huite, Liquidamba, Cedro, Guachipilín Pataxcobo, Hormigo, Caoba, Zare, Llaje, Pata de Venado, Bambú.

Se tienen además especies frutales que se encuentran dentro del área esta son: limón, mora, matazano, aguacate, zapote, mango, mamey, paterna, manzana, durazno, naranja, mandarina, manzanote, conacaste y tamarindo. Entre otras especies como las más representativas son: repollo, lechuga, rábano, cebolla y especies ornamentales: flor amarillo, buganvilia y azucenas, rosas. (Mauricio, 2009)

**Bosque seco subtropical:** Este tipo de bosque se encuentra en la parte central y se desplaza hacia el poniente del Municipio. Las especies de esta clase son: “matapalo, caoba, plumajillo, sabal, tinanche, y quiebrahacha.”

**Bosque húmedo subtropical templado:** Se localiza en la parte central con desplazamiento al oriente del Municipio, conformado por pino, niguita, roble y nance.

**Bosque muy húmedo subtropical frío:** Se encuentra dentro del Municipio con dirección al sur. Las especies que predominan son: ocob, aguacate, pinabete, coyó, arayá, zapotillo, cera vegetal, llora sangre y alaji. (Mauricio, 2009)

## **Vías de comunicación**

### **Límites**

Colinda con los siguientes municipios de Baja Verapaz: Al norte colinda con el municipio Chicamán del departamento Quiché y el municipio San Miguel Chicaj, del departamento Baja Verapaz; al este con San Miguel Chicaj; al sur con los municipios Granados y Santa Cruz El Chol y Salamá, todos del departamento de Baja Verapaz y al oeste con el municipio Cubulco, también de Baja Verapaz.

### **Accesos viales**

Existen dos rutas comunes para llegar al municipio: la primera, al este, inicia por la ruta al Atlántico desde la Ciudad Capital (ruta CA-9), al llegar al Rancho se debe virar hacia el camino que conduce a Cobán (Kilómetro 85, ruta CA-14), a la altura de la Cumbre de Santa Elena, es necesario realizar otro desvío con dirección al municipio de Salamá, a 26 kilómetros de distancia se encuentra Rabinal (Carretera asfaltada departamental cinco). Por esta vía completamente pavimentada, se recorren 176 kilómetros. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La segunda ruta es por la carretera sur, recorre los municipios de San Pedro y San Juan Sacatepéquez (Ruta nacional asfaltada cinco), Granados y El Chol (Ruta nacional terracería cinco), por esta vía, la distancia desde la Capital hasta Rabinal es de 132 kilómetros, esta carretera se encuentra asfaltada hasta el municipio de Pachalúm del departamento de Quiché (aproximadamente 80 kilómetros de terracería). (Municipalidad de Rabinal, 2010)

Ruta alterna Vía la Canoa: la salida de Guatemala-Rabinal, la carretera se inicia en el municipio de Chinautla, por las aldeas San Antonio las Flores y Chuarrancho (Guatemala), hasta llegar a La Canoa (kilómetro 85, Salamá) el

camino es de terracería y por último de Salamá a Rabinal (Ruta nacional asfaltada cinco), con una distancia aproximada de 125 kilómetros.

En el Municipio la mayoría de las aldeas y caseríos se comunican con vías de acceso transitables en época de verano, caso contrario en el invierno durante el cual quedan cerrados completamente. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La vía de acceso por preferencia de los pobladores que se movilizan dentro del Municipio y sus alrededores es la carretera asfaltada que inicia desde el límite de San Miguel Chicaj hasta Cubulco, ruta que atraviesa Rabinal.

En el área rural los caminos son de terracería, angostos y algunos se encuentran a orillas de precipicios, en ocasiones son intransitables al quedar bloqueados por deslaves o quebradas, lo que causa dificultad para moverse. (Municipalidad de Rabinal, 2010).

### **1.1.2 Composición social**

#### **Composición étnica**

El grupo que predomina en el Municipio es indígena (Maya Achí); el grupo no indígena (ladinos) está formado por quienes han inmigrado de los departamentos de Alta Verapaz y Chiquimula. Estos datos se confirmaron durante la investigación de campo al reflejar que el 70% corresponde a la población indígena y el resto a la no indígena. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

#### **Traje regional**

Rabinal se caracteriza por su traje ceremonial, su traje típico se conforma de güipil negro tejido de hilos de color rojo, amarillo y negro en rayas verticales y el corte rojo con rayas verdes, amarillo verticales matizados con labores de distintas figuras, en la cabeza, las mujeres se colocan cintas de colores vivos que terminan en unas bolas de hilo, en el cuello portan chachales, soguillas elaborados con monedas antiguas y piedras de coral.

El traje antiguo del varón, es un pantalón elaborado de tela de algodón que cubre sus dos piernas sujetado con dos listones de la misma tela. Además,

utilizaban una faja roja a la altura de la cintura. La camisa es elaborada de la misma tela con dos bolsas en el pecho donde guarda fósforos, cigarrillos, pañuelos, entre otros. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Religión**

El 83% de los habitantes del municipio profesan la religión católica. La evangélica representa el 14% y, otras religiones abarcan el 3%.

### **Vivienda**

El tipo de viviendas que predomina en el municipio, son las casas formales, representan un 98%. Se encuentran en mayor cantidad en el área urbana, el 2% se distribuyen entre apartamentos, casetas, ranchos y casas improvisadas conocidas como champas o chozas; aunque la calidad de las viviendas aumentó, la propiedad de las mismas se redujo en relación al censo del año 2002 donde las viviendas propias representaron el 92% y en la investigación se estableció una disminución del 2%.

Los materiales más utilizados según son: para el área urbana paredes de block representando el 95% techos la lámina y terraza el 96%, y el 90% de los pisos son de granito; para el área rural son paredes de adobe que representa el 72%; techos de teja 76% y el 40% de los pisos son de tierra. En ésta última variable, se establece la diferencia con la investigación que según muestra la torta de cemento es la que predomina en las viviendas. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

Población humana y totalidad de viviendas consolidadas, distrito Rabinal, Baja Verapaz, fuente año censo información actual.

No.	JURISDICCION	POBLACION	TOTAL DE
		HUMANA	VIVIENDA
1	Territorio I, Aldea Xococ	12,259	2,447
2	Territorio II Aldea Pichec	8,927	1,991
3	Territorio II Aldea Chategua	12,159	2,254



4	Área urbana	17,009	2,835
	<b>TOTAL</b>	<b>50,354</b>	<b>9,527</b>

Cuadro 1. Censo actualizado 2016, área de salud de Baja Verapaz, distrito de salud no. 2, Rabinal B.V.

### **Costumbres y tradiciones**

Los habitantes de Rabinal generalmente participan en las diferentes actividades tradicionales que se llevan a cabo, año con año relacionadas a las cofradías, los bailes o danzas tradicionales. En el municipio aún existen 16 cofradías atendidos por 13 cofrades, existen tres cofrades que son responsables de 2 imágenes cada uno. Cada cofrade con su comitiva se dedica a la veneración y cuidado de una imagen por el término de un año. Una cofradía es una organización de personas comprometidas a colaborar en las diferentes actividades que se desarrollan durante el año. Estas personas están organizadas jerárquicamente de tal manera que el personaje más importante de la cofradía es el Cofrade, Mayordomo o Qajawxeel seguido de otras personas con diferentes funciones. (Achí, 2017)

Entre las costumbres y tradiciones que se desarrollan en el Municipio destacan las siguientes:

**Fiesta titular en honor a San Pablo Apóstol:** Se celebra del 17 al 25 de enero, éste último día se acostumbra presentar el ballet drama Rabinal Achí o Xajoj Tun, conocido por la comunidad académica mundial a partir de su descubrimiento por el abate Brasseur de Bourbourg, que lo publicó por primera vez en París, en 1862, en su propia traducción del quiché al francés y declarado patrimonio cultural e intangible de la nación por la UNESCO. (Achí, 2017)

**Del 26 al 28 de noviembre se celebra a la Santísima Virgen María:** Bajo la advocación del Patrocinio, la costumbre es realizar tres presentaciones del baile de la Conquista. (Achí, 2017)

**La Corrida del Niño:** La mañana del 25 de diciembre, entre dormitados y restos de coheteros en las calles, un Niño sale corriendo. Entonces las calles de Rabinal ven pasar a varias personas corriendo con un niño Dios en brazos. Esta tradición lo conserva la iglesia católica a través de las cofradías para conmemorar el nacimiento de Jesucristo. La tradición fue reconocida por Gobernación, hoy en día existe un acta que respalda dicha celebración. (Achí, 2017)

**Miércoles del chilate:** El Corpus Cristi se celebra en Rabinal, a partir del día Jueves Santo, esta festividad es movable, ya que no hay una fecha exacta, se cuentan sesenta días a partir del día viernes santo, por lo regular debe de ser entre el mes de mayo o junio. Miércoles del Chilate, es el Q´sonic, de los cuatro barrios;

**Día de la Santa Cruz:** Celebración muy reconocida, la cual es conmemorada a la Santa Cruz, en diversas capillas de nuestro pueblo. (Achí, 2017)

#### **Realizan 16 cofradías.**

<b>Cofradía</b>	<b>Fecha principal.</b>
01. Dulce nombre de Jesús	15 de enero.
02. San Sebastián.	20 de enero.
03. San Pablo Apóstol	25 de enero.
04. San José.	19 de marzo.
05. El divino o Ajaw.	60 días después del viernes santo.
06. Ixoc Ajaw.	60 días después del viernes santo.

07. San Pedro Mártir.	29 de abril.
08. Santa Elena de la Cruz	03 de Mayo.
09. U'krajol Dios	03 de mayo.
10. San Pedro Apóstol.	29 de Junio.
11. Santo Domingo de Guzmán.	04 de agosto.
12. San Jacinto.	15 de agosto.
13. Virgen de Natividad.	08 de septiembre.
14. San Miguel Arcángel.	29 de septiembre.
15. Virgen del Rosario.	07 de octubre.
16. San Francisco.	01 de noviembre
17. Mayordomía virgen del Patrocinio	16 de Noviembre.
18. Mayordomía virgen de Concepción	08 de diciembre.

(Achí, 2017)

### **Cofradías ya desaparecidas.**

San Rafael	24 de Octubre
El virgen Doloroso viernes de Dolores.	
Virgen del pilar	12 de octubre
Señor sepultado	semana Santa
Jesús Nazareno	semana Santa
San Vicente	26 de octubre.

(Achí, 2017)

### **Danzas tradicionales**

Rabinal como otras regiones del país también representa un emporio de danzas tradicionales que se ha gestado durante el periodo colonial, todo con elementos pre-coloniales y coloniales que hoy lo más grande en el aspecto danzario de la región; nuestras danzas son las que le dan realce a las actividades religiosas y folclóricas que se realizan en nuestro municipio durante todo el año; entre las danzas podemos mencionar:

#### **El Venado**

El baile es una partida de cazadores quienes antes de cazar, presentan sus honores a una escala de personajes relacionados con la caza y su territorio. (Achí, 2017)

#### **El Chico Mudo**

Este baile es un individuo elegantemente vestido, pero con máscara negra y la lengua de fuera y sólo se hace entender por medio de señales, ya sea con las manos o con un libro que lleva en sus bolsillos, o también con un bastón de que va provisto. En su relación hacen alusión de los trabajos de las siembras de milpas, crianza de ganado y la vida del campesino.

#### **Los Huehuechos**

En un momento de la danza de dos en dos los bailarines se rozan los glúteos unos a otros en señal de quejas y sufrimiento. Van por la calle pidiendo dinero por su enfermedad. Son rezadores de la lluvia, la nube-, el granizo y el viento para que caiga sobre sus cosechas en el campo. (Achí, 2017)

#### **San Jorge**

O baile de la sierpe, los danzantes antiguamente eran personas muy valientes, se dice que entraban a un cerro llamado Ixoq Yan donde se encontraban huesos de animales, era un lugar que daba miedo y donde solo entraban los más valientes ya que si aparecía algún grado de cobardía, esto podría causarles la

muerte. Actualmente este cerro desapareció por la construcción de la hidroeléctrica. Su guardián es un ángel llamado Anix o Ananías, vestido de blanco y lleva en sus manos una espada.

### **Los Negritos**

En su representación hacen alusión a once farsas satíricas, entre las que se encuentran la Semana Santa, el Rabinal Achí, el casamiento, la molienda, la infidelidad, costumbres de la vida cotidiana, imitan en forma de burla a los tibuieros, a los de Joyabaj y a los cobaneros. (Achí, 2017)

### **Los Moros**

Las antiguas historias de las luchas de los españoles contra los musulmanes por reconquista de sus territorios, fue introducida luego de la conquista pacífica de las Verapaces.

### **El Costeño**

Los maxeños (cargadores) se enamoran de la Panchita que es esposa de Lucas (El viejo) y empiezan a cortejarla como dándole celos al viejo, es por eso que él les pega con un chillo (especie de látigo) que carga sobre sus hombros. Pero la panchita prefiere a Mundo, uno de los cargadores, quien es el que carga el dinero del grupo. (Achí, 2017)

### **Los Animalitos**

En esta danza se convocan al bosque a los animales, para que le sirvan tributo al santo patrón en honor a quien se hace la fiesta.

### **Baile de los diablos**

En su parlamento mencionan la mayor parte de vicios que se tienen en vida, así como de las profesiones deshonestas que existen y hacen ver los castigos que se tienen para las personas que las realicen. (Achí, 2017)

### **Rabinal Achí**

El Rabinal Achí, es una narración de cómo los Rabinaleb se revelan y separan de la confederación política de los K'iches quienes dominaban la región. Al intentar estos invadir el Valle de Rabinal. El Rabinal Achí es el único testimonio genuinamente precolombino que sobrevive intacto en toda América, su parlamento no ha sufrido ningún cambio durante sus 800 años que tiene de ser representado. Fue declarado patrimonio cultural e intangible de la humanidad por la UNESCO en el año 2004. (Achí, 2017)

### **Don José Soto Mayor**

La danza muestra la forma en que se realizaba el enamoramiento y el casamiento en tiempos de antaño en algunos pueblos, así como también la manera en que se enlazaban las parejas en matrimonio por conveniencia de los progenitores.

### **Baile de las flores**

Es una danza trasladada de España a América después de la conquista de Guatemala, en este baile se le rinde culto a la naturaleza como fuente de vida para todos los que en ella habitan. Es ejecutada en su mayoría por niños y niñas. (Achí, 2017)

### **Baile de la conquista**

Recuerda sus acontecimientos acaecidos durante la conquista española, en la región del occidente de Guatemala. Se representan dos ejércitos, uno es de Tecún Umán con sus seis caciques, El otro de Don Pedro de Alvarado y sus vasallos españoles a caballos.

### **Los Marineros**

Es una danza que se realiza para la celebración del día de la Cruz en la aldea de Pichec está compuesta de diez personajes vestidos de marineros, sus

rostros muestran rasgos españoles, uno de los personajes es un negro que es el gracejo del grupo. (Achí, 2017)

## **Gastronomía**

### **Comida ceremonial**

En Rabinal, así como en las danzas, bailes, Cofradías y múltiples expresiones artísticas tienen un enorme potencial, la gastronomía tiene su propio espacio.

### **Comida típica**

#### **El pinol**

Es una manifestación cultural y culinaria que forma parte de la gastronomía. El acuerdo 756-2015 el Ministerio de Cultura Intangible de la Nación a la Técnica para la preparación del Pinol. En Rabinal, además de ser utilizado para hacer tortillas, el maíz también tiene una utilidad de variedades, siendo el pinol un platillo prehispánico, considerado como comida ceremonia, junto al tamal, siendo los ingredientes, tomate, comino, pimienta de castilla y carne.

#### **El inigualable boxbol y el revolcado de ejote**

Es uno de los platillos más ricos para los habitantes de Rabinal, está elaborado de masa y hojas de ayote tierno, onzas de pepita de ayote tostadas, tomates, miltomate, y ejotes cocidos, sal y chile al gusto. En los días de mercado y diferentes actividades típicas se destacan los diferentes platillos como: tamalitos de tupe, tamales de siete camisas y la panza con chile. (Achí, 2017)

#### **Atoles**

Los atoles en Rabinal tienden a responder diversas necesidades: al gusto y la satisfacción de tomar algo delicioso y único, en días de mercado se venden los diferentes atoles como: pinol (bebida caliente hecha de distintos granos),

Xuco (atole agridulce de maíz negro)

Arroz con leche

Arroz con chocolate

Arroz con dulce

Atole de elote.

Chilate con chile muy original del pueblo de Rabinal

Bebidas "ceremoniales" chilate con cacao y atoles.

### **Refrescos**

Siendo bebidas refrescantes como el Raxá.

Fresco de horchata (hecha de arroz)

Fresco de tamarindo y piña.

Fresco de jugo de Caña (conocido como fresco de olla) (Achí, 2017)

### **1.1.3 Desarrollo histórico**

Rabinal es uno de los municipios más antiguos, en la región de las Verapaces. Fue fundado en 1537, por Fray Bartolomé de las Casas y Fray Pedro de Angulo con el nombre de San Pablo. El Municipio se localiza en el Valle de Urram, anteriormente territorio poqomchi', desde el siglo XI y XII comienza la presencia quiché en el lugar, se le conoce con el nombre de Rabinal, San Pablo Rabinal, Rabinal Achí o San Pablo Rabinal Achí. Los primeros habitantes eran los q'eqchi, de quienes se cree que proviene el nombre de Rabinal que significa "Lugar de la Hija del Señor", en éste se edificó la primera iglesia dominica de la Verapaz del sur que a partir del período hispánico se le conoce como San Pablo Rabinal. "La iglesia del municipio de Rabinal, según expertos en arte colonial, es la primera iglesia abierta en Mesoamérica, calidad que fue descubierta a raíz del terremoto de 1976". La fecha de fundación se estima que fue en el año de 1537, en el valle de Tzemaniel, no existen registros sobre la fecha y las causas de traslado al actual asentamiento; desde la época precolombina hay referencias sobre los de Rabinal o Rabinaleb, lo que hace pensar que existía desde antes de la llegada de los curas españoles. En el período de 1981 a 1983, Rabinal fue uno de los municipios más afectados por el conflicto armado interno, fueron asesinadas aproximadamente 4,411 personas (20% de la población). (Municipalidad de Rabinal, 2010)



#### **1.1.4 Situación económica**

La fuerza laboral de Rabinal en su mayoría es mano de obra no calificada, los que ejecutan principalmente actividades agropecuarias; seguidamente por trabajadores operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; agricultores y trabajadores calificados y agropecuarios.

Las actividades económicas que generan más empleo en el municipio son la agricultura, la industria manufacturera el comercio de artesanías y textiles por mayor y menor, así como los trabajos temporales dedicados a la construcción. Aunque cabe destacar que los nuevos proyectos productivos bajo invernaderos son una nueva fuente de empleo para los habitantes de las comunidades rurales.

Durante el año y de manera prolongada, varias familias de las comunidades rurales migran por fines laborales hacia la costa sur y oriente del país, específicamente al departamento de Santa Rosa. La migración laboral se produce entre los meses de noviembre y enero. Otros migran a los Estados Unidos en busca de mejores condiciones económicas.

El municipio desarrolla sus actividades productivas y económicas en condiciones adecuadas, aunque requiere un mayor fortalecimiento técnico para alcanzar el nivel óptimo en la producción y comercialización de los productos en el mercado local, departamental, regional y nacional. (Chiquito, 2009)

La mayoría de comunidades tienen brechas o carreteras en regular estado las cuales facilitan el transporte de insumos a las zonas de cultivo y los productos al mercado. Las demás actividades productivas en el ramo artesanal, industrial, bancario, hotelero, turístico, servicios técnicos y profesionales, se desarrollan en la cabecera municipal. Las artesanías y el turismo son actividades ampliamente reconocidas debido al posicionamiento del municipio en la agenda

turística del país y vías de acceso en buenas condiciones. En el casco urbano existen decenas de microempresas dedicadas a la cerámica y textiles.

También existen museos especializados en memoria histórica de víctimas del conflicto armado interno -ubicado en el área urbana- y otro instalado en la Comunidad de Río Negro a orillas de la hidroeléctrica Chixoy. La capacidad productiva del municipio dinamiza la economía local al satisfacer las necesidades de consumo y servicios de la población. Su conexión comercial-regional a municipios de Pachalum, Quiché, Tactic, Carchá, Cobán, la cabecera departamental de total de número de colmenas Producción fincas total mellifera melipona miel (lts.) polen (lbs.) cera (lbs.) (Municipalidad de Rabinal, 2010)

El flujo comercial se integra por la compra-venta de bienes y servicios que se desarrollan por las importaciones y exportaciones. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Medio de productividad y comercialización**

Las comunidades dedicadas al cultivo de tomate la conforman Panacal que produce aproximadamente 20 cajas por invernadero; Chixim y Xesiguán 600 cajas cada una. En Raxjut, se han destinado 500 metros cuadrados para la siembra de tomate y en Pichec 700 metros cuadrados. (Mauricio, 2009)

Los agricultores de estas comunidades tienen asistencia técnica en la comercialización del producto por parte de la MANCOVALLE y Municipalidad. En cambio, las comunidades de Chuateguá, Chichupac, Coxojabaj, Concul, Chiac, Xococ y Casco Urbano, tienen una producción agrícola de pequeña y mediana escala destinada al mercado local. (Mauricio, 2009)

La mayoría de habitantes del municipio se dedican a actividades de subsistencia agrícola; cultivo de maíz y frijol en las comunidades identificadas

dentro del corredor seco del municipio, entre las que se encuentran Nimacabaj, Pachicá, Pachalum, Chiticoy, San Rafael y Palimonix.

Estas comunidades obtienen una producción aproximada de 18 a 20 quintales por manzana. Los pobladores de Río Negro subsisten de la pesca y la elaboración de artesanías como los petates o esteras que es comercializada a nivel local y regional Otro sector de la población se dedica a la crianza de cerdos y gallinas que de alguna u otra forma sufraga los gastos de subsistencia familiar. Esta actividad es trabajada a mediana escala dentro del área urbana para su comercialización. En el censo agropecuario 2003 del INE, destacan los siguientes datos en el ramo agropecuario; La mayor producción agrícola está relacionada a cultivos tradiciones y de subsistencia como el maíz blanco, amarillo, frijol negro, ayote, cebolla, tomate, maní y otras hortalizas. El manejo forestal productivo se da en la parte alta de la sierra de Chuacús y Hacienda Chitucán. Los comunitarios se dedican a la extracción de leña y madera. (Mauricio, 2009)

Las actividades económicas que generan más empleo en el municipio es el comercio de artesanías, textiles y trabajos temporales dedicados a la construcción. Los nuevos proyectos agrícolas bajo invernaderos destinados al cultivo de tomate generan nuevas fuentes de empleo para los habitantes de Panacal, Raxjut, Chixim, Xesiguán y Pichec.

Chuateguá, Chichupac, Coxojabaj, Concul, Chiac, Xococ y el casco urbano, se dedican a actividades agrícolas de pequeña y mediana escala cuya producción es realizada para fines comerciales dentro del perímetro municipal. (Mauricio, 2009)

La actividad artesanal relacionada a la confección de petates o esteras, ésta se desarrolla en las comunidades de Río Negro, Patixlan, Buena vista, Xococ y Chitucán. El producto artesanal es comercializado a nivel local y regional. En

esta actividad económica, las mujeres tienen alta participación. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La actividad industrial se desarrolla en las comunidades de Palimonix, Xeabaj, Quebrada Honda, Tablón, Chixim, mediante el cultivo y comercialización del café. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

En Pichec, La Ceiba, San Rafael, Chiac y el Área Urbana, se elaboran productos textiles y cerámicas cuya comercialización abarca el ámbito departamental, regional, nacional e internacional.

El municipio de Rabinal ocupa el segundo lugar en importancia comercial, industrial, económica y política a nivel departamental. Después de la firma de los Acuerdos de Paz Firme y Duradera, Rabinal ha recibido un importante flujo financiero y técnico a través de organizaciones sociales, no gubernamentales y de la cooperación internacional, ha creado condiciones para el crecimiento de la economía municipal reflejada en servicios comerciales, industriales y de la banca. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La producción artesanal es la actividad con más aporte a la economía del Municipio, constituye una fuente importante de ingresos por la demanda los productos elaborados en la región y el auge obtenido en el mercado nacional. Las unidades productivas de esta actividad se concentran en el casco urbano, la cerámica ocupa el primer lugar de ingresos por producción, seguida de las panaderías, los productos elaborados del morro y los tejidos. Los medianos artesanos contratan empleados, y los pequeños artesanos en su mayoría únicamente emplean mano de obra familiar. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La producción agrícola predomina en todos los centro poblados al no contar con mano de obra calificada, ocupa el segundo lugar en importancia, la mayor parte se comercializa en el área local y se ha convertido en la principal fuente de ingresos para algunos hogares. Actividad agrícola Constituye la actividad más representativa de la producción del Municipio, emplea al 63.2% de la población

económicamente activa y su importancia radica 63 en los cultivos temporales destinados en su mayoría a la comercialización. Se concentra básicamente en el cultivo de maíz, naranja, maní y frijol. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

El cultivo de maíz representa el 76% del total de ingresos de los cultivos producidos en las 66.17 y 175.50 manzanas investigadas, correspondientes a micro fincas y fincas subfamiliares respectivamente, se considera de gran importancia en la dieta alimenticia de la población, la mayor parte se destina al autoconsumo y una mínima proporción para la venta; los ingresos obtenidos son utilizados para sufragar otros gastos familiares. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La naranja como cultivo permanente es, por el volumen de producción, el principal producto para la región, genera importantes ingresos por su comercialización y se convierte en fuente de empleo para la población. La falta de ayuda técnica, proliferación de plagas y carencia de un plan de renovación de las plantaciones viejas por nuevas son factores que han provocado su disminución. Se considera parte importante en la economía del Municipio porque representa el 7% del total de ingresos de los productores.

El Maní, clasificado como cultivo temporal, es el tercero en orden de importancia con 9% de participación de los ingresos a los productores del Municipio; en comparación con la naranja, es otro producto de mayor comercialización, el precio por quintal varía de acuerdo a la presentación en crudo y tostado, (Municipalidad de Rabinal, 2010)

Otro cultivo importante en la dieta alimenticia es el frijol, con el 8% de participación del total de ingresos, la producción se destina al autoconsumo y una mínima parte para la venta; ésta actividad permite a la población contribuir al pago servicios mínimos y comprar insumos para futuras cosechas. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La producción pecuaria se caracteriza por ser complemento de la agricultura, los productores se benefician de la comercialización de productos como la leche, carne y huevos obtenidos del ganado bovino, porcino y aviar, así como la utilización en una mínima proporción para el autoconsumo, lo que permite diversificar la alimentación y convertirla en la tercera actividad más importante. A nivel de actividad primaria se determinó que la mayoría de unidades productivas se dedican a la explotación de ganado bovino, porcino y avícola. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

El ganado bovino, según el valor de la producción, participa con el 82% en el mercado local y se desarrolla en los dos estratos; la actividad porcina con el 11% representa una modalidad de ahorro 65 familiar y la avícola, con el 7%, no deja de ser una actividad relevante y su importancia radica en la disponibilidad inmediata de agenciarse de fondos que contribuyen a cubrir necesidades de la canasta básica, se realiza en la mayoría de los hogares a nivel de traspatio.

La raza de animales que predomina es criolla, se caracteriza por su resistencia y adaptabilidad al medio ambiente, en muchos casos no se utiliza asistencia técnica. El tipo de alimentación es casera y no se aplican insumos como vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes, concentrados, entre otros, de acuerdo al plan que se establezca. Este se atribuye al bajo nivel de ingresos en las unidades productoras, tecnología incorrecta y acceso limitado al crédito, así como el uso de mano de obra familiar no capacitada. Para los animales de raza cruzada o mejorada se utiliza asistencia técnica del estado y privada, el tipo de alimentación se compone de concentrados, melaza, pastoreo cultivado y rotativo, además de otros insumos. Se tiene cuidado en el sistema de abastecimiento de agua, bebederos, pozos que proporcionen agua no contaminada y los productores tienen mayor acceso al sistema crediticio. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

## **Fuentes laborales**

### **Carpinterías**

En el casco urbano ha sido uno de los mecanismos de fuente de ingreso, se dedican a elaboración de muebles para el hogar. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Panaderías**

Se cuenta con varias locales en el área urbana, cada uno cuenta con su personal de distribución a las tiendas de las comunidades cercanas. Además la mayor parte de los empleados son jóvenes de las comunidades del municipio. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Vidrierías**

Parte de influencia moderna y la globalización, son locales que se dedican a diseñar decoraciones de balcones y ventas de vitrinas para tiendas a la población.

### **Ventas de comida**

Mayor parte de las familias de escasos recursos se dedican a esta actividad productiva, se puede observar en varios locales del mercado se colocan las personas vendedoras de comidas, aparte son las que cuentan con comedores formalmente.

### **Candelerías**

Otra más de las dedicaciones de las familias, son la elaboración de candelas en diferentes tamaños y veladores en diferentes diseños. Para épocas de días de los muertos o semana santa, aún más para las ceremonias mayas que Rabinal se identifica con esta cultura; se utilizan todos estos productos de las candelerías.

### **Albañilería**

Por el crecimiento poblacional se requiere de personas en la construcción de viviendas, los cuales ha sido una fuente de empleo informal, jóvenes se suman en la albañilería muchos en ayudantes de albañiles. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Bancos**

Brinda empleo a personal con el título de perito contador.

### **Despensa familiar**

Al servicio de la población rabinalense y visitantes, brinda empleo a secretarios (as) y peritos contadores. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Colegios**

Presta servicios a la población rabinalense, tomando en cuenta una prestigiosa preparación académica a los docentes que laboren.

### **Remesas familiares**

Los ingresos generados fuera del municipio provienen de la población que migra temporal o permanentemente a diferentes lugares, estas remesas en su mayoría proceden de los estados unidos de norte américa. De acuerdo al resultado la encuesta realizada, el 5% del total de la población recibe cantidades que oscilan entre 200 a 500 dólares mensuales, se convierten en la principal fuente de ingresos para satisfacer necesidades primordiales como: alimentación, educación, salud, construcción de viviendas, liquidación de préstamos, etc. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Ubicación socioeconómica (investigación 2013 – 2016 proyección poblacional)**

El municipio ocupa el segundo lugar en importancia comercial, industrial, económica y política a nivel departamental. Después de la firma de los Acuerdos



de Paz Firme y Duradera, Rabinal ha recibido un importante flujo financiero y técnico a través de organizaciones sociales, no gubernamentales y de la cooperación internacional, ha creado condiciones para el crecimiento de la economía municipal reflejada en servicios comerciales, industriales y de la banca. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Servicios**

Son las actividades generadas por instituciones públicas y privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Educación**

Los servicios educativos están a cargo del Ministerio de Educación, a pesar de que en Rabinal se habla el idioma Achí, la educación en las escuelas se imparte con el segundo idioma el español. La mayoría de niños inicia la etapa escolar de los siete años en adelante, gran cantidad solo cursa la primaria, situación ocasionada por falta de recursos económicos y las distancias que los separan de los centros educativos.

Además de escuelas e institutos de nivel medio, el sector público incluye PAIN (Programa de Atención Integral al Niño), CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización) dirigido principalmente a los adultos, y el programa de Telesecundaria, donde se imparten clases de 13:00 a 21:00 horas, con maestros en contrato 022. El sector privado ofrece educación desde preprimaria hasta diversificado, en su mayoría se ubican en el casco urbano, no existen instituciones por cooperativa.

El municipio tiene el 99% de cobertura en el nivel primario, por lo que en este nivel no se tiene movilidad educativa excepto el caserío Los Mangales que aún no tiene escuela; su población educativa se moviliza a la escuela de Chitucán que está a una distancia de 5 kilómetros; por otro lado la comunidad de Piedra

de Cal y Caserío la Esperanza cuentan con servicio educativo pero no tienen escuela propia. 11 Es importante mencionar que del séptimo lugar en el año 2006, el municipio actualmente se ubica en el segundo lugar en el ranking educativo a nivel departamental.

En el nivel básico las comunidades de Pichec, Xococ, Vegas Santo Domingo, Nimacabaj, Chiac, Raxjut, Pachalum, Chiticoy, Guachipilín, San Luis, San Rafael, El Sauce, Chichupac, Plan de Sánchez cuentan con telesecundaria que facilita a jóvenes recibir este nivel educativo y no tener que bajar al área urbana, aunque cabe destacar que la cabecera municipal no deja de recibir de manera constante a estudiantes del nivel básico y diversificado provenientes de las comunidades de Chuateguá, San Rafael, Concul, Chirrum, Guachipilín y Xecambá. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

CONALFA realiza su labor a favor de la población del municipio para disminuir los niveles de analfabetismo, enfocando su trabajo en 20 comunidades: En la Etapa Inicial, I Etapa de Post, y II Etapa de Post, en el ciclo 2010 están inscritas 295 mujeres y 61 hombres, obteniendo un total de 356 participantes. 12 El 32% de la población total del municipio es analfabeta, de este porcentaje el 68% son mujeres y el 32% son hombres. Declarar al municipio de Rabinal libre de analfabetismo es un desafío que deben enfrentar las autoridades de educación conjuntamente con líderes comunitarios y COCODES. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

El municipio de Rabinal cuenta con los siguientes centros educativos, entre públicos y privados, que atienden desde la preprimaria hasta la educación universitaria. La educación pública en Rabinal se distribuye de forma descentralizada conforme a la coordinación técnica administrativa contando con los diferentes coordinadores técnicos administrativos los cuales son tres quienes dirigen, coordinan y planifican distintas actividades en bienestar de la ciudadanía estudiantil Rabinalense.

### Coordinadores técnicos administrativos

Nombre del cta.	Distrito Escolar	Modalidad
Lic. Julio Isaías Méndez Mejía	15 -03- 06	Primario y Pain.
Lic. Francisco Alvarado Canahuí	15 -03- 07	Primario y Preprimaria.
Lic. Alberto Leopoldo Tum González	15 -03- 08	Básico, Telesecundaria y Diversificado.

Cuadro 2. Coordinadores Técnicos Administrativos. Fuente: Francisco Alvarado Canahuí. Distrito escolar 15-03-07

#### Nivel preprimario

Educación inicial que atiende a niños de 0 a 2 años en forma no escolarizada de 3 a 5 años en forma escolarizada. (Entrevista a los CTA, 2017)

#### Nivel primario

Segundo nivel del sistema educativo comprende dos modalidades la de menores de las edades de 7 a 12 años y la de adultos se ofrece en forma escolarizada y no escolarizada de 15 a 18 años en adelante. (Entrevista a los CTA, 2017)

Educación Primaria es educar integralmente a los niños y niñas. Promueve la comunicación en todas las áreas el manejo operacional del conocimiento el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico.

#### Establecimientos privados

Colegio Santo Domingo

Colegio San Lázaro

Colegio Zamaneb

Escuela Bilingüe Maya Jun Toj

En las diferentes aldeas y caseríos del municipio de Rabinal se cuentan con diferentes escuelas oficiales rurales mixtas anexas preprimaria. (Entrevista a los CTA, 2017)

<b>NIVELES</b>	<b>CANTIDAD TOTAL DE ESCUELAS</b>	<b>AREA</b>
Párvulos	46	Rural 37
		Urbana 9
Preprimario	23	Rural 23
		Urbana
Primario	59	Rural 54
		Urbana 5
Básico	34	Rural 30
		Urbana 4
Diversificado	7	-----
Superior	3	-----

Cuadro 3. Elaboración propia con base en datos de actualización de distritos de los establecimientos año 2017.

Fuente: Dirección general de fortalecimiento de la Comunidad Educativa (DEFOCE), Coordinación Técnica Administrativa Rabinal, Baja Verapaz.

### **Nivel básico**

Está destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad. En las edades de 12 a 15 años en adelante.

### **Públicos**

Telesecundaria (en su totalidad se encuentran en el área rural)

INEB

INEBE

ENB

### **Privados**

Colegio Santo Domingo

Colegio San Lázaro

Colegio Zamaneb

CECBI Nueva Esperanza

Colegio Mixto Vida Nueva (Entrevista a los CTA, 2017)

### **Nivel básico y bachiller plan fin de semana.**

Nueva Generación.

Colegio Vida Nueva

Centro Educativo Estudiantil José Arévalo Bermejo. (Entrevista a los CTA, 2017)

### **Nivel diversificado**

Se encuentra los siguientes centros educativos

### **Privado**

Colegio Mixto Zamaneb plan Vespertina

Colegio Medalla Milagrosa

Centro Cultural de las Américas.

CECBI Nueva Esperanza (Entrevista a los CTA, 2017)

### **Público**

Escuela Normal Bilingüe Intercultural “Oxlajuj No’oj”

## **Nivel Superior**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad Rural

Universidad Panamericana (Entrevista a los CTA, 2017)

## **Conalfa**

Actualmente tiene apertura con 20 comunidades. Trabajando en las siguientes etapas: Etapa Inicial, I Etapa de Post, y II Etapa de Post, en el ciclo 2017. Actualmente están inscritas 295 mujeres y 61 hombres, obteniendo un total de 356 participantes. El 32% de la población total del municipio es analfabeta, de este porcentaje el 68% son mujeres y el 32% son hombres. (Entrevista a los CTA, 2017)

## **Academia comercial de mecanografía**

Cuenta con cinco establecimientos privados.

Academia comercial “Porfía”

Academia comercial “EL Triunfo”

Academia Comercial “Zamaneb”

Academia Comercial “Emanuel”

Academia Comercial “Kaj Yup” (Entrevista a los CTA, 2017)

## **Bibliotecas**

Cuenta con 3 Bibliotecas;

INEBE (uso exclusivo para sus estudiantes)

Museo Histórico de Rabinal

Municipal/BANGUAT que está abierta a todo público. (Entrevista a los CTA, 2017)

## **Sector salud**

En el año 1964 se inauguró el Centro de Salud, inicia con categoría clase B, y empezó a funcionar en 1965; durante el período 1984–2005 se contó con el

área de maternidad, se le conoció como Sanidad Pública y su ubicación fue en las Oficinas del Correo. 20 años después se convirtió en Centro de Salud con categoría clase A. En el año 2007, el área urbana está cubierta también por el Centro de Atención Permanente “CAP” y 10 clínicas privadas. El área rural es atendida por cuatro puestos de salud ubicados en San Luis, Pichec, Xococ, Chuateguá; cinco centros de convergencia: Joya de Ramos, Plan De Sánchez, Chuaperol y La Ceiba; 102 comadronas adiestradas; 262 vigilantes de salud, Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural (FUNCAFE) y Fundación Memonita Kekchi de Guatemala (FUNDAMENO), no existen hospitales públicos ni privados. El Centro de Asistencia Permanente indica que las dos principales causas de emergencia en los puestos de salud son provocadas por accidente, el politraumatismo y las heridas por arma de fuego son a consecuencia, en su mayoría por la violencia. El cambio brusco de temperatura en el Municipio, afecta las vías respiratorias, por lo que la neumonía es la causa más frecuente de mortalidad; la insuficiencia cardiaca, generada por la obesidad, colesterol y alta presión sanguínea, se convierte en la segunda causa de mortalidad. (Centro de Salud, 2017)

En el municipio existen 221 vigilantes de salud distribuidos en 45 comunidades las que también tienen servicios de 2 médicos ambulatorios y 107 comadronas capacitadas. El municipio cuenta con 17 puestos de salud ubicados en nueve microrregiones, algunas como la III, V y VII tienen dos puestos de salud. La calidad de servicio que se brinda a la población rural y urbana es calificada como regular y buena debido a la carencia de medicamentos, laboratorio y personal insuficiente, entre otros.

Los resultados del Mapeo participativo indican que en tres microrregiones (VI, XI y XII) no existen puestos de salud; aunque están ubicadas en el perímetro de la ciudad y tienen acceso directo al Centro de Atención Permanente (CAP), El rol de los vigilantes de salud en el área preventiva y la atención a madres en gestación por parte de comadronas es vital. El 41.42% de partos en el área rural es atendido por comadronas originarias de las microrregiones, mientras que los

partos atendidos por médicos es del 52.58%. Reconocer, valorar y fortalecer el conocimiento de vigilantes de salud y comadronas es una tarea que requiere de seguimiento por parte del Ministerio de Salud. La red comunitaria en materia de salud aún debe ser fortalecida porque de las 69 comunidades solo 45 cuentan con vigilantes de salud, médicos ambulatorios y comadronas. Es decir; el 41% de las comunidades tiene recurso humano capacitado en el área preventiva y atención de partos, frente a un 51% que aún no la tiene. (Centro de Salud, 2017)

En la actualidad el municipio posee un Centro de Atención Permanente, tipo "A". Cuenta con: 4 médicos por turnos rotativos en emergencias, 2 enfermeras graduadas por turno, 12 enfermeras auxiliares, 8 operativos: limpieza y lavandería por turnos. 4 pilotos de ambulancia rotativos de 24 horas, 3 guardianes en turnos de 24 horas. Consulta externa 1 enfermera graduada y dos de enfermeras de escritorio responsables de coordinación y administración de programas, 1 médico director, 2 secretarías, 4 más administrativos, 1 equipo móvil institucional con una enfermera profesional, 1 auxiliar y dos educadores. (Centro de Salud, 2017)

Así mismo se cuenta con una ONG que cubre 14 comunidades con extensión de cobertura. Se cuenta con modelo básico que cubre un territorio de 16 comunidades, 7 puestos de salud, con 12 auxiliares de puesto de salud, 12 enfermeras graduadas para todo el territorio, 1 trabajadora social, 1 técnico en salud rural, 2 digitadores de información. (Centro de Salud, 2017)

En el área urbana del municipio de Rabinal cuenta con 21 puestos de salud los cuales son:



- |                    |               |                    |
|--------------------|---------------|--------------------|
| 1. Joya de Ramos   | 8. Ventanas   | 15. Quebrada Honda |
| 2. Concul          | 9. Xococ      | 16. Guachipilín    |
| 3. Plan de Sánchez | 10. Rio Negro | 17. Chiticoy       |
| 4. Raxjut          | 11. Pacux     | 18. Chirrum        |
| 5. Chiac           | 12. Pachalum  | 19. San Rafael     |
| 6. Pichec          | 13. Nimacabaj | 20. Chategua       |
| 7. Ceiba           | 14. Chuaperol | 21. Tabón          |

Las enfermedades que afectan en gran escala a la mayoría de habitantes del municipio, entre los adultos y niños que son atendidos por los encargados de salud son: parásitos intestinales, conjuntivitis, gastritis, anemia, malaria, infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas, resfriados comunes, dengue, cólera. (Centro de Salud, 2017)

#### **Servicios clínicos privados:**

Se sitúan diversas clínicas privadas en el municipio en donde atienden enfermedades de cualquier índole.

Clínica Comunitaria Dr. Edwin Xitumul

Clínica del Dr. Porfirio Díaz

Clínica del Dr. Mateo Ismalej.

Clínica Getzemaní del Dr. Ágil Jerónimo Morales

Clínica del Dr. Kenedy González Mayor

#### **Agua entubada**

La cobertura del servicio de agua es en todas las aldeas y caseríos. En el área rural del municipio las aguas no son tratadas, lo que genera problemas de salud. El sistema que abastece el municipio está constituido por tres captaciones superficiales denominadas los Cocos, Las Cañas y Quebrada Xesiguán; cuyos caudales se dirigen a la planta de tratamiento de agua potable de filtración lenta, construida por la Municipalidad con el apoyo del Gobierno de Japón y del

Instituto de Fomento Municipal. El precio por el servicio de agua es de Q 5.00 mensuales.

En el municipio existen 40 nacimientos y 21 captaciones pluviales de los cuales se obtiene el agua entubada, para el año 2002 y 2017 esta situación disminuyó a consecuencia del cambio climático, para contrarrestar la situación se perforaron dos pozos mecánicos dentro del casco urbano, uno de ellos está en funcionamiento, con una capacidad de 50 metros cúbicos conectado directamente a la red de distribución en la planta de tratamiento. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Energía eléctrica y alumbrado público**

El servicio de energía eléctrica del municipio es residencial y el alumbrado público, es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. (DEORSA).

El servicio de energía eléctrica presenta un cambio positivo al satisfacer mayor cantidad de hogares. En el 2007 el 85% de hogares son beneficiados, el resto cubre esta necesidad por otros medios como candelas, gas, planta y otros. En el área rural el servicio de energía eléctrica es deficiente, las reparaciones son lentas por causa de las distancias largas en que se encuentran los centros poblados y en el área urbana es de baja calidad.

Los Comités Comunitarios de Desarrollo gestionan ante la Municipalidad, proyectos que permitan abarcar mayor cantidad de hogares con servicio residencial y público. Una considerable cantidad de usuarios que tienen conexión de energía eléctrica en sus viviendas no la utilizan a causa de la falta de recursos económicos para pagar el servicio. Según muestra para el año 2007, el valor de Q147.00 es un costo promedio mensual muy alto para la población que prefiere cubrir otras necesidades. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Drenajes**

Se utilizan para eliminar la cantidad excesiva de agua a través de canales, alcantarillas y desagües, en el área urbana la canalización de las aguas negras se dirige hacia el río Rabinal, por el sector de la zona 2 se conduce hacia los ríos de Sajcab.

El contacto con el agua contaminada provoca enfermedades en la piel y estomacales a la población. Aguas servidas De acuerdo a la investigación no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas, situación que provoca el deterioro ambiental, se traduce en contaminación física, química y bacteriológica de los ríos del Municipio, así como emite olores fétidos en especial en horas de la noche. La falta de recursos económicos le impide al Gobierno Municipal implementar un sistema de drenajes adecuados. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Servicios sanitarios**

Los servicios sanitarios que utiliza la población del municipio son fosa séptica y letrina, puede ser lavable o no, El tipo de servicio sanitario que más se utiliza es la letrina no lavable; en el área rural se encuentra sobre un pozo ciego y en el área urbana está conectada a la red de drenaje, tendencia que se mantiene desde el año 2002 a la fecha de la investigación. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Recolección de basura**

En el área urbana, este servicio es por medio de dos camiones; uno para recolectar la basura que deshecha la población y el otro para cubrir la plaza pública que es utilizada como mercado. Se realiza una vez por semana, el arbitrio es de Q15.00 mensuales, pagado en receptoría de la Municipalidad. En los hogares del área rural no existe el servicio de recolección y acostumbran quemar la basura y utilizarla como abono. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Medios de comunicación**

La infraestructura de telecomunicaciones es el medio de enlace entre personas o entidades que permiten el acceso a la información.

### **Medios sociales informativos**

Las emisoras radiales que transmiten en el casco urbano son:

Radio San Pablo

Radio Rabinal Súper Stereo.

Radio Maya Stereo Juntoj.

Radio Urram Fm.

Radio Estereo Apocalipsis.

### **Medios de comunicación interpersonal**

#### **Correo postal**

El servicio de correo es suministrado por la empresa “El Correo de Guatemala” ubicada en la zona tres y el servicio de Internet lo proveen cinco establecimientos. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

#### **Fax, correo electrónico**

El servicio de Internet lo proveen cinco establecimientos. (Cámara de Comercio, Rabinet, Cafenet, claro, Tigo)

El servicio de Fax es brindado por la cámara de comercio de Guatemala, gremial Rabinal. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Medios de entretenimiento**

El municipio de Rabinal en los últimos años ha obtenido un crecimiento en cuanto al acceso a espacios recreativos para la familia entre ellos: el parquecito infantil ubicado a cercanías del campo de aviación, Balneario los Chorros, Turicentro Paraíso Escondido, Centro acuático Aviva, Cerro Kaj Yup.

## **Teléfonos**

Durante la visita del municipio en el área urbana se localizaron un aproximado de 35 a 40 teléfonos públicos, en la actualidad un aproximado del 50% de la población tanto en el área urbana y rural cuenta con servicio telefónico celular. Las compañías telefónicas que suministran el servicio de comunicación celular son: Tigo, Claro, Movistar, en los poblados donde no existe cobertura la comunicación es por medio de radios intercomunicadores (Ejemplo: aldea Río Negro). (López, 2009)

## **Servicios de transporte**

Es cubierto por asociaciones de transportistas, autobuses y microbuses que recorren las rutas desde la Cabecera Departamental hacia la Cabecera Municipal, aldeas, caseríos y viceversa. La movilidad de la población rural difiere por cuestión de distancia y acceso hacia la cabecera municipal. Las comunidades ubicadas en el entorno próximo del municipio registran un promedio de cuatro accesos al día en un lapso de media a una hora entre ingreso y retorno al casco urbano. La mayor movilidad se registra en las comunidades de San Rafael, Concul, Guachipilín, Chuateguá, Chirrum, San Luis, Chichupac, el Sauce, Pichec, Chiac, Chixim, la Ceiba, Panacal, Buena Vista, Xococ, Vegas El Volcán, Nimacabaj y Chitucán. En cambio, la población ubicada a 10 y 18 kilómetros solo viaja a la cabecera municipal durante los días de mercado; jueves y domingo. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

La movilidad de la población rural al área urbana representa un costo económico; el precio del pasaje oscila entre los 5.00 y 12.00 quetzales, dependiendo de lugar. El traslado se debe al intercambio comercial, estudio, atención a la salud, entre otros. De las (1458) comunidades que integran las 12 microregiones del municipio, la mayoría cuenta con carreteras y brechas de acceso con algún grado de dificultad. El 98 % de las vías de acceso a las comunidades es de terracería, en contraste, el área urbana y la ruta nacional

que conecta con el Atlántico que son asfaltadas. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Transporte urbano**

Los días de plaza tienen mayor demanda de transporte de carga y pasajeros, el que también es proporcionado por taxis. La Asociación de Moto taxis de Rabinal (ASORAM) suministra el servicio de transporte de personas en el casco urbano y hacia las aldeas Xococ, Pichec, Joya de Ramos, San Rafael, Pachalum y Chuaperol, es en el medio que más se utiliza.

### **Transporte extraurbano**

Todos los días de la semana se cuenta con servicio de transporte extraurbano, que va desde la cabecera municipal hacia la cabecera departamental, así como también al municipio de Cubulco, que es brindado por la asociación de Microbuses AMIRSA, el transporte hacia la ciudad capital es brindado por Transportes Cubulera, Transportes Isabelita, Transportes Maya Achí. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

## **1.1.5 Vida política**

### **Participación Cívica Ciudadana**

El municipio de Rabinal tiene 58 COCODES de primer nivel, 22 COCODES de segundo nivel representando a 12 microrregiones, estos representan la máxima autoridad en su comunidad con apoyo de los alcaldes auxiliares. La elección de representantes titulares y suplentes de COCODES se realiza de forma democrática mediante la participación de los vecinos.

Los representantes comunitarios participan activamente en la discusión de sus necesidades básicas y las propuestas de inversión municipal. El municipio es el mejor posicionado en participación ciudadana, que es producto del trabajo de organizaciones no gubernamentales, de la cooperación internacional y la voluntad política de las autoridades locales, quienes han contribuido a la

sensibilización y empoderamiento de los grupos comunitarios organizados sobre las leyes de participación ciudadana. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Organizaciones de poder local**

Comprende grupos de personas organizadas que buscan la satisfacción de las necesidades en las comunidades y cuyo principal objetivo es llevar a cabo distintas actividades para mejorar, proponer y ejecutar proyectos de desarrollo y obtener el bienestar de la población. (COCODE, 2017)

### **Comités**

En el municipio existen 44 comités de tipo social y pro mejoramiento; las necesidades más urgentes de cubrir para estas organizaciones son: la introducción de agua potable, construcción de escuelas, letrinización, mantenimiento de caminos y carreteras.

### **Consejos Comunitarios De Desarrollo (COCODES)**

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo se conformaron de acuerdo al decreto 1-2002 del Congreso de la República. Existen 38 COCODES en el área rural y 13 en el área urbana, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación, encabezado por el alcalde auxiliar de cada comunidad. (COCODE, 2017)

### **Asociaciones y organizaciones**

Son agrupaciones creadas con diversos fines, éstas promueven y fortalecen la organización social en el Municipio, las cuales son:

Asociación de Moto taxistas de Rabinal ASORAM

Asociación de Microbuses AMIRSA

Asociación Campesina Río Negro maya Achí ASCRA

Asociación Museo Comunitario. (COCODE, 2017)

## **Organizaciones Gubernamentales**

Son dependencias del Estado que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, tales como:

### **Policía Nacional Civil (PNC)**

Existe una estación para todo el Municipio, su objetivo primordial es brindar seguridad a la población, 44 se encarga de organizar y coordinar los programas y sistemas de seguridad pública, así como la ejecución de órdenes judiciales.

### **Juzgado de paz**

El Municipio cuenta con un Juzgado de Paz Civil y Penal por parte de la Corte Suprema de Justicia.

### **Centro de salud**

Institución que presta servicios básicos de salud a la comunidad.

### **Coordinación Municipal De Educación**

Ejecuta, dirige y monitorea la administración de los programas de educación en el Municipio. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Instituto Nacional De Bosques (INAB)**

Órgano nacional de dirección y autoridad competente en materia forestal, lleva cabo dos programas de reforestación: el PINPEP, a través del cual los pequeños poseedores de tierra con vocación forestal que demuestren el derecho de posesión, reciben un pago por sembrar árboles o manejar su bosque natural; y PINFOR, creado en 1997 por medio del Decreto Legislativo 101-96, como una herramienta de política forestal nacional a largo plazo, con vigencia hasta el año 2017, donde el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Finanzas Públicas, tienen la responsabilidad de otorgar incentivos a los propietarios de 45 tierras con vocación forestal que se dediquen a la ejecución de proyectos forestales. (Municipalidad de Rabinal, 2010)



### **Subdelegación del registro de ciudadanos**

Funciona en la Municipalidad y se encarga de emitir el registro de empadronamiento de los habitantes.

### **Organizaciones No Gubernamentales**

Son entidades de apoyo que participan en el desarrollo de las comunidades, también funcionan como intermediarios entre el gobierno y entidades internacionales. En el Municipio se localizan las siguientes:

#### **FUNDAMENO**

“Fundación Memonita K’ekchi” de Guatemala: su propósito es contribuir a la construcción de la paz y el desarrollo integral. Está comprometida a trabajar en extensión agrícola, formación de cooperativas, salud comunitaria y manejo de recursos naturales sostenibles. Organizada en el sistema integral de atención de salud, cubre: Nimacabaj, Chuaperol, Vegas Santo Domingo I, Vegas Santo Domingo II, Patixlán, Xococ, Colonia Municipal La Ladrillera, Buena Vista, Mangales, Chitucán, Cancún, Río Negro, Xecambá, Las Delicias, Chuasimarrón y 15 comunidades más conformadas desde el año 2005. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

#### **FUNCAFÉ**

“Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural”. Beneficia con servicios de salud a la Jurisdicción de Pichec: Las Ventanas, Joya de Ramos, Concul, Coxojabaj, Plan de Sánchez, Cumbre del Durazno, Raxjut, Chiac, Pichec, Panacal, Ceiba, Pachicá, y Pacux; la Jurisdicción de Chuateguá: Xesiguán, Chixim, El Sauce, Chichupac, San Rafael, Pachalum, Chiticoy, San Luis, Chirrum, Chuateguá, Paoj, Guachipilín, Pamaliché, Palimonix.

#### **Plan Internacional**

Organización internacional humanitaria de desarrollo con orientación hacia la niñez, sin afiliación religiosa, política ni gubernamental. Es una de las

organizaciones privadas de desarrollo más grande del mundo, trabaja en 41 países en vías de progreso, apoya y patrocina a más de un millón de niños y niñas. Plan Guatemala trabaja a nivel comunitario y familiar en siete departamentos del país y en más de 600 comunidades, presta atención a más de 38,000 beneficiarios. Su sede se encuentra en la Ciudad Capital. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Caritas Diocesana Verapaz**

Fundación caritativa, apolítica y no lucrativa, de carácter religioso, instrumento oficial de la Iglesia Católica para coordinar las acciones sociales que benefician a las comunidades. Fundada en el año 1961 se encuentra adscrita a la Diócesis de las Verapaces.

### **Centro de Integración Familiar –CIF-**

Recibe ayuda de instituciones españolas y proporciona apoyo en las áreas de agricultura, salud, educación y financiamiento a mujeres que desean iniciar un negocio propio, así mismo colabora en todo el Municipio en el tema forestal. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Instituciones privadas**

Instituciones lucrativas que participan en el desarrollo del Municipio, entre las cuales se pueden mencionar:

#### **Cámara de comercio**

Entidad encargada de registrar la actividad comercial del Municipio.

#### **Servicios bancarios y financieros:**

En el Municipio existen tres entidades bancarias que son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Banrural) y Banco Reformador, S.A., Banco Agro mercantil, S.A. (BAM) prestan los servicios de depósitos monetarios, préstamos, compra y

venta de moneda extranjera, y Génesis Empresarial S. A., que otorga créditos destinados al comercio. (Municipalidad de Rabinal, 2010)

### **Agrupaciones políticas**

Comité cívico El Chilate

Partido Encuentro Por Guatemala

Partido Libertad Democrática Renovada

Partido Patriota

Partido Político Visión Con Valores

Partido Todos

Partido Unidad Nacional De La Esperanza

Coalición Partidista Winaq-Urng-Maíz

### **Organizaciones de la sociedad civil**

En el municipio existen organizaciones que desarrollan actividades sociales, reivindicativas y de rescate del patrimonio local. Entre éstas destacan:

Asociación Para el Desarrollo Integral de las Víctimas de la Violencia en las Verapaces Maya Achí (ADIVIMA), su acción principal es la búsqueda de justicia a las violaciones de derechos humanos cometidas por el Estado durante el conflicto armado interno. (Pérez., 2017)

Asociación de caficultores de Chichupac A.C.C, está ubicada en la comunidad de Chichupac que dista a 16 km de la cabecera municipal, produce y comercializa café. (Pérez., 2017)

Asociación Qa Chu' alom; produce plantas y semillas medicinales así como alimenticias, tiene sede en el área urbana, pero su sede central está ubicada en el departamento de Chimaltenango. Sus asociados provienen de diferentes comunidades.

Asociación Guardianes del Patrimonio Cultural, se encarga del rescate y restauración de los lugares sagrados, lo conforman los dueños de los sitios donde se localizan los patrimonios y Guías espirituales como personas claves en el tema de espiritualidad cultural del municipio. (Pérez., 2017)

Asociación Bufete Jurídico Popular, su temática es la asesoría legal a grupo vulnerables (mujeres, indígenas) e incide en el tema agrario del municipio. Sus 49 asociados provienen de las comunidades de Buena Vista, Chichupac, Pichec, Xesiguán y del área urbana. (Pérez., 2017)

Asociación cultural Xajoj Tun Rabinal Achí, trabaja en la conservación del patrimonio de la danza drama “Rabinal Achí” declarado como patrimonio intangible de la humanidad por UNESCO. La integran los propios danzantes quienes a su vez transmiten sus conocimientos a las nuevas generaciones para mantener viva la obra.

La fuerte presencia de instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones sociales, asociaciones y cooperación internacional, demuestra una estructura y organización social que ha ido ganando espacio y protagonismo en áreas del desarrollo social, justicia y gobernabilidad en la última década. La variedad temática que promueven en el campo de la salud, educación vivienda, seguridad, derechos humanos, cultura y medio ambiente debe canalizarse en la vía del esfuerzo conjunto y estratégico del desarrollo municipal. (Pérez., 2017)

### **Gobierno local**

La elección del gobierno local se realiza mediante el voto directo de la ciudadanía en las elecciones generales del país. El Concejo Municipal conformado por el Alcalde Municipal, Elbin Steyman Herrera Álvarez, Síndicos y Concejales quienes desarrollan sus responsabilidades en el marco de la trilogía de leyes de desarrollo urbano y rural. La Municipalidad cuenta con una

estructura interna de carácter administrativo, operativo y técnico que permite el funcionamiento adecuado de los servicios municipales. El área técnica corresponde a la Oficina Municipal de Planificación que tiene a su cargo la planificación del desarrollo municipal, la interlocución directa con COCODES de primer y segundo niveles, y la pre inversión anual. Un factor positivo es la incorporación del municipio a la Mancomunidad del Valle (MANCOVALLE). La mancomunidad de municipalidades, en etapa inicial y de consolidación, sin embargo, la presidencia de la mancomunidad está delegada al actual alcalde de Rabinal. (Pérez., 2017)

La Municipalidad coordina la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para el Municipio, se encarga de la administración y autoridad gubernamental para proporcionar un mejor servicio a la comunidad. (Pérez., 2017)

**Concejo Municipal  
Rabinal, B.V.  
2016-2020**

No.	NOMBRE	CARGO
1	Elbin Steyman Herrera Álvarez	ALCALDE MUNICIPAL
2	Nester Alexander Marín Pérez Tahuico	CONCEJAL I
3	Valentín Camó Ixpancoc	CONCEJAL II
4	Juan de la Cruz Mendoza Coloch	CONCEJAL III
5	Héctor Armando Córdoba	CONCEJAL IV
6	Medardo Ismalej Valey	CONCEJAL V
7	Rodolfo Ismalej Morales	SINDICO I
8	Maida Liset Xitumul Alvarado	SINDICO II

Cuadro 4. Consejo municipal, Rabinal B.V. 2016-2020

Fuente Néster Pérez. Concejal 1.

Es importante mencionar que los líderes comunitarios asisten mensualmente a las reuniones ordinarias del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) en la que confluyen representantes institucionales, sociales, no gubernamentales y

la cooperación internacional. El COMUDE es el órgano en la que se analizan, discuten y aprueban proyectos de desarrollo municipal de forma abierta.

En posición casi equilibrada, los COCODES, trabajan coordinadamente con las instituciones de gobiernos, ONGS, organizaciones sociales y programas y proyectos de la cooperación internacional. En el municipio existe presencia importante de la comunidad internacional y de instituciones sectoriales del gobierno central. (Pérez., 2017)

### **Organización administrativa**

Es la forma como se organiza el gobierno del Municipio, llamada también autoridad municipal. La gestión del gobierno municipal se realiza a través de la Corporación municipal y alcaldías auxiliares. Encargados de planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del Gobierno central en beneficio de la población. De acuerdo al Artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, el Concejo Municipal se elige directa y popularmente como lo establece la Ley Electoral y de Partidos. (Pérez., 2017)

El Artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, establece que se integra por: Alcalde, síndicos y concejales que se designen, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, entidades públicas tales como: Centro de Atención Permanente, Policía Nacional Civil, Cáritas de Guatemala, COVIAL, Instituto Nacional de Bosques – INAB- y la Asociación para el Desarrollo Integral de las Víctimas de las Verapaces Maya Achí (ADIVIMA). Los Comités se integran por miembros de cada comunidad, de igual forma son representantes del COCODE, su principal función es la identificación de problemas específicos y gestionar la solución de los mismos a través de proyectos en beneficio de la población. (Pérez., 2017)

### **1.1.6 Concepción filosófica**

Grupos religiosos la población indígena Maya Achí de Rabinal desde principio de los años 70´ ha estado reorganizándose con el fin de buscar la superación. Especialmente empiezan a conformarse grupos catequistas, movimientos campesinos y la Cooperativa San Pablo creada con el apoyo de la iglesia. A mediados de los años setenta, se conforma una organización mayoritariamente de campesinos indígenas del área rural y miembros de la iglesia católica; llamada la "Huella del Varón Rabinal Achí". (COCODE, 2017)

En Rabinal, la iglesia católica jugó un papel importante durante la época violenta, pero como se sabe, tuvo un papel protagónico después del terremoto de 1976; ya que se empezó a involucrar en la promoción y organización del cooperativismo. Aunado a la iglesia católica surgieron los Delegados de la Palabra, quienes incidieron a nivel comunitario con el mensaje evangelizador, logrando varias obras sociales como solución estructural para la pobreza, "formando a técnicos con especialización diversa en salud, educación, así como asistencia social" (ibi: 42). La figura de los delegados de la palabra fue muy importante en el interior de las diferentes comunidades de Rabinal, llegando a tal punto de un cambio de mentalidad de los comunitarios. (COCODE, 2017)

Cooperativa de Ahorro y Crédito San Pablo: Como consecuencia del cambio de mentalidad resultante del papel que jugaron los Delegados de la Palabra, surge la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Pablo, organizada por el párroco Pedro Lesaca. Tal era la demanda de la cooperativa que llegó a tener alrededor de novecientos socios. El sistema funcional de la cooperativa, se caracterizaba por la cooperación mutua y ahorro colectivo. (COCODE, 2017)

La cooperativa cumplió un papel importante post terremoto, pues proporcionaba créditos para la construcción de vivienda, créditos agrícolas, etc. A lo interno de dicha cooperativa se dieron problemas entre sus trabajadores y el consejo de administración. Los primeros acusaron al consejo de administración de discriminar a muchas de las personas indígenas para la obtención de créditos y favorecer a algunos ladinos. La Huella del Varón: En 1974 surgió en Rabinal la Huella del Varón, caracterizada por tendencias de reivindicaciones indígenas,

constituyéndose en el segundo movimiento de esta índole en Baja Verapaz. El nombre de la asociación se inspiró en la tradición oral Achí, que cuenta que el indomable guerrero Rabinal Achí, vencedor de los invasores del territorio rabinaleb, era un hombre tan fuerte que las huellas de sus pisadas quedaron marcadas en la piedra por donde caminaba, a gran distancia unas de otras, pues Rabinal Achí, era un hombre muy grande y daba unos pasos enormes cuando recorría sus dominios. (COCODE, 2017)

### **1.1.7 Competitividad**

Haciendo referencia en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Pachicá, tiene competitividad de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional debido a una distancia de dos kilómetros con los mismos servicios agregando a ello atención a niños con diferentes discapacidades.



# Institución Avaladora

## 1.2 Institucional

### 1.2.1 Identidad institucional

#### Nombre

Coordinación Técnica Administrativa.

#### Ubicación geográfica

La Coordinación Técnica Administrativa está ubicado en la 1ª calle 9-82 Zona 3, Municipio de Rabinal, Baja Verapaz. Latitud N 15° 5' 9.358", Longitud O 90° 29' 30.307 " Altitud: 975 metros. (CTA, 2017)

#### Croquis de la institución



Fuente: Google maps. CTA 2017

**Coordinación Técnica  
Administrativa  
Rabinal B, V.**

## **Visión**

Ser una unidad desconcentrada del MINEDUC que garantiza la calidad en la formación educativa de escolares con principios valores y convicciones del municipio para alcanzar las metas a nivel nacional, llevando a cabo las diferentes funciones administrativas de la mejor manera tomando en cuenta las necesidades del público, tanto de los docentes, COCODE, Consejos educativos. (CTA, 2017)

## **Misión**

La coordinación técnica administrativa responsable de avalar, legalizar y apoyar oficialmente procesos educativos institucionales e individuales, a través de metodología innovadora y activa velando por garantizar la calidad educativa. (CTA, 2017)

## **Objetivos**

Mejorar la calidad y atención educativa teórica y práctica.

Orientar a los docentes para que la educación sea como lo espera la Coordinación Técnica Administrativa en Rabinal Baja Verapaz. (CTA, 2017)

## **Valores**

Como Coordinación Técnica Administrativa se trazaron los siguientes valores:

Los niveles de preprimaria y primaria cuentan con los beneficios y aporte otorgado a través de la gratuidad de la educación.

El fomento de la cultura, la protección y conservación de las obras, objetos y monumentos de valor histórico o artístico, procurando que sirvan al fomento de la educación.

La libertad de enseñanza se establece mediante principio de que toda persona natural o jurídica podrá dedicarse libremente a las ciencias o a las artes y fundar cátedras o establecimientos de educación bajo la suprema inspección o

vigilancia de las autoridades educacionales, dentro de las normas legales. (CTA, 2017)

## **Principios**

Los principios fundamentales del sistema educativo se encuentran contenidos en la Constitución Nacional y en la Ley Orgánica de Educación. En la Carta Magna, promulgada de fecha 23 de enero de 1961, se formularon preceptos claros que armonizan las principales concepciones de su contenido. El derecho a la educación se proclama en forma categórica, en ella se sustenta la obligación que tiene el Estado de asegurarla para todos, sin más limitaciones que las que se derivan de la vocación y la aptitud. Se reafirma la gratuidad de la enseñanza oficial en todos sus niveles, previendo solamente la posibilidad de excepciones en cuanto a la enseñanza superior y especial, con respecto a personas evidentemente provistas de medios de fortuna. Trazan reglas y normas de educación nacional y se dispone el fomento de la cultura y la protección y conservación de las obras, objetos y monumentos de valor histórico o artístico, procurando que sirvan al fomento de la educación. La libertad de enseñanza se establece mediante principio de que toda persona natural o jurídica podrá dedicarse libremente a las ciencias o a las artes y fundar cátedras o establecimientos de educación bajo la suprema inspección o vigilancia de las autoridades educacionales, dentro de las normas legales. En las Disposiciones Fundamentales de la Ley Orgánica de Educación, se expresan los principios Constitucionales que fijan como objetivos de la educación, el pleno desarrollo de la personalidad, la Formación de ciudadanos aptos para la vida y para el ejercicio de la democracia, el fomento de la cultura y el espíritu de la solidaridad humana. Se hace énfasis en la promoción de actitudes que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre los miembros de la comunidad internacional y de los lazos de solidaridad e integración latinoamericana. Asimismo, se considera a la educación como un servicio público. (CTA, 2017)

## **Servicios que presta**

La Coordinación Técnica Administrativa del distrito escolar 15-03-07, es una institución educativa administrativa que busca contribuir con el sector educacional en el ofrecimiento de servicios que apoyen al profesional de la educación mediante el desarrollo del potencial humano para el mejor desempeño de la docencia.

Asistir y fortalecer la formación de profesionales de la educación a través de especialización académica en áreas del desarrollo pedagógico y administrativo.

Desarrollar acciones de investigación docente, curricular, educativa, metodológica de la educación. (CTA, 2017)

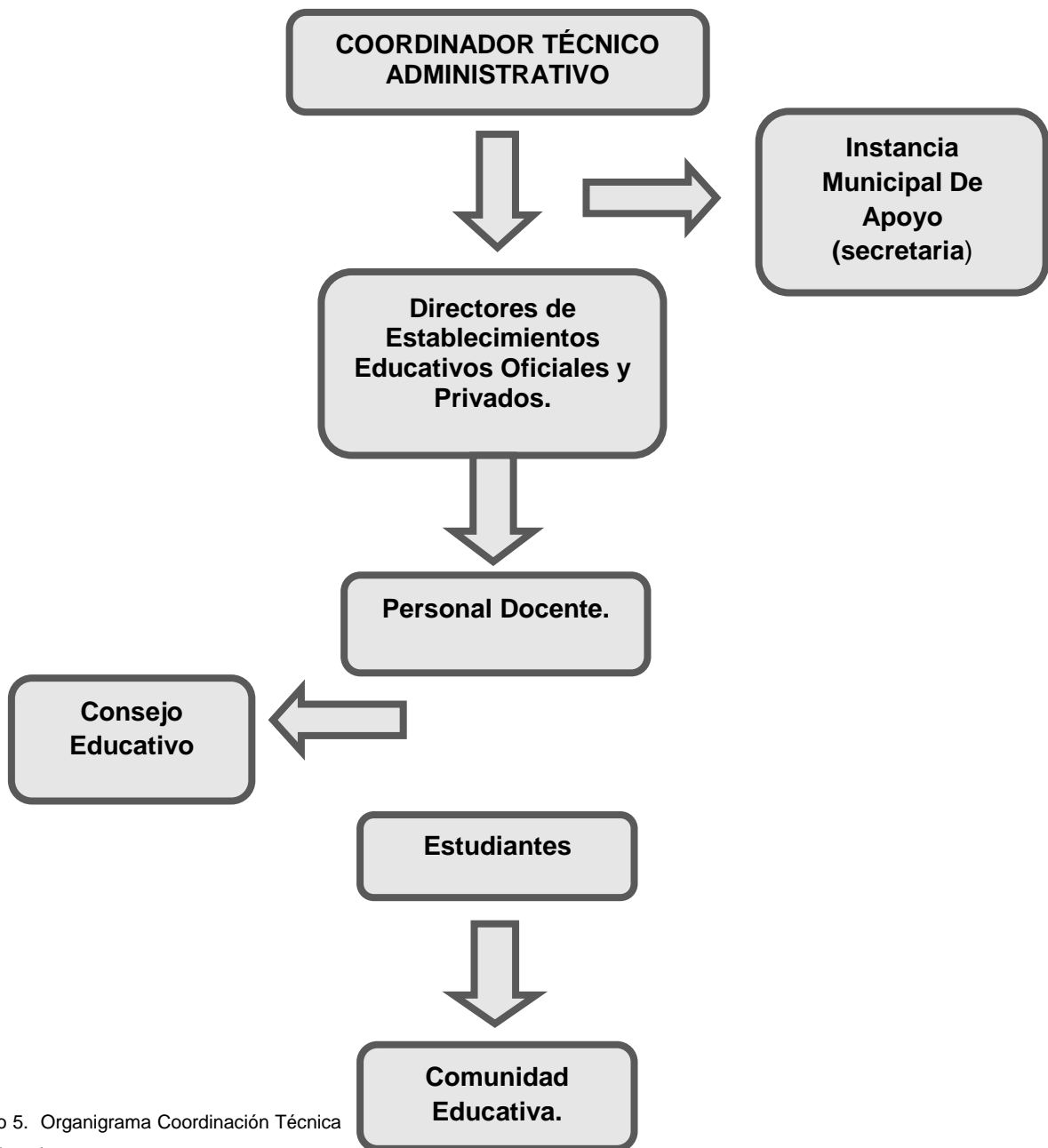
En la Coordinación Técnica Administrativa se reconoce que la realidad educativa globalizada exige una mayor atención a los profesionales de la educación en niveles de formación y asistencia magisterial, reto que se afronta impulsando un diálogo vivo, continuo y progresivo con el aporte humano, la cultura técnico-científica y didáctica moderna. El amplio propósito de la Coordinación Técnica Administrativa educativa es mejorar los servicios educativos, propiciando un asesoramiento en las diversas actividades que tienen relación con la educación, para atender en forma más eficiente las necesidades de los alumnos y el logro de los grandes fines y objetivos de la educación. (CTA, 2017)

## Organigrama

Coordinación Técnica Administrativa

Distrito 15-03-07

Rabinal B.V.



Cuadro 5. Organigrama Coordinación Técnica Administrativa

Fuente: Coordinación Técnica Administrativa

## **Relaciones con instituciones**

La Coordinación Técnica Administrativa se relaciona en su mayoría con instituciones públicas que complementa las funciones que la institución presta, entre ellas se puede destacar:

Dirección Departamental de Educación

El Ministerio de Educación

Con el objetivo de mejorar y dar una buena educación a los jóvenes y generar enseñanza aprendizaje a los jóvenes estudiantes. (Entrevista a los CTA, 2017)

Municipalidad

Comisión de Educación

Comisión de cultura y deportes

SHARE

Tratan asuntos de educación y alimentación de esa manera lograr beneficios a los centros educativos. (Entrevista a los CTA, 2017)

## **COMUSSAN**

Ayuda a brindar materiales, medicina, alimentación a los centros educativos necesitados y son los encargados de velar por la mejora de la educación.

## **Centro de salud**

Es el encargado de velar por la salud de los estudiantes y brindar apoyo médico requerido. (Entrevista a los CTA, 2017)

## **PNC**

A regular el orden público y por ser los encargados de velar por la seguridad de la población.

## **Ejército De Guatemala**

Brinda la seguridad de la población en casos extremos. (Entrevista a los CTA, 2017)

### **Policía Municipal de Tránsito**

Regula el orden y hacer cumplir las normas de tránsito a conductores y peatones, de esa manera es el ente encargado de dar educación vial. (CTA, 2017)

## **1.2.2 Desarrollo histórico**

### **Fundación y fundadores**

Los fundadores de la Coordinación Técnica Administrativa fueron los profesores: Rubén Elías Enríquez (1973), Juan Antonio Monrroy Villa fuerte (1975), Víctor Aníbal Alonso Leal (1975), Arnoldo ChocóMoeschler (1979), Francisco Manolo Morales Álvarez y Manuel Maaz Bol (1981) y Darío Reyes Ovando (1982). (CTA, 2017)

### **Épocas o momentos relevantes**

Se destaca en épocas relevantes el surgimiento de un cambio en la identificación llamándose entonces Supervisión Técnica Educativa Núcleo 6-40 y estuvo a cargo de los profesores Elí Ramiro Sierra Pereira (1983), Héctor Alfonso Santos Carías (1988). Luego aparece la Unidad de Coordinación Educativa UCE a cargo de los profesores: Joel Mendoza Pop (1990), Miguel Ángel González (1990), Lic. Vicente Toj Solomán (1992), PEM. Zoila Cándida Luna de Rodas (1992), en este año surge la Supervisión Técnica Educativa 92-29, bajo la responsabilidad de la Licenciada Mildred Haydee Ojeda de Alonso. En el año 1999, aparece la UCE como Coordinación Técnica Administrativa bajo la responsabilidad de los profesores: Francisco Alvarado Canahuí, Julio Esaías Méndez Mejía y Miguel Ángel González. (CTA, 2017)

### **Personajes sobresalientes**

En los personajes sobresalientes podemos mencionar algunos de los encargados de la supervisión: Distrito Escolar No. 6. El profesor : Rubén Elías Enríquez (1973), Juan Antonio Monrroy Villa fuerte (1975), Víctor Aníbal Alonso Leal (1975), Arnoldo ChocóMoeschler (1979), Francisco Manolo Morales

Álvarez y Manuel Maaz Bol (1981) y Darío Reyes Ovando (1982), en ese entonces las tomas de posesión el Supervisor las realizaba en las propias comunidades donde pertenecía la plaza. (CTA, 2017)

### **Logros alcanzados**

Hacen historia, en los años de mil novecientos setenta, en el municipio de Rabinal, la Supervisión Técnica Administrativa no contaba con edificio lo que hacía que el Ministerio de Educación pagara alquiler de local, pero en los años 2000 a 2003 estuvo ubicada en el Palacio Municipal, con un convenio entre la Municipalidad y el MINEDUC. Luego fue trasladada a su nuevo edificio construido en un terreno dado por la Municipalidad, ubicado frente al calvario salida a Cubulco, Construcción hecha por la Institución PROASE. (CTA, 2017)

### **1.2.3 Los usuarios**

#### **Procedencia**

Los usuarios que llegan a hacer trámites a la Coordinación Técnica Administrativa son los docentes y administradores (directores) del sector público y privado del nivel primario. (CTA, 2017)

#### **Estadística anual**

En la Coordinación Técnica Administrativa no lleva un control de las visitas en trámites administrativos personales, sin embargo, llevan registros estadísticos anuales cada fin del ciclo escolar cuando los docentes entregan cuadros MED y cuadros PRIM para tener en orden la cantidad de alumnos Aprobados, Reprobados y retirados. (CTA, 2017)

#### **Usuario-institución**

Existe comunicación entre el CTA como también con el personal docente que acude a dicha coordinación, sobre proyectos educativos, tomando en cuenta



las funciones del personal que ahí labora para que exista un ambiente agradable y buenas relaciones humanas. El coordinador establece una comunicación estrecha con los docentes y directores y así él informa y a su vez se entera de la situación actual y las condiciones en las que los docentes y directores laboran. Existe una buena comunicación en la comunidad educativa a través de reuniones de padres de familia y asamblea de docentes en donde todos llegan a soluciones. (CTA, 2017)

### **Tipos de usuarios**

Los docentes que asisten a la Coordinación Técnica Administrativa por entrega de papelería o llenado de formularios, son personas con una escolaridad alta para poder impartir clases en diferentes centros educativos en ambos géneros sin discriminación alguna. (CTA, 2017)

### **Situación socioeconómica**

La economía de los docentes depende de cada uno de ellos, sin embargo, la mayor parte de ellos tiene una economía estable. (CTA, 2017)

### **La movilidad de los usuarios**

Los docentes para trasladarse a la Coordinación Técnica Administrativa utilizan transporte de dos ruedas y cuatro ruedas dependiendo la distancia que va a recorrer para llegar a su destino. El lugar donde se encuentra la coordinación el camino esta con piso de concreto facilitando a los vehículos el traslado con facilidad para hacer sus trámites administrativos. (CTA, 2017)

## **1.2.4 Infraestructura**

### **Locales para la administración**

En las instalaciones de la Coordinación Técnica Administrativa se encuentran ubicadas cinco oficinas, una que es ocupada por la secretaria, y las demás son ocupadas por los diferentes coordinadores técnicos administrativos. (CTA, 2017)

### **Locales para la instancia y trabajo individual del personal**

La Coordinación Técnica Administrativa está construida de block, lamina, cielo falso, piso de granito, puertas de metal, ventanas de paleta, balcones de hierro, el perímetro esta circulada con la mitad de block y la otra mitad de malla, y sus salones son amplios. (CTA, 2017)

### **Las instalaciones para realizar las tareas institucionales**

La Coordinación Técnica Administrativa cuenta con un salón en donde se realizan pequeñas actividades con los maestros, en el salón se encuentran mesa, sillas y pizarrón adecuado para las diferentes reuniones que se asigne. (CTA, 2017)

### **Áreas de descanso**

En la Coordinación Técnica Administrativa tiene un pequeño lugar de descanso, en donde los docentes pueden hacer uno del mismo, las bancas del área de descanso están hechas de cemento y con gramilla natural. (CTA, 2017)

### **Áreas para eventos generales**

Lo que conforma la infraestructura de la Coordinación Técnica Administrativa esta un salón específicamente para llevar acabo eventos de trabajos con el personal docente, en el año 2,009 para el día del maestro se finalizó una obra dentro del espacio de terreno de la CTA, que se le tituló la CASA DEL MAESTRO, esta con el fin de que pudiera el Magisterio poder tener un espacio para la utilización necesaria de capacitaciones entre otros. (CTA, 2017)

### **El confort acústico**

La Coordinación Técnica Administrativa tiene un nivel de confort acústico deficiente, porque está en un lugar que transitan vehículos ya que ellos provocan sonidos desagradables y resulta inadecuado para las reuniones de los docentes. (CTA, 2017)

### **El confort visual**

La iluminación de las oficinas es buena, debido a que cada una de ellas cuenta con ventanas. (CTA, 2017)

### **Espacio de carácter higiénico**

La Coordinación Técnica Administrativa tiene servicio sanitario, pero está fuera de servicio por motivo que el agua es irregular y por higiene no lo utilizan. (CTA, 2017)

### **Los servicios básicos**

Los servicios con que cuenta la Coordinación Técnica Administrativa son energía eléctrica y el agua, con lo de la línea telefónica cada uno de ellos tiene celular propio para alguna llamada, de igual manera no cuentan con fax. (CTA, 2017)

### **Área de primeros auxilios**

En la Coordinación Técnica Administrativa carece de un lugar especializado para los primeros auxilios, pero cuenta con un botiquín para emergencias. (CTA, 2017)

### **Área de espera personal y vehicular**

Cuenta con un área de espera en donde se encuentra varias sillas para los docentes que asisten. En el espacio exterior de la Coordinación Técnica Administrativa se encuentra el área de espera vehicular en donde los docentes y Coordinadores que tienen vehículos puedan estacionarlos fácilmente. (CTA, 2017)

## **1.2.5 Proyección social**

Dentro de la función del coordinador técnico administrativo esta ser líder responsable de llevar acabo las orientaciones necesarias hacia los docentes en cuanto al manejo de actividades administrativas y financieras por lo que es

necesario que él debe actualizar sus conocimientos acerca de los grandes cambios que exige el Sistema Educativo Nacional de Guatemala. El CTA como enlace a la Dirección Departamental de Educación tiene que manejar todos los documentos administrativos y contables que el centro educativo utiliza para controlar los bienes y egreso económicos de apoyo por parte del MINEDUC. (CTA, 2017)

### **Participación a eventos comunitarios**

Los Coordinadores Técnico Administrativo en los diferentes distritos que están a su cargo y en su función como autoridad educativa participan a eventos comunitarios como: desfiles cívicos, fiestas patronales y aniversarios de los establecimientos donde son invitados con el propósito de dejar comentarios positivos en sus funciones en la sociedad. (CTA, 2017)

### **Acciones de solidaridad con la comunidad**

La Coordinación Técnica Administrativa realiza acciones de solidaridad cuando son solicitadas, sin embargo, como encargado de la educación en el municipio, autorizan en forma escrita cada una de las peticiones establecidas. (CTA, 2017)

### **Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias**

El Magisterio del municipio juntamente con la Coordinación Técnica Administrativa se solidariza cuando un docente o familiar fallece, ayuda a la familia con un aporte económico y emocional. (CTA, 2017)

### **Cooperación con instituciones de asistencia social**

En ocasiones la Coordinación Técnica Administrativa como encargado educativo da autorización para la participación de los establecimientos en actividades de beneficio a favor de instituciones que brindan asistencia social, entre este aspecto destaca a “Los bomberos Voluntarios de la 128 compañía”

cuando realiza actividades para la recaudación de recursos económicos para el mantenimiento de la institución. (CTA, 2017)

### **Participación en la prevención y asistencia en emergencia**

En la actualidad con autorización de la Coordinación Técnica Administrativa y con un plan de prevención en desastres naturales con ayuda de CONRED se realiza diversos simulacros para tener inducciones para actuar en casos de terremotos o incendios. (CTA, 2017)

### **Fomento cultural**

La Coordinación Técnica Administrativa con el apoyo de los diferentes establecimientos públicos y privados, al igual con el fondo económico de la Municipalidad de Rabinal, Baja Verapaz realiza el festival de danzas folclóricas escolares “Rescatando lo Nuestro”. De esa manera en conjunto se fomenta la cultura del municipio. (CTA, 2017)

## **1.2.6 Finanzas**

### **Fuentes de obtención de los fondos económicos**

La Coordinación Técnica Administrativa se encuentra regulada en el presupuesto por Institución o Ministerios aprobado anualmente. En los gastos del Ministerio de Educación se encuentra establecido los fondos económicos para las Coordinaciones Técnicas Administrativas de cada municipio a nivel nacional. Para el año 2017 según Decreto Número 50-2016 el presupuesto para el Ministerio de Educación alcanza una cifra de 13, 937, 205,078 distribuido para los gastos de las diferentes entidades que conforma la institución. (Diario de Centro América, 2016)

De la misma manera en la Constitución de la República de Guatemala establece en el artículo 78 Magisterio que “El estado promoverá la superación económica, social y cultural del magisterio incluyendo el derecho a la jubilación que haga posible la dignificación efectiva. Los derechos adquiridos por el magisterio

nacional tienen carácter de mínimos e irrenunciables. (Asamblea Nacional Constituyente, 31 de mayo de 1985)

El Régimen Económico Financiero para la educación Nacional está constituido en el inciso “a” del Artículo 89 Recursos Económico Financieros de la Ley de Educación Nacional y que en forma literal explica “Recursos financieros no menores del 35% de los ingresos ordinarios del presupuesto general del Estado incluyendo las otras asignaciones constitucionales. (Congreso de la República de Guatemala, 1991)

### **Existencia de patrocinadores**

La Coordinación Técnica Administrativa cuenta con el apoyo económico del consejo municipal para actividades culturales, deportivas y cívicas. Entre estas se puede mencionar los siguientes: El festival de danzas folclóricas escolares que se celebra en el miércoles de chilate en época de Corpus Cristi de cada año, el desfile escolar en conmemoración de la independencia, los juegos escolares y el apoyo para los deportistas que representa al municipio en los Juegos Magisteriales. (CTA, 2017)

### **Venta de bienes y servicios**

La Coordinación Técnica Administrativa no realiza ventas de bienes y servicio, porque el estado por intervención del Ministerio de Educación sufraga las necesidades que se presente en la institución. (Ley de Dignificación, 1985)

### **Política salarial**

La Coordinación Técnica Administrativa en sus políticas salarial se encuentra establecidas en la Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional en el artículo 04 capítulo 01 donde establece seis clases de catalogación siendo las siguientes: Clase A con el sueldo básico. Clase B con un aumento del 25% sobre el sueldo básico. Clase C con un aumento del 50% sobre el sueldo básico. Clase D con un aumento del 75% sobre el sueldo básico. Clase E con un aumento del 100% sobre el sueldo básico. Clase F con un aumento del 125%

sobre el sueldo básico. Según el artículo 05 en su inciso “f”, el capítulo de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional abarca y protege a las personas Técnico o técnico-administrativo para hacer uso legal de sus derechos que le otorga el estado. (Ley de Dignificación, 1985)

### **Cumplimiento con prestaciones de ley**

En la Coordinación Técnica Administrativo se reciben las prestaciones que se encuentra regulado en las Normas Jurídicas que rigen al Magisterio Nacional. Entre las prestaciones se encuentra el Bono 14 que es pagado entre el 02 a 14 de julio anualmente, según decreto número 42-92 del Congreso de la República de Guatemala donde se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, tanto del sector privado como del sector público, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador. (OFICINA NACIONAL DE SERVICIO CIVIL, 1992).

De igual manera se puede referir al Aguinaldo que reciben Magisterio Nacional y el área Administrativa que se percibe anualmente en el mes de diciembre. (CTA, 2017)

### **Flujo de pagos por operación institucional**

La Coordinación Técnica Administrativo no realiza ningún pago por operaciones administrativo y no percibe ingresos por realizar operaciones administrativas institucionales. (CTA, 2017)

### **Imprevistos**

La Coordinación Técnica Administrativa en sus funciones no hace énfasis a fondos económicos y no cuenta con créditos, porque es encargado de la administración y supervisión de la educación en los diferentes distritos en llega su ámbito espacial. (CTA, 2017)

## **Presupuesto general y específico**

La Coordinación Técnica Administrativo es una institución del Ministerio de Educación para administrar y supervisar las funciones administrativas de los establecimientos públicos y privados. El Ministerio de Educación es regido por el presupuesto general en un período anual aprobado por el Organismo Legislativo donde integra a las Coordinadores Técnico Administrativos, no obstante, el Ministerio de Educación tiene su presupuesto específico cada institución que tiene a cargo los gabinetes de gobierno. (CTA, 2017)

### **1.2.7 Política laboral**

#### **Proceso para contratar al personal**

Los procesos de contrataciones se fundamentan en las normas que rigen el sistema educativo de Guatemala. En el caso de los Coordinadores Técnico Administrativo está integrado en la Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional decreto numero 1485 donde indica el proceso de contratación en el capítulo 5 de la oposición; iniciando en el artículo 14 y finalizando en el artículo 19 del normativo. (Ley de Dignificación, 1985)

#### **Perfiles para los puestos o cargos de la institución**

El perfil que debe tener el Coordinador Técnico Administrativo está regulado en el artículo 12 de la Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional decreto número 1485 según aspecto **VI** incisos b y c. También para los profesores que están en ejercicio de docentes pueden alcanzar el puesto, pero deben de cumplir lo establecido en el artículo 13 del mismo normativo. (Ley de Dignificación, 1985)

#### **Perfil del coordinador técnico administrativo**

Poseer un respaldo cualitativo académico reconocido por la autoridad competente y una actitud de constante profesionalización.



Tener vocación personal de la docencia, valorar su profesión.

Centrar el proceso enseñanza-aprendizaje en el educando, en su vida real, fomentando el desarrollo integral.

Orientar los trabajos de las juntas o sesiones académicas en relación a los programas de estudio y las técnicas didácticas y recomendar acciones tendientes a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Conocer la realidad socio-cultural del país y del sistema educativo y tenerlo en cuenta en la ejecución de la programación curricular y en las actividades extracurriculares.

Buscar permanentemente la excelencia implementando procesos de calidad.

Utilizar técnicas, procedimientos y métodos que favorecen la adquisición de los objetivos del dominio afectivo, cognoscitivo y psicomotor.

Detectar las necesidades de capacitación y actualización del personal docente del área a su cargo y comunicarlas a donde procede para su atención.

Aprovechar los contenidos curriculares y las experiencias y conductas cotidianas en el aula para promover la reflexión y el diálogo sobre asuntos éticos y sobre problemas ambientales y sociales. (CTA, 2017)

## **Funciones del coordinador técnico administrativo**

### **Funciones generales del coordinador técnico administrativo**

Ejecutar y dar efectividad al Sistema Disciplinario con méritos y deméritos, desde el Sistema Preventivo.

Establecer los medios de prevención y seguimiento para los alumnos con problemas de Rendimiento Académico y/o Conducta Disciplinaria.

Otorgar permisos, recibir justificaciones de ausencias, controlar tandistas y asentistas de las jornadas escolares.

Organizar, ejecutar y evaluar las actividades específicas del nivel que coordina.

Atender los casos académicos y disciplinarios más difíciles así como decidir sobre las sanciones o correctivos de los casos más problemáticos. (CTA, 2017)

### **Funciones técnico-pedagógico del coordinador técnico administrativo**

Verificar la correcta aplicación de los programas de estudio del área correspondiente.

Verificar que el personal docente de su área elabore y mantenga actualizados sus registros de avance programático.

Verificar que los libros de textos que se usen sean los autorizados por la secretaria y orientar a los maestros sobre el uso de los mismos.

Orientar a los maestros de nuevo ingreso, antes de iniciarse en el servicio en los distintos aspectos de su labor docente.

Vigilar el cumplimiento de las disposiciones vigentes acerca de la evaluación del aprendizaje. (CTA, 2017)

### **Supervisar el proceso de enseñanza-aprendizaje coordinador técnico administrativo**

Orientar, estimular y apoyar al personal docente en el uso y creatividad de las distintas técnicas didácticas.

Indicar al personal de su área, las medidas correctivas necesarias para la solución de los problemas detectados durante la supervisión, referentes a la planeación, conducción y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mantener actualizado su conocimiento acerca de los métodos y técnicas de la enseñanza, así como el uso de los materiales y auxiliares didácticos y técnicas e instrumentos para la evaluación del aprendizaje. (CTA, 2017)

Visitar periódicamente o a solicitud de los maestros, los grupos para evaluar el desarrollo académico de los alumnos.

Supervisar la instalación y uso de las distintas áreas o locales destinados para las actividades prácticas y experimentales, derivadas de la aplicación del programa de estudios correspondientes. (CTA, 2017)

### **Proceso de inducción del personal**

La inducción del personal que laboran en la Coordinación Técnica Administrativa se realiza por medio de capacitaciones y por medio de la observación del ejercicio del puesto que ejercerá. (CTA, 2017)

### **Procesos de capacitación continúa del personal**

Docentes y Coordinadores Técnicos Administrativos están regidos por la Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional en el Artículo 20 capítulo VI de la capacitación y nivelación regula, que es de carácter obligatorio tomar los programas de capacitación; de la misma manera hay excepciones según el tiempo de servicio que han prestado y a los docentes cuyo título no corresponda al nivel de educación en que sirvan. (Ley de Dignificación, 1985)

### **Mecanismos para el crecimiento profesional**

Los Coordinadores Técnicos Administrativos el crecimiento profesional se obtienen cuando continúan sus estudios académicos para prepararse en el ejercicio de su labor. Para los docentes la superación profesional, la calidad de los servicios y méritos obtenidos, serán evaluados por la Junta Calificadora de Personal y registrados detalladamente en las clases y niveles educativos que establecen los artículos 3o. y 4o. de esta ley, por la Dirección de Estadística Escolar y Escalafón. (Ley de Dignificación, 1985)

## **1.2.8 Administración**

### **Supervision escolar**

La supervisión escolar se entiende como orientación profesional y asistencia dadas a personas competentes en materia de educación, la supervisión es un proceso planificador, es un sistema que crea los mecanismos y las funciones necesarias para que el sistema educativo se perfeccione continuamente cuando y donde sean necesarias, destinado a lograr el mejoramiento de los resultados del proceso enseñanza, que atañe a todas las actividades y a todas las

personas que concurren en el proceso educativo. Bajo el punto de vista dinámico, el objeto de llevar a los maestros y demás personas que tienen a su cargo el desarrollo y la conducción del proceso educativo, mediante el mejoramiento del aprendizaje y el desenvolvimiento profesional de los docentes. En el mejoramiento de los aprendizajes y el desenvolvimiento de los maestros y en ofrecimiento de oportuna y consistente información para una acertada toma de decisiones sobre todo curriculares. (CTA, 2017)

Coordinación Distrito 15-03-06 nivel preprimaria, primaria

Coordinación Distrito 15-03-07 nivel preprimaria, primaria

Coordinación Distrito 15-03-08 nivel básico, diversificado y cobertura a colegios privados.

### **Planeación**

Antes de iniciar una acción administrativa, es imprescindible determinar los resultados que pretende alcanzar la organización educativa, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que este funcione eficientemente. La planeación establece las bases para determinar el elemento riesgo y minimizarlo. La eficiencia en la actuación depende en gran parte de una buena planeación. Por este motivo la Coordinación Técnica Administrativa realiza las siguientes planeaciones.

**Planificación estratégica:** Se refiere los objetivos organizacionales y la estrategia de la administración. Implica analizar los distintos factores que inciden en la Coordinación Técnica Administrativa.

**Planificación táctica:** Consiste en realizar a nivel Departamental con relación de las diferentes actividades. Deriva de los factores del modo en organización de las diferentes metodologías.

**Planificación operativa:** Se realiza para cada actividad, más detallada y de corto plazo. (CTA, 2017)

### **Programación**

La Coordinación Técnica Administrativa en función al coordinador agrupa y estructura a los docentes y recursos de acuerdo a los principios de la organización educativa, de especialización, autoridad y responsabilidad, incluido en una adecuada administración de recursos humanos. Mientras mejor nos organizamos y más estrategias utilizamos, el tiempo invertido, así como los resultados serán más valiosos. (CTA, 2017)

### **Dirección**

Se dirige al personal administrativo con acciones dentro de los distritos, valiéndose de la capacidad de liderazgo contando con una buena teoría motivacional para usar como ejemplo y transmitir en una comunicación abierta con el objetivo primordial de alcanzar en equipo los objetivos del distrito. (CTA, 2017)

### **Control**

Se lleva un control de todo lo relacionado al trabajo que se ejecuta en la Coordinación. Se verifica el trabajo que se realiza en los distintos distritos, para mejorar el proceso de administración como también del proceso de enseñanza-aprendizaje. (CTA, 2017)

### **Evaluación**

En la Coordinación Técnica Administrativa se realiza una evaluación constante en cada proceso administrativo que se realice haciendo observaciones o sugerencias a sus colaboradores que conforma la institución. Evaluar el desempeño de los docentes, así como el rendimiento académico grupal del alumnado por unidad desarrollada del programa. Proponer soluciones a los problemas de carácter técnico-pedagógico que le presente el personal docente de su área. (CTA, 2017)

### **Mecanismo de comunicación y divulgación**

El Coordinador Técnico Administrativo utiliza la tecnología moderna como: correo electrónico para enviar información a los diferentes directores de los establecimientos públicos y privados. En las instalaciones de la institución se encuentra un informador para los docentes que llegan a realizar trámites administrativos para que lean la información y de esa manera se enteren. Las redes sociales se han convertido en mecanismo de divulgación específicamente la red social WhatsApp para informar de cualquier reunión que se presente. (CTA, 2017)

### **Manuales de procedimiento**

En la Coordinación Técnica Administrativa existe un manual de procedimiento para conocer los diferentes trámites administrativos que se realiza en el ámbito educativo con el objetivo de obtener un guía de los procesos sin quebrantar las normas que lo rigen. (CTA, 2017)

### **Manuales de puesto y funciones**

La Coordinación Técnica Administrativa cuenta con un manual para llevar a cabo sus funciones entre ellas están: coordinar, supervisar, dirigir, archivar documentos recibidos, certificar actas, confrontar papelerías, realizar equivalencias, realizar oficios, y llevar control de actividades de las escuelas. (CTA, 2017)

### **Legislación concerniente a la institución**

En todo ente educativo antes de tomar cualquier decisión se debe tener en cuenta la base legal, de manera que no se perjudique a nadie, por tanto, es importante y deber de cada persona tener presente la base legal y aplicarlo. Indudablemente se aplica la legislación educativa particularmente el Decreto 12-91 Ley de Educación Nacional, el Decreto 123 A Reglamento de Supervisión, Constitución política de la república, Ley Nacional del Servicio

Civil, Código de Trabajo, Decreto 1485 Ley de Dignificación del Magisterio y Legislación Básica Educativa. (CTA, 2017)

## **1.2.9 Ambiente institucional**

### **Relaciones interpersonales**

Los licenciados manejan buena relación entre ellos y con los directores de los institutos, los docentes y los visitantes que llegan a la coordinación. (CTA, 2017)

### **Liderazgo**

En los requisitos que demanda el Ministerio cada coordinador debe de ser un líder para tomar sus propias decisiones. (CTA, 2017)

### **Coherencia de mando**

Los coordinadores técnicos reciben órdenes de los coordinadores departamentales por medio de oficios y ellos trasladan la información de la misma forma a los directores de los establecimientos. (CTA, 2017)

### **La toma de decisiones**

Cada licenciado es el encargado de tomar sus propias decisiones sin embargo siempre se consultan y, además ellos tienen jefes Inmediatos a los que deben de obedecer y rendir un reporte de las decisiones que toman. (CTA, 2017)

### **Estilo de la dirección**

Cada licenciado busca la mejor dirección para cumplir con los objetivos y metas trazadas para ello cada licenciado debe de tener mucha responsabilidad, paciencia y control de las actividades. (CTA, 2017)

### **Claridad de disposiciones y procedimientos**

Los licenciados realizan planes para las actividades que se realizan dentro de la institución, así cumplir con los objetivos, metas trazadas desde inicios de año. (CTA, 2017)

### **Trabajo en equipo**

Los licenciados trabajan en equipo para el cumplimiento de las actividades planeadas dentro de la institución. (CTA, 2017)

### **Compromiso**

El principal compromiso de la institución es brindar atención a los directores, docentes, alumnos y visitantes en general sin discriminación alguna. (CTA, 2017)

El sentido de pertenencia: cada licenciado se siente identificado con la institución porque cumple a cabalidad todas actividades y busca el bienestar de la institución educativa. (CTA, 2017)

### **Satisfacción laboral**

Cada uno de los licenciados se siente satisfecho de la labor que realiza día con día en las comunidades o en la institución. (CTA, 2017)

### **Posibilidad de desarrollo**

La instalación de la coordinación técnica tiene lugar o espacio para seguir creciendo y desarrollándose. (CTA, 2017)

### **Motivación**

Los coordinadores siempre mantienen la motivación para las actividades que realizan día tras día. (CTA, 2017)



### **Reconocimiento**

La coordinación técnica administrativa reconoce la labor de los directores, docentes es por ello que a cada año dan reconocimiento a los mejores docentes. (CTA, 2017)

### **El tratamiento de conflicto**

La coordinación ayuda a los directores, docentes de la comunidad educativa para que sean capaces de resolver cualquier conflicto que se presente en la vida laboral. (CTA, 2017)

### **La cooperación**

La escuela coopera en el ámbito educativo para que todos los niños y niñas de la comunidad sigan estudiando, cada docente manifiesta su cooperación en el proceso de enseñanza.

### **La cultura de diálogo**

Los licenciados de la coordinación tienen una buena cultura de dialogo, gracias a ello llevan una buena convivencia armónica, el dialogo es fundamental en todos los procesos administrativos para el buen funcionamiento del establecimiento. (CTA, 2017)

### **Tecnología**

El uso de tecnología actualizada en la Coordinación Técnica Administrativa es muy frecuente en el proceso administrativo, porque el contexto laboral lo exige. El uso de correo electrónico, redes sociales, computadoras, teléfonos celulares cubren las necesidades que satisfacer dejando obsoletos la tecnología antigua. (CTA, 2017)

### **1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas**

Poca asignación presupuestaria para la institución.

Insuficiencia de capacitación a personal docente.

Poco apoyo en implementación de computadoras a los establecimientos educativos.

Mal servicio de internet con acceso directo del Ministerio de Educación.

Poco control de los documentos administrativos en la unidad de dirección de personal docente.

Falta de capacitación a personal operativo con valores humanos.

No se cuenta con suficiente material educativo sobre trámites administrativos.

Falta de comunicación a tiempo con algunas coordinaciones por distancia de la cabecera departamental.

Poco personal a cargo de la institución.

### **1.4 Nexos con la institución/comunidad avalada**

La coordinación Técnica Administrativa es la encargada de velar por la coordinación y procesos de las diferentes escuelas, institutos y colegios, en este caso se menciona a la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, del Municipio de Rabinal Departamento de Baja Verapaz. La Coordinación dirigida por los Coordinadores Técnicos Administrativos -CTAs- son los que velan por el bienestar de las instituciones educativas así como también de los procesos pedagógicos de la enseñanza-aprendizaje y velar que se brinde un mejor servicio en educación a cada uno de los integrantes de la comunidad.

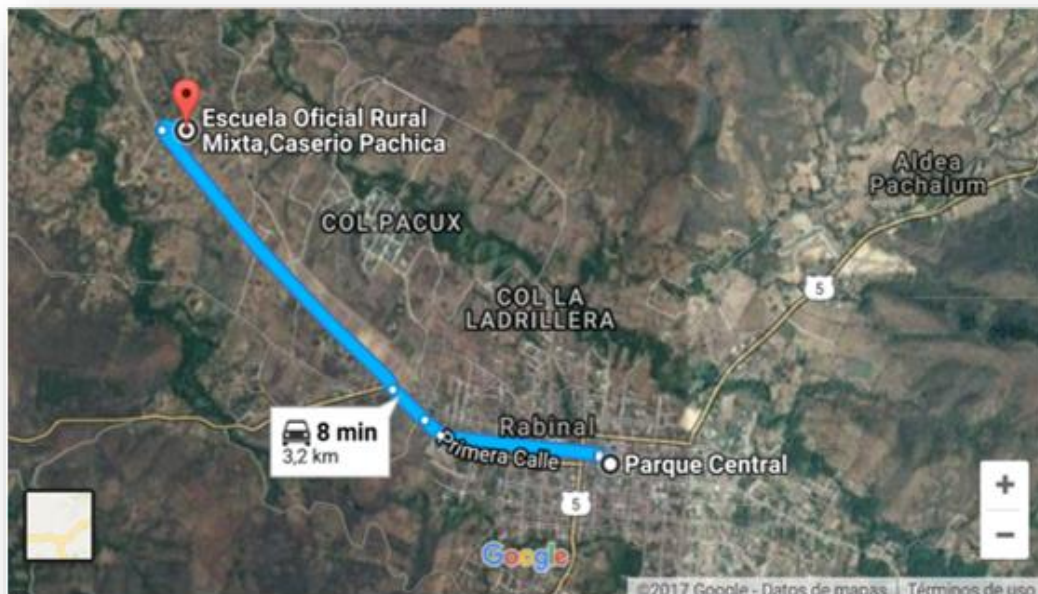
## Institución/ comunidad avalada

### 1.5 Análisis institucional

#### 1.5.1 Identidad institucional

**Nombre:** Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá.

**Ubicación geográfica:** Aldea Pachicá, Municipio de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz.



Fuente: Google maps.

#### Vías de acceso

La comunidad de Pachicá se encuentra ubicada al Oeste de la cabecera municipal de Rabinal, a una distancia de 3 kilómetros y 31 kilómetros de la cabecera departamental. El acceso a la comunidad y escuela se puede realizar en vehículo de cuatro ruedas en un tiempo de 5 minutos y 15 minutos a pie. Colinda al Norte con caserío San Isidro, aldea Nimacabaj, al Sur con aldea Chiac, al Este con Asentamiento Pacux y al Oeste con caserío Pacaal, aldea Vegas Sato Domingo Chuaperol. Sus coordenadas son las siguientes; 15°

06`03" latitud norte, 90° 30`46" longitud oeste y una altitud de 963 msnm. (EORM, 2012)

### **Visión**

Ser una institución educativa formadora de alumnos competitivos, basado en la práctica de principios y valores capaces alcanzar metas y responsabilidades en la vida.

### **Misión**

Somos una institución educativa formadora de niños y niñas, aplicando métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje para fortalecer las actitudes y cualidades de cada alumno, impulsando la convivencia pacífica sin discriminación de género y con oportunidades de desarrollo para todos. (EORM, 2012)

### **Objetivos pedagógicos**

Integrar y fortalecer la enseñanza aprendizaje, a través de las actividades culturales, artísticas, sociales y deportivas. (EORM, 2012)

Propiciar un ambiente dinámico en el que prevalezca la creatividad, la iniciativa y el trabajo colectivo. (EORM, 2012)

Desarrollar programas que ayuden a fortalecer y rescatar los valores culturales y ambientales. (EORM, 2012)

### **Localización administrativa**

#### **Tipo de institución**

La Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Pachicá de la ciudad de Rabinal, municipio del departamento de Baja Verapaz, es una institución educativa pública que funciona en dicha comunidad desde el año de 1984, pertenece al distrito 15-03-07, brindando los niveles educativos siguientes: Nivel Pre primario (para párvulos) Nivel Primario (primero a sexto).

## **Principios educativos de la institución**

Los principios son las que norman el profesionalismo de los ciudadanos, de acuerdo a los requerimientos que se estipula en la educación guatemalteca, como lo es la formación integral de los niños y niñas para lograr una calidad educativa.

**Honestidad:** como una conducta apegada a los valores de la cultura del municipio, fundamentalmente para garantizar un comportamiento íntegro y veraz con el debido respeto a las leyes, normas y estatutos. (EORM, 2012)

**Equidad:** como un valor de primer orden, al brindar servicios sin discriminación y propiciar la no discriminación de las mujeres, tanto en la esfera pública como en la privada.

**Igualdad:** un valor indispensable en toda gestión municipal, enmarcado en el respeto hacia las mujeres como personas, para ser atendidas sin importar su condición y posición social, étnica, política, académica y económica. (EORM, 2012)

**Respeto:** todos y todas merecen consideración, deferencia, atención y cortesía en todo momento y en cualquier lugar.

**Confianza:** crear un ambiente de credibilidad hacia la población. (EORM, 2012)

## **Valores de la institución**

### **Valores, actitudes y normas ante la propia persona:**

Felicidad

Personalidad propia (EORM, 2012)

Reconocer sus derechos y obligaciones como estudiante

Practica valores morales y cívicos

Honestidad

Respeto a las leyes fundamentales de Guatemala. (EORM, 2012)

**Valores, actitudes y normas en la relación con los demás**

Tolerante

Respeto a la vida

Cultivar la amistad, el compañerismo entre alumnos

Solidario/a y respetuoso ante la realidad de los compañeros

Respetar los bienes de las demás personas

Liderazgo

Mostrar respeto ante los problemas sociales (EORM, 2012)

**Valores, actitudes y normas ante el conocimiento.**

Mostrar desarrollo en los trabajos presentados.

**Valores que fomenta la Entidad**

Solidaridad

Equidad

Respeto

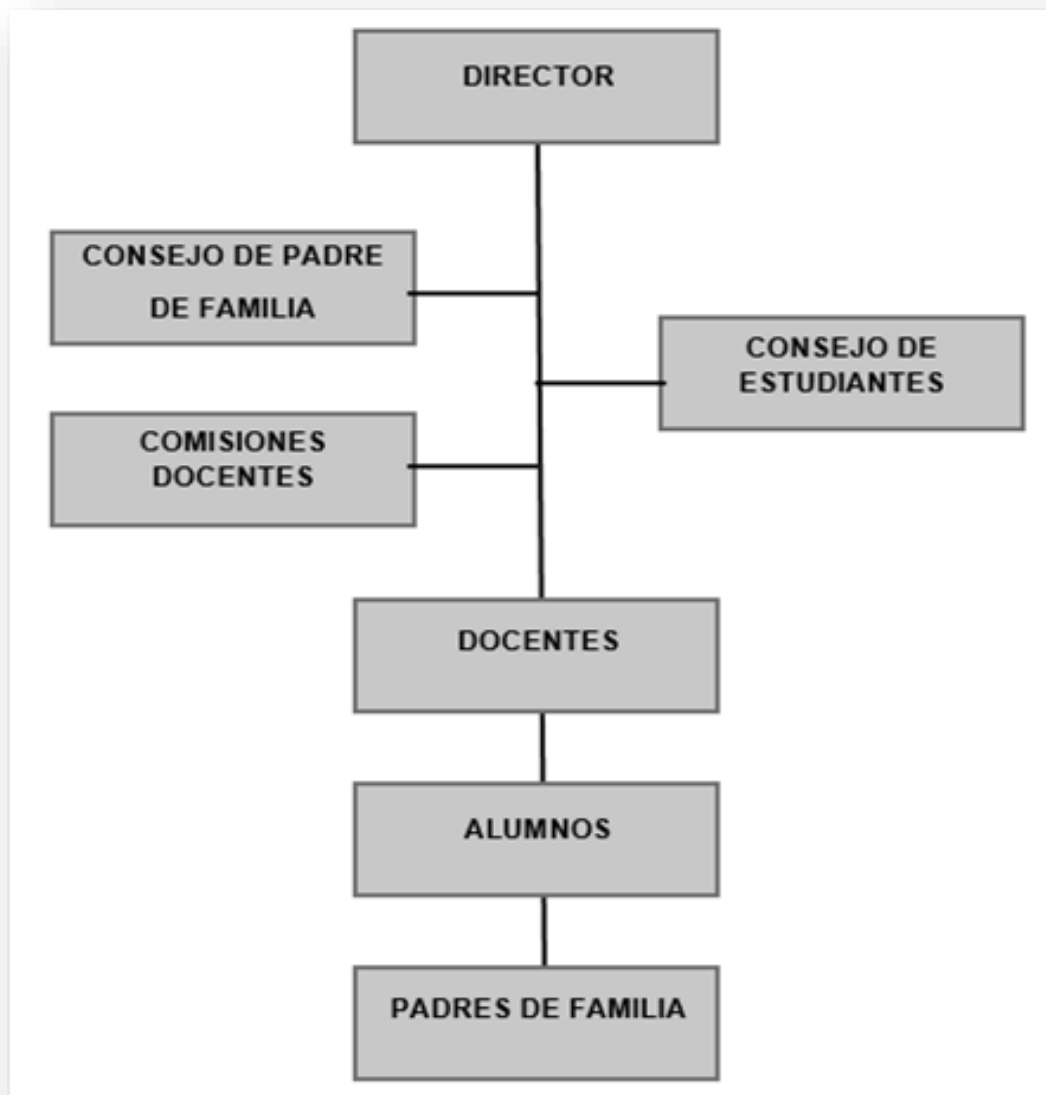
Compañerismo

Lealtad

Equidad de género

Liderazgo (EORM, 2012)

## Organigrama



Cuadro 6. Organigrama Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá.

Fuente: Epesista

### Servicios que presta

La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá de la ciudad de Rabinal, municipio del departamento de Baja Verapaz, es una institución educativa pública que funciona en dicha comunidad desde el año de 1979, con los niveles educativos siguientes:

Nivel Preprimaria (para párvulos)

Nivel Primario (primero a sexto) (EORM, 2012)

## **1.5.2 Desarrollo histórico**

### **Fundación y fundadores**

La Escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea de Pachicá, fue fundada en el año de 1979, con el apoyo del profesor Daniel Melchor, la Profesora Consuelo Ixpatá y la comunidad, liderada por el señor Humberto Osorio, dando por inicio en un centro comunal de la comunidad construida con galera de lámina semi circular con adobe, atendiendo una población escolar de 47 alumnos, distribuidos en los grados de primero y segundo, años más tarde los vecinos de la comunidad y el director gestionaron la compra de un predio con el apoyo económico de los padres de familia, vecinos y municipalidad, donde se construyen dos aulas de block a mediados del año 1981, en el que fueron asignadas dos plazas presupuestadas, siendo nombrado los profesores, Wenceslao García y Consuelo Ixpatá, habilitándose la primaria completa de primero a sexto, tres años después fueron gestionadas de la misma manera otras tres aulas construidas de block y mano de obra no calificada de los padres de familia y vecinos. (EORM, 2012)

### **Sucesos o épocas especiales**

Sus primeras autoridades fueron José Pérez y su esposa Gregoria Cortez, luego existieron grupos organizados que lograron la ejecución de proyectos como: el salón comunal en 1976 con el apoyo de Caritas Verapaz y la parroquia católica, este grupo organizado estaba dirigido por Isabel López Valey, Faustino Pérez y Francisco Vargas; en 1984 se gestionó y se logró el proyecto de agua entubada con el apoyo del centro de Integración Familiar (CIF), y la energía eléctrica en 1996 con el apoyo de Plan Internacional. En el año 2004 se formó el consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), fue dirigido en su inicio por Ricardo Vargas Xitumul, esta organización ha gestionado proyectos de desarrollo comunitario como: el cambio y mejoramiento de tubería del agua, ampliación de la escuela primaria, entre otros encaminados a la fecha. (Vargas, 2017)



### **Personajes sobresalientes**

Según relatos las primeras familias fueron Juan Pérez y Paulina Piox, Juan Pérez segundo, Anacleto Alvarado, Secundino Pérez y su esposa María Pilar Lajuj, Nicolás Piox Sacol y su esposa Julia Xitumul, Pedro Piox Sacol y su esposa Antonia Ismalej, que habitaron la tierra en el año de 1825. (Vargas, 2017)

### **Memorias**

La comunidad ha sufrido daños por los fenómenos naturales, uno de ellos fue la sequía de los años 1939 y 1941 donde no se logró cosechas de ninguna clase, el terremoto de 1976, que causó daños en varias viviendas de la comunidad y en el año de 1989 las fuertes lluvias provocaron el crecimiento de los dos ríos que pasa en la comunidad, provocando inundaciones en regadíos, terrenos, viviendas y parte de la carretera, afectando siembras y acceso a otros lugares. (Vargas, 2017)

### **Logros alcanzados**

#### **Académicos**

En cuanto al rendimiento escolar, se puede anotar, de acuerdo con los datos estadísticos del archivo del plantel que durante los diez años de funcionamiento, el 84% de estudiantes han aprobado los grados y el 10% han sido no aprobados y el 6% se han retirado, por deserción escolar y por traslado a otras escuelas. En lo concerniente a rendimiento académico, no se cuenta con información fidedigna por lo que se ha observado se puede decir que son muchos los estudiantes que al egresar del nivel primario continúan sus estudios en los diferentes establecimientos del nivel básico y han llegado a ser profesionales.

#### **Infraestructura**

La escuela cuenta con 8 salones de clases, 1 aula para la dirección, 2 ambientes para cocina, 1 bodega, sanitarios para varones y mujeres, 3 corredores, área de juegos y campo de fútbol.

La primera cocina era pequeña el cual lo utilizan como bodega, la dirección era utilizada como un centro de cómputo para impartir clases a los alumnos de cuarto a sexto grado. (EORM, 2012)

### **1.5.3 Los usuarios**

#### **Procedencia**

Los estudiantes que asisten al centro educativo son originarios del área rural del municipio. Constantemente se cree que la educación está en un nivel superior por tener facilidad de recursos y por contar con instalaciones mejor preparadas a las de otros centros educativos de la región. Las diferencias que presentan también los estudiantes en el contexto socioeconómico se refleja en las habilidades de aprendizaje por diversas razones por mencionar algunas la distancia y la dificultad de viajar, el esfuerzo de madrugar de su comunidad para el centro educativo entre otros. (EORM, 2012)

#### **Estadísticas anuales**

Durante el año 2017 se recibió un total de 205 niños y niñas para los diferentes grados de escolaridad , en la actualidad ha incrementado alrededor de un pequeño porcentaje mayor que en el primer año de funcionalidad

#### **Las familias**

La mayoría de los familiares de los estudiantes son de escasos recursos. La mayoría se dedica a la artesanía, agricultura o trabajos informales, otra parte pertenece a la clase media teniendo como base de su economía el trabajo formal o negocio propio.

#### **Usuario –institución**

El enlace que existen entre cada uno de estos sectores se ha ido fortaleciendo ya que siendo los estudiantes la base fundamental de la institución se trabaja en gran parte para mantener un nivel de comodidad y sobre todo un nivel de

calidad educativa e cada uno de los ambientes internos de la escuela. (EORM, 2012)

### **Situación socioeconómica**

La situación económica se basa al tipo de nivel social que se presenta en los estudiantes y siendo niños menores de edad aun dependen de la economía de los padres de familia en cada uno de los niveles no se cuenta con un registro específico pero se considera que la familia cuenta con lo básico para sostener los estudios y el nivel de vida que manejan.

### **La movilidad de los usuarios**

El 100% de la población estudiantil se dirige al centro de estudio a pie.

## **1.5.4 Infraestructura**

### **Locales para la administración**

La escuela cuenta con un salón para la dirección. (EORM, 2012)

### **Locales para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Se cuenta con 6 aulas para cada una de las secciones que atiende. Los grados de nivel primario y 2 salones para el nivel Pre primario. Cada uno de éstos está construido con block, ventanales de vidrio, balcones y puertas de metal.

### **Las instalaciones para realizar las tareas institucionales**

Se utiliza la dirección como el espacio para realizar los trabajos más importantes, también se logra evidenciar que utilizan el salón de clases del director para realizar otros trabajos. (EORM, 2012)

### **Áreas de descanso**

La escuela posee tres corredores amplios al frente de los salones, que son utilizados como área de descanso.

### **Áreas de recreación**

En las instalaciones del establecimiento se cuenta con un campo de fútbol donde se realizan las diferentes actividades deportivas y es usada para los momentos de receso.

### **Áreas para eventos generales**

Existen dos aulas que son utilizadas para eventos culturales, el cual está diseñada con tarima construida de cemento, al momento de no utilizarla existe una división construida de madera para funcionar como aula y salón de usos múltiples.

### **Los servicios básicos**

#### **(Agua, electricidad, teléfono, fax, drenajes)**

A pesar de que los servicios básicos son indispensables en muy pocas ocasiones logran contar con la mayoría de ellos. La escuela posee únicamente servicio de electricidad, agua entubada, sanitarios. (EORM, 2012)

### **Área de primeros auxilios**

La escuela no posee ningún área de primeros auxilios, solamente en la dirección se puede observar un botiquín con implementos para emergencia como gasas, alcohol, curitas entre otros medicamentos. (EORM, 2012)

### **Política de mantenimiento**

Los docentes y alumnos son los encargados de la limpieza del lugar, para las reparaciones o mantenimiento de bajo nivel se maneja un fondo a nivel del

consejo de padres de familia. Pero para las condiciones severas o de un alto presupuesto se encarga el MINEDUC. (EORM, 2012)

### **1.5.5 Proyección social**

#### **Participación en eventos comunitarios**

Cada uno de los estudiantes participa en los desfiles que se generan en conmemoración de la independencia de Guatemala que se celebra el 13 y 14 de septiembre. (EORM, 2012)

### **1.5.6 Finanzas**

#### **Fuentes de obtención de los fondos de gratuidad**

El Centro educativo preside un porcentaje del presupuesto que se le asigna al ministerio de educación con lo que realizan la sostenibilidad en parte del funcionamiento y algunos aspectos de mejora y mantenimiento que se deben de realizar periódicamente durante todo el año.

También reciben aportes económicos por medio de las gestiones que realiza la comisión de padres de familia en las diferentes instituciones públicas y privadas externas al centro educativo con el fin de fortalecer algunos proyectos de infraestructura para el servicio del estudiantado. (EORM, 2012)

#### **Cumplimiento con prestaciones de ley**

Los docentes según el renglón en el que se encuentren son así como reciben las prestaciones de ley ya que no todos se encuentran en un mismo renglón. (EORM, 2012)

#### **Imprevistos**

A pesar de que se cuenta con un fondo de ahorros del comité de padres de familia este no alcanza para solventar todos los gastos primordiales de la

comunidad educativa más sin embargo logran solucionar los pequeños imprevistos. (EORM, 2012)

### **1.5.7 Política laboral**

#### **Procesos para contratar al personal**

Los contratos de docentes para la Escuela Aldea Pachicá los lleva a cabo en Ministerio de Educación por parte de la Oficina de Recursos Humanos en la Dirección Departamental de Educación, actualmente se cuenta con 6 plazas presupuestadas correspondientes al renglón 0-11 y una plaza por contrato correspondiente al renglón 0-22.

#### **Perfiles para los puestos o cargos de la institución**

El personal docente debe cumplir con el perfil que indique la Oficina Nacional de Servicio Civil siendo lo más destacado, Graduado de Maestro de educación primaria. Mantener una presentación adecuada a su labor profesional y el decoro necesario en el tratamiento a su alumnado, padres y madres de familia y comunidad general. (EORM, 2012)

#### **Proceso de inducción de personal**

El director/a tiene la función de la inducción del personal en el marco pedagógico y de proporcionarle herramientas para dar a conocer la metodología y los materiales a utilizar.

#### **Procesos de capacitación continúa del personal**

La Dirección Departamental de Educación conjuntamente, de Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos y Adecuación Curricular SIMAC, deberá realizar las acciones de capacitación y actualización al personal docente.

## **Políticas educativas**

Por ser una entidad del Ministerio de Educación se maneja bajo los acuerdos establecidos por el estado y la legislación educativa.

## **Políticas centrales**

Avanzar hacia una Educación de Calidad

Ampliar la Cobertura educativa, incorporando especialmente a las niñas y niños de extrema pobreza de segmentos vulnerables

Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.

Fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural.

Implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa.

Dirigir y coordinar todas las actividades del centro educativo hacia la consecución del proyecto educativo del mismo de acuerdo con las disposiciones vigentes y sin perjuicio de las competencias atribuidas al Claustro y al Consejo Escolar del centro.

Dirigir y promover un desarrollo eficaz de las funciones encomendadas en el artículo anterior.

Ejercer la jefatura de todo el personal adscrito al centro y adoptar las resoluciones disciplinarias que correspondan de acuerdo con las normas aplicables.

Colaborar con los órganos de la Coordinación Técnica Administrativas competente en materia de educación en todo lo relativo al logro de los objetivos educativos, formar parte de los órganos consultivos que se establezcan al efecto y proporcionar la información y documentación que le sea requerida por la coordinación competente en materia de educación.

Favorecer la aplicación de medidas que contribuyan a mejorar la convivencia en el centro, resolver los conflictos e imponer las medidas disciplinarias que correspondan al alumnado de acuerdo con lo que reglamentariamente establezca la Coordinación Técnica Administrativas competente en materia de

educación y con los criterios que se establezcan en el reglamento de régimen interior del centro.

Convocar y presidir los actos académicos y las sesiones de los órganos de participación en el control y gestión del centro y de otros órganos, cuando así se establezca reglamentariamente, y ejecutar los acuerdos adoptados en el ámbito de sus competencias.

Realizar las contrataciones de obras, servicios y suministros, así como autorizar los gastos de acuerdo con el presupuesto del centro y ordenar los pagos, todo ello de acuerdo con lo que establezca las disposiciones vigentes y la Coordinación Técnica Administrativas

Visar las certificaciones y documentos oficiales del centro.

Impulsar procesos de evaluación interna del centro, colaborar en las evaluaciones externas y promover planes de mejora de la calidad del centro, así como proyectos de innovación e investigación educativa.

Prever y organizar las actividades, los recursos y apoyos necesarios para el desarrollo del plan y los programas de estudio.

Dirigir y verificar, dentro del ámbito de las escuelas que la ejecución de las actividades de control escolar, de extensión educativa y de servicios asistenciales se realicen conforme a las normas y los lineamientos establecidos.

Presentarse a sus labores presentablemente, con ropa adecuada y corte de cabello normal (específico para hombres)

Presentar a la dirección la planificación mensual de los contenidos a impartir, para su análisis y aprobación.

Laborar en el establecimiento persiguiendo los objetivos de la institución.

Presentar a la dirección el listado de trabajos a asignar durante el bimestre, los cuales deben tener objetividad, indicando temática, fecha de entrega, bibliografía y ponderación para ser analizados y aprobados.

Participar en actividades cívicas, culturales, deportivas o de otra índole que programe el establecimiento.

Llenar adecuadamente los cuadros de registro de calificaciones correspondientes.



Entregar los registros de calificaciones a la Dirección del plantel en la fecha que se establezca.

Analizar y valorar el funcionamiento general del centro, la evolución del rendimiento escolar y los resultados de la evaluación que del centro realice la Administración educativa, así como cualquier otro informe referente a la marcha del mismo.

Ser informado por el director de la aplicación del régimen disciplinario del centro.

Ser informado de la propuesta a la Administración educativa del nombramiento y cese de los miembros del equipo directivo.

Proponer medidas e iniciativas que favorezcan la convivencia en el centro.

Proponer medidas e iniciativas que favorezcan la convivencia en el centro.

Cualesquiera otras que le sean atribuidas por la Administración educativa.

(EORM, 2012)

## **1.5.8 Administración**

### **Planeación**

Dentro de este centro educativo se realiza el Plan Operativo Anual -POA-en donde se caracterizan todas las actividades que se tengan durante el ciclo escolar, además de esto los maestros realizan una planificación bimestral donde plasman sus actividades pedagógicas para un mayor control en sus cursos.

### **Programación**

En el caso del sistema de programación en muchas ocasiones se utiliza una agenda para tener al día cada una de las actividades en su fecha correspondiente. (EORM, 2012)

### **Dirección**

Para evitar confusiones y se pueda lograr el trabajo en equipo el responsable de las coordinaciones es el director ya que es el quien dirige el centro educativo, evaluar y conducir la elaboración ejecución y evaluación de los procesos

educativos e institucionales, como también velar por el cumplimiento del reglamento interno del centro educativo.

### **Control**

Cada centro educativo debe contar con su propio registro académico por estudiante y por docente y la escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá no es la excepción ya que cuenta con una asistencia tanto para alumnos como para maestros, así como del mobiliario que se encuentra dentro de las instalaciones como un modo de registro de propiedad.

### **Evaluación**

En cuanto al sistema de evaluación que se implementa dentro del centro educativo es de modo ocular que se lleva a cabo por cada catedrático en cada uno de sus estudiantes, para verificar el rendimiento de los mismos se someten a los tres procesos evaluativos (actitudinal, procedimental y declarativo). El director evalúa el fortalecimiento de cada catedrático periódicamente en las reuniones de trabajo que se tienen y también dentro de los salones de clases. (EORM, 2012)

### **Mecanismo de comunicación y divulgación**

Como una forma de comunicación de director-docente se utilizan circulares, oficios, esto en casos de informar alguna fecha de entrega de documentos o trámites administrativos en algunas ocasiones para transmitir alguna información se utiliza algún espacio dentro de las reuniones periódicas que se tiene en junta de maestros.

## **1.5.9 Ambiente institucional**

### **Relaciones interpersonales**

Cada uno de los integrantes de la comunidad educativa mantiene un margen de respeto, responsabilidad y cordialidad referente a las relaciones interpersonales que se mantienen dentro del establecimiento.

### **Liderazgo**

En el aspecto general el rol de liderazgo es presidido por el director, sin embargo cada uno de los docentes mantiene esta fortaleza para generar un ambiente motivado y sobre todo fomentarlo hacia cada uno de los estudiantes.

### **Coherencia de mando**

Siguiendo el orden jerárquico el director dirige a su personal docente utilizando la comunicación al momento de delegar funciones y así tener un ambiente institucional ordenado, coherente y administrativamente ordenado. (EORM, 2012)

### **La toma de decisiones**

Se da de forma unánime ya que cada uno de los catedráticos aportan ideas que fortalecen las decisiones que se lleguen a tomar para que el centro educativo se fortalezca, más sin embargo la toma de decisión en aspectos administrativos recae en el director. (EORM, 2012)

### **Estilo de la dirección**

Las coordinaciones se dan en un ambiente relajado y de forma respetuosa ya que están convencidos que un ambiente estresado crea una insatisfacción dentro de los mismos miembros de la comunidad educativa, y así son respetadas cada uno de sus puntos de vistas y respetadas sus ideas. (EORM, 2012)

### **Claridad de disposiciones y procedimientos**

Cada uno de los procedimientos administrativo se realiza sistemáticamente el director quien encargado de verificar que los procedimientos se cumplan de la manera más correcta. (EORM, 2012)

### **Trabajo en equipo**

Se realiza constantemente ya que la opinión y la participación de cada uno de los integrantes del grupo de maestros es fundamental para concluir los procesos

que se llevan a cabo dentro del instituto. La base del trabajo en equipo es la comunicación amena y constante entre los catedráticos. (EORM, 2012)

## **1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas**

Deficiencia en la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.

No se cuenta con depósito de agua para garantizar el consumo humano.

Inexistencia de un proyecto de señalización vial.

Pocos recursos pedagógicos para cada uno de los docentes.

Poco conocimiento sobre educación ambiental.

No se cuenta con salón de usos múltiples.

Falta de interés de autoridades educativas en apoyar acciones dentro del establecimiento.

Existencia de focos de contaminación que afectan al alumnado y docentes.

No existen áreas verdes.

Falta de un laboratorio de computo que permita al alumno actualizarse tecnológicamente.

## 1.7 Problematicación de las carencias y enunciado de hipótesis acción

Carencia	Problema (pregunta)	Hipótesis-acción
Deficiencia en la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.	¿Qué hacer para mejorar la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos?	Si se implementa un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, entonces se contribuye a fortalecer los conocimientos y acciones para proteger el medio ambiente.
No se cuenta con depósito de agua para garantizar el consumo humano.	¿Cómo superar la falta de un depósito para agua?	Si gestionamos ante alguna institución entonces lograremos obtener un depósito de agua para garantizar el consumo humano.
Inexistencia de un proyecto de señalización vial.	¿De qué manera se puede realizar un proyecto de señalización vial, para la protección de los niños y niñas?	Si se coordina con instituciones que realizan actividades de gestión de riesgos entonces obtendremos el proyecto de señalización.
Pocos recursos pedagógicos para cada uno de los docentes.	¿Qué hacer para contar con más recursos pedagógicos para cada uno de los docentes?	Si se planifica con el personal docente visitar instituciones educativas entonces obtendremos más recursos

		pedagógicos para cada uno de los docentes.
Poco conocimiento sobre educación ambiental.	¿Cómo mejorar el conocimiento sobre educación ambiental?	Si se capacitan a los docentes y estos repliquen los conocimientos obtenidos entonces se mejorara la educación ambiental.
No se cuenta con salón de usos múltiples.	¿Dónde gestionar financiamiento para contar con un salón de usos múltiples?	Si se gestiona ante la municipalidad entonces obtendríamos recursos para la construcción de un salón de usos múltiples.
Falta de interés de autoridades educativas en apoyar acciones dentro del establecimiento.	¿Por qué se da la falta de interés de las autoridades educativas en visitar y apoyar acciones dentro del establecimiento?	Si hubiera una buena organización y programación de actividades de las autoridades educativas entonces se contaría con visita y apoyo al establecimiento.
Existencia de focos de contaminación que afectan al alumnado y docentes.	¿Qué podemos hacer para evitar los focos de contaminación?	Si educamos al alumnado e implementamos depósitos de basura entonces no existieran focos de contaminación.
No existen áreas verdes.	¿Cómo se pueden crear áreas verdes?	Si se crea una comisión encargada de gestionar apoyo ante instituciones entonces podemos

		obtener recursos para la creación de áreas verdes.
Falta de un laboratorio de computo que permita al alumno actualizarse tecnológicamente.	¿Qué hacer para contar con un laboratorio de computo que permita al alumno actualizarse tecnológicamente?	Si se prioriza la creación de un laboratorio entonces se gestionaría ante las instituciones la creación del mismo.

Cuadro 7. Problematización de las carencia y enunciado de hipótesis –acción.

## 1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción

### Problema

¿Qué hacer para mejorar la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos? en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

### Hipótesis- acción

Si se implementa un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, entonces se contribuye a fortalecer los conocimientos y acciones para proteger el medio ambiente.

### Propuesta de intervención

Elaborar un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

## 1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

<b>Viabilidad</b>		
<b>Indicador</b>	<b>si</b>	<b>No</b>
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto	<b>X</b>	
¿Se cumple con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	<b>X</b>	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		<b>X</b>
<b>Factibilidad</b>		
<b>Estudio técnico</b>		
<b>Indicador</b>	<b>si</b>	<b>No</b>
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	<b>X</b>	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	<b>X</b>	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	<b>X</b>	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	<b>X</b>	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	<b>X</b>	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	<b>X</b>	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	<b>X</b>	



¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución de proyecto?	<b>X</b>	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?	<b>X</b>	
<b>Estudio de mercado</b>		
<b>Indicador</b>	<b>si</b>	<b>No</b>
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	<b>X</b>	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	<b>X</b>	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	<b>X</b>	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	<b>X</b>	
<b>Estudio económico</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	<b>X</b>	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		<b>X</b>
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	<b>X</b>	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	<b>X</b>	
¿En el presupuesto se contempla el reglón de imprevisto?	<b>X</b>	
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?	<b>X</b>	
¿Los pagos se harán con cheques?		<b>X</b>

¿Los gastos se harán en efectivo?	<b>X</b>	
¿Es necesario pagar impuestos?		<b>X</b>
<b>Estudio financiero</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	<b>X</b>	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		<b>X</b>
¿Será necesario gestionar crédito?	<b>X</b>	
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		<b>X</b>
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?		<b>X</b>
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		<b>X</b>

Cuadro 8. Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

## **Capítulo II**

### **Fundamentación teórica**

#### **2.1 Elementos teóricos**

##### **La administración**

La administración es una ciencia social compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se puede alcanzar propósitos comunes que individualmente no es factible lograr. (Maradiaga, 2011)

##### **La administración aplicada a la educación**

Es la ciencia que planifica, organiza, dirige, ejecuta, controla y evalúa las actividades que se desarrollan en las organizaciones educativas, dirigidas a desarrollar las capacidades y el desarrollo de los discentes; esta disciplina trata de organizar el trabajo del personal escolar (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos físicos, financieros, tecnológicos y pedagógicos, entre otros, para cumplir con el currículo definido por la sociedad educativa. (Marconi, 2012)

El administrador educativo es responsable de la calidad del servicio brindado por la institución y debe ser capaz de llevar a cabo todos los procesos gerenciales para poder tener éxito en su gestión. El administrador debe ser además líder, ya sea adaptándose a la cultura existente en el centro educativo o modificándola si lo considera necesario. (Maradiaga, 2011)

Dentro de un proceso de ejecución de la Administración Educacional. Siempre encontramos determinados períodos, momentos o funciones administrativas, que dan vida y eficacia al proceso de administrar. Estas herramientas son a grandes rasgos las siguientes:

Planificación: podemos entender el primer paso del proceso administrativo, cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir. (Maradiaga, 2011)

La Organización: puede ser abordada desde dos ópticas, como orgánica y como la acción de organizar, la que denominaremos función organización. La orgánica puede ser conceptualizada como una estructura constituida por roles y organigramas, donde existe una coordinación específica y existe independientemente de las personas que la integran. (Marconi, 2012)

La labor de organización escolar busca, entre otros objetivos, lograr la sinergia educativa, la que se define como el logro de la mayor potencia y efectividad, fruto del trabajo mancomunado entre las distintas partes que conforman la organización; se determina que el trabajo en equipo es siempre más provechoso que el de la mejor de las individualidades.

Organizar es crear el cuerpo social que da vida a la institución; es crear una estructura con partes integradas de tal forma que la relación de una y otra está gobernada por su relación con el todo; es la integración de varios elementos de tal forma que estos sean usados correctamente para el logro de objetivos, y se distingue por tener una participación en equipo y no individual. En esta fase se debe delegar autoridad y responsabilidad con el propósito de viabilizar el trabajo y así obtener mayor eficiencia y calidad. (Marconi, 2012)

La dirección: representa la tercera fase del trabajo administrativo educativo, y se trata de la parte ejecutiva. A partir de aquí los subordinados pueden tener una mejor eficacia y eficiencia, pues esta fase los pone al tanto de los objetivos que se quieren realizar; la dirección, en cuanto a su ejecución, adquiere su mayor poder expansivo, desarrollo y eficacia cuando se conjugan entre sí el poder, el liderazgo y el mando (Maradiaga, 2011)

El control: es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo. (Maradiaga, 2011)

## **Características generales de la administración escolar**

La administración escolar se refiere a la ordenación de esfuerzos, a la determinación de objetivos académicos y de política externa e interna, a la creación y aplicación de una adecuada normatividad para alumnos, personal docente, administrativo, técnico y manual; todo ello con la finalidad de establecer en la institución educativa las condiciones para que se desarrolle un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje y un gobierno escolar eficiente y exitoso. (Marconi, 2012)

## **Objetivos de la administración escolar**

Una administración escolar eficiente tiene como fin primordial facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograr tal objetivo requiere de la realización de diferentes actividades. (Marconi, 2012)

## **El docente administrador**

Los profesores y gestores educativos deben de estar dotados de las habilidades necesarias para la toma correcta de decisiones, el liderazgo, la gestión de recursos humanos, la evaluación de profesores, la organización y las relaciones públicas necesarias para enfrentarse a los dilemas que afectan a diversos tipos de sistemas educativos. (Marconi, 2012)

El docente administrador debe poseer y manejar ciertas aptitudes; debe dirigir con liderazgo, autoridad y capacidad asesora, con un sentido autogestionario; hacer uso óptimo del tiempo dedicado a los aprendizajes y de los recursos humanos, físicos, y materiales. El personal encargado de dirigir una estancia educativa en cualquiera de los niveles y modalidades de la educación, está obligado a emplear diversas técnicas administrativas para liderar y optimizar el control interno de la institución. (Marconi, 2012)

En resumen, la actividad principal del administrador educativo es la de elegir y dirigir, lo cual a su vez conlleva a tomar decisiones en diferentes niveles:

administrativos, financieros, infraestructural, recursos humanos, legales y, especialmente, en el desarrollo curricular. Aquí la comunicación es muy importante, para la toma correcta de decisiones en cada nivel organizativo. (Marconi, 2012)

### **El problema de la basura**

Desde los días de las primeras sociedades primitivas, los seres humanos han utilizado los recursos de la tierra para poder obtener sus medios de supervivencia y en este proceso siempre han generado residuos que han evacuado de una manera u otra al medio ambiente. En tiempos remotos, las consecuencias de la evacuación de los residuos de la actividad humana no eran percibidas como un problema significativo, ya que la población era pequeña y la cantidad de terreno disponible para la asimilación de los residuos era grande. En algunas de las sociedades agrícolas se realizaban prácticas de reciclaje u reutilización de nutrientes, incorporando la biomasa de los rastrojos agrícolas y otros desechos al suelo, mostrando una sabiduría en el uso y ahorro de energía que gran parte de la agricultura moderna desafortunadamente ha perdido. (Gómez De Leal, 1,995)

La acumulación creciente de desechos sólidos y la consecuente contaminación de los pozos y fuentes de agua, sumada a la ignorancia y falta de saneamiento provocó sucesivas epidemias en los países Europeos durante los siglos XV al XVIII, produciendo altos índices de mortalidad que diezmaron periódicamente a la población. Fue hasta el siglo XIX que las primeras medidas de salud pública fueron consideradas como una necesidad vital por las autoridades. Por primera vez, los funcionarios públicos se dieron cuenta de que los residuos de comida y otros desperdicios tenían que ser recogidos y evacuados de una forma sanitaria, para controlar a los roedores, las moscas y otros vectores de enfermedades. (Gómez De Leal, 1,995)

Se puede decir que desde los inicios de la civilización humana, nuestra especie ha dejado a su paso una estela de desechos, que son el residuo no utilizado de

nuestras actividades de producción, distribución y consumo. La producción de desechos es una consecuencia propia y natural de la actividad del ser humano, la cual se ha incrementado paralelamente al desarrollo de nuestras capacidades y modalidades de producción y consumo. El acelerado proceso de urbanización, el crecimiento industrial y la modificación de los patrones de consumo, han causado un acelerado incremento en la generación de residuos sólidos por habitante. (Gómez De Leal, 1,995)

### **Impacto de la basura en la calidad ambiental y la salud humana**

La mayor cantidad de desechos sólidos en Centro América provienen de hogares. Tales desechos pueden ser nocivos o no, según la capacidad y hábitos de consumo de cada familia.

Los desechos de la agroindustria y actividades agropecuarias tienen también una importancia muy grande en términos de sus efectos nocivos. Por ejemplo, las aguas mieles de los beneficios de café, los desechos orgánicos y sólidos diversos de las fincas ganaderas, entre otros, tienen impactos serios en los ríos, lagos y mares, y en las aguas subterráneas, impactando en la salud de la población cuando contaminan fuentes de agua para consumo humano. (Gómez De Leal, 1,995)

Los desechos sólidos también pueden contaminar el aire a través de la producción de gases durante su proceso de descomposición y también para la incineración o quema a cielo abierto. Las cenizas, gases y partículas en suspensión que se producen en la incineración a cielo abierto pueden provocar infecciones respiratorias agudas que es una importante causa de enfermedad y muerte en Centro América. (Gómez De Leal, 1,995)

### **La basura**

El término basura se refiere a cualquier desecho inservible, a todo material no deseado y del que se tiene intención de deshacer.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define como “desecho” a “aquellas materias generadas en las actividades de producción y consumo que no han alcanzado un valor económico en el contexto en el que son producidas”

El término “manejo de desechos” se usa para designar al control humano de recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de desechos. Estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad. (Gómez De Leal, 1,995)

Habitualmente se deposita en lugares previstos para la recolección, que será canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales; por eso, el reciclaje consiste en recuperar los residuos para transformarlos en un objeto con nueva vida útil.

La composición de los diferentes tipos de desechos varía de acuerdo con las condiciones de tiempo y de lugar. (Gómez De Leal, 1,995)

### **Desechos sólidos**

Es todo tipo de objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado. (Pulido, 2012)

En síntesis es la basura generada diariamente: papel (libretas, documentos o periódicos); hojas sueltas, vasos, platos y cubiertos sanitarios; bolsas plásticas; latas o botellas de refrescos; cartones de jugo; desechos de comida y equipos electrónicos. (Pulido, 2012)

### **¿Cómo se clasifican los desechos sólidos?**

Los desechos pueden ser clasificados según:

Su fuente de origen (domiciliario, industriales, hospitalario, de construcción)

Su biodegradabilidad (orgánicos e inorgánicos)



Su composición (para efectos de manejo: papeles y cartones, vidrios, por ejemplo)

**Orgánicos:** Son biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos. (Nuestra Esfera, 2014)

**No orgánicos (o inorgánicos):** Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes. (Nuestra Esfera, 2014)

**Residuos domiciliarios:** Residuos resultantes de las actividades diarias de un hogar, que comúnmente se denomina “basura”. Estos incluyen diversos materiales como: papeles y cartones, vidrios, plásticos, restos de alimentos, telas; como también otros de mayor peligrosidad: envases con restos de diluyentes, pinturas, pesticidas e insecticidas de uso casero. En esta categoría se incluyen también los residuos generados en las oficinas y establecimientos educacionales, así como los residuos de los locales comerciales y restaurantes. (Nuestra Esfera, 2014)

**Residuos municipales:** Están compuestos, principalmente, de los materiales resultantes de la limpieza de calles, el retiro de basuras provenientes de las ferias libres y de los residuos resultantes de las podas con fines de mantención de parques y jardines. (Nuestra Esfera, 2014)

**Residuos sólidos industriales:** Está compuesto por cualquier material que sea descartado de un proceso industrial o semi-industrial.

**Residuos hospitalarios:** Tipo de residuos de carácter muy especial dada la naturaleza de las actividades que se desarrollan en los establecimientos hospitalarios. Entre otros, se cuentan los residuos de tipo infeccioso, material médico quirúrgico, elementos corto punzantes, restos de tejidos humanos, restos de fármacos. Considerando las características especiales de estos residuos, ellos reciben un tratamiento específico. (Nuestra Esfera, 2014)

### **Los residuos según su composición**

**Papeles y cartones:** Incluye periódicos, revistas, hojas, facturas, formularios, carpetas, envases de cartón. Antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos. (Nuestra Esfera, 2014)

**Vidrios:** Suelen ser reciclables eternamente. La mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas de bebidas y envases de alimentos, y cristales de ventanas. Por lo general, no son reciclables: focos. (Nuestra Esfera, 2014)

**Chatarra y metal:** En los hogares se encuentran en las tuberías, el cobre en los cables eléctricos, latas de aluminio y de acero: normalmente pueden ser recicladas para elaborar nuevas latas, sin perder la calidad del material. Latas con sustancias tóxicas, por ejemplo pintura. (Nuestra Esfera, 2014)

**Plástico:** Existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo. En el hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas. Millones de botellas de plástico terminan en los basureros cuando perfectamente pueden ser recicladas y volver a elaborar plástico nuevo. Por lo general, no son reciclables los plásticos de envases de comida y bebida, los de vasos y cubiertos desechables o macetas, sillas, mesas, etc. (Nuestra Esfera, 2014)

**Baterías y pilas:** Cuentan con materiales como cobre, aluminio y litio. Se encuentran en una gran cantidad de aparatos eléctricos, móviles y otros. E-

waste: es considerado la basura del siglo XXI, y abarca los componentes electrónicos equipos de computadores, celulares, fax, impresoras y otros equipos automatizados. (Nuestra Esfera, 2014)

## **¿Qué consecuencias trae el mal uso de desechos sólidos?**

### **Riesgos para la salud**

La importancia de los desechos sólidos como causa directa de enfermedades no está bien determinada; sin embargo, se les atribuye una incidencia en la transmisión de algunas de ellas, al lado de otros factores, principalmente por vías indirectas.

Para comprender con mayor claridad sus efectos en la salud de las personas, es necesario distinguir entre los riesgos directos y los riesgos indirectos que provocan. (Pulido, 2012)

### **Efectos en el ambiente**

La degradación del paisaje natural, ocasionada por la basura arrojada sin ningún control, va en aumento; es cada vez más común observar botaderos a cielo abierto o basura amontonada en cualquier lugar. (Pulido, 2012)

### **Contaminación del agua**

El efecto ambiental más serio pero menos reconocido es la contaminación de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, por el vertimiento de basura a ríos y arroyos, así como por el líquido percolado (lixiviado), producto de la descomposición de los residuos sólidos en los botaderos a cielo abierto.

La descarga de residuos sólidos a las corrientes de agua incrementa la carga orgánica que disminuye el oxígeno disuelto, aumenta los nutrientes que propician el desarrollo de algas y dan lugar a la eutrofización, causa la muerte de peces, genera malos olores y deteriora la belleza natural de este recurso. Por tal motivo, en muchas regiones las corrientes de agua han dejado de ser

fuentes de abastecimiento para el consumo humano o de recreación de sus habitantes. (Pulido, 2012)

La descarga de la basura en arroyos y canales o su abandono en las vías públicas, también trae consigo la disminución de los cauces y la obstrucción tanto de estos como de las redes de alcantarillado. En los periodos de lluvias, provoca inundaciones que pueden ocasionar la pérdida de cultivos, de bienes materiales y, lo que es más grave aún, de vidas humanas. (Pulido, 2012)

### **Contaminación del suelo**

Otro efecto negativo fácilmente reconocible es el deterioro estético de los pueblos y ciudades, con la consecuente desvalorización, tanto de los terrenos donde se localizan los botaderos como de las áreas vecinas, por el abandono y la acumulación de basura. Además, la contaminación o el envenenamiento de los suelos es otro de los perjuicios de dichos botaderos, debido a las descargas de sustancias tóxicas y a la falta de control por parte de la autoridad ambiental. (Pulido, 2012)

### **Contaminación del aire**

Los residuos sólidos abandonados en los botaderos a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, tanto localmente como en los alrededores, a causa de las quemaduras y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes. (Pulido, 2012)

### **El reciclaje**

Aunque el reciclaje es muy favorecido por la sociedad, en ciertos casos puede tener algunos aspectos negativos. Como parte de una estrategia de manejo integral de residuos sólidos el reciclaje de materiales puede ayudar a conservar recursos, evitar que materiales valorizables contenidos en los residuos vayan a

disposición final y hacer participar al público en general en el tema. Sin embargo, en muchos casos se han creado expectativas irreales acerca de la contribución que el reciclaje puede hacer en un sistema de manejo integral de residuos. (Navas, Diciembre, 1999)

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización. (Lund, 1996)

Gracias al reciclaje se previene el desuso de materiales potencialmente útiles, se reduce el consumo de nueva materia prima, además de reducir el uso de energía, la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos), así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. (Lund, 1996)

Para la debida separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales:

**Contenedor amarillo (plásticos):** En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.) En general, deben depositarse todos aquellos envases comercializados en el mercado nacional e identificado por el símbolo del punto verde. (Lund, 1996)

**Contenedor azul (papel y cartón):** En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. (Lund, 1996)

**Contenedor verde (vidrio):** En este contenedor se depositan envases de vidrio. Pero se debe tener en cuenta que no se puede depositar bombillas, frascos de medicamentos, gafas, jarrones y tazas, loza, lunas de automóviles, porcelana o cerámica, tapones, chapas o tapas de los propios tarros o botellas de vidrio, tubos y fluorescentes. (Lund, 1996)

**Contenedor naranja (orgánico):** En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente desechos orgánicos catalogados como materia biodegradable. (Lund, 1996)

**Contenedor rojo (desechos peligrosos):** Son muy útiles y uno de los que evitan una mayor contaminación ambiental. Pueden almacenar desechos peligrosos como baterías, pilas, productos hospitalarios, y tecnológicos. (Lund, 1996)

El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el segundo componente de las 3R (Reducir, Reciclar y Reutilizar). (Lund, 1996)

Las tres erres consisten en una práctica para alcanzar una sociedad más sostenible.

**Reducir:** acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en desechos, con medidas de compra racional, uso adecuado de los productos, compra de productos sostenibles. (Lund, 1996)

**Reciclar:** el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida. Se utiliza la separación de residuos en origen para facilitar los canales adecuados. (Lund, 1996)

**Reutilizar:** acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente. Medidas encaminadas a la reparación de productos y alargar su vida útil. (Lund, 1996)

### **Importancia y beneficios del reciclaje**

Reducción del volumen de desechos, y por lo tanto de la contaminación  
Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza  
Ahorro de energía y por lo tanto reduce la dependencia del petróleo, normalmente se necesita menos energía para fabricar un producto de material reciclado que de material virgen

Reducción de la contaminación del aire, suelo y agua

Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material virgen. (Lund, 1996)

### **El compostaje**

El compostaje es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener compost, un abono natural. (InfoAgro.com, 1998)

Esta transformación se lleva a cabo en cualquier casa mediante un compostador, sin ningún tipo de mecanismo, ningún motor ni ningún gasto de mantenimiento.

La basura diaria que se genera en los hogares contiene un 40% de materia orgánica, que puede ser reciclada y retornada a la tierra en forma de humus para las plantas y cultivos. (InfoAgro.com, 1998)

### **Las materias primas del compost**

Para la elaboración del compost se puede emplear cualquier materia orgánica, con la condición de que no se encuentre contaminada. Generalmente estas materias primas proceden de: (InfoAgro.com, 1998)

**Restos de cosechas:** Pueden emplearse para hacer compost o como acolchado. Los restos vegetales jóvenes como hojas, frutos, tubérculos, etc. son ricos en nitrógeno y pobres en carbono. Los restos vegetales más adultos como troncos, ramas, tallos, etc. son menos ricos en nitrógeno.

**Las ramas de poda de los frutales:** Es preciso triturarlas antes de su incorporación al compost, ya que con trozos grandes el tiempo de descomposición se alarga. (InfoAgro.com, 1998)

**Hojas:** Pueden tardar de 6 meses a dos años en descomponerse, por lo que se recomienda mezclarlas en pequeñas cantidades con otros materiales.

**Restos urbanos:** Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas como pueden ser restos de fruta y hortalizas, restos de animales de mataderos, etc.

**Estiércol animal:** Destaca el estiércol de vaca, aunque otros de gran interés son la gallinaza, estiércol de caballo, de oveja y los purines. (InfoAgro.com, 1998)

**Complementos minerales:** Son necesarios para corregir las carencias de ciertas tierras.

**Plantas marinas:** Anualmente se recogen en las playas grandes cantidades de fanerógamas marinas como Posidonia oceánica, que pueden emplearse como materia prima para la fabricación de compost ya que son compuestos ricos en Nitrógeno, Potasio, y Carbono.

**Algas:** También pueden emplearse numerosas especies de algas marinas, ricas en agentes antibacterianos y anti fúngicos y fertilizantes para la fabricación de compost. (InfoAgro.com, 1998)

### **Tipos de compostaje**

Existen variadas técnicas de compostaje, las que se ajustan a diferentes necesidades; la elección de una técnica u otra depende, entre otras cosas, de la cantidad y tipo de material a procesar, inversión disponible y disponibilidad de terreno, complejidad operacional y del producto final que se quiere obtener. Los distintos sistemas están determinados por los mecanismos de aireación que se utilizan en el proceso, generalmente los podemos agrupar en: aireación pasiva, aireación forzada, y aireación por volteos del material. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

**Compostaje en pilas estáticas:** Se forman pilas, en un bote o caja metálica grande (mínimo 1m<sup>3</sup>., máximo 1.5 m<sup>3</sup>.) con tapa, colocando una capa gruesa (aproximadamente 6cm.) de aserrín o tierra y se deja sin movimiento, se vierte ahí todos los desechos orgánicos y se cubren con otra capa de tierra, para que



se mantenga la humedad se rocía con un poco de agua que resulta indispensable y se espolvorea con cal para evitar malos olores. Termina ventilándose naturalmente por un proceso de convección térmica natural. En este procedimiento no se tiene temperatura, los procesos son los naturales a temperatura ambiente. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

**Compostaje en pilas estáticas aireadas:** Consiste en airear de manera forzada la materia que se está compostando. La pila se construye sobre una red de tuberías, donde se suministra o extrae aire frecuentemente para proporcionar un medio aeróbico. Esta técnica es conocida también como técnica activa o caliente: se controla la temperatura para permitir el desarrollo de las bacterias más activas, matar la mayoría de patógenos y gérmenes, y así producir compost útil de forma rápida. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

**Compostaje en pilas de volteo:** Este sistema de compostaje es el más utilizado, y se realiza mediante un volteo manual o mecánico. En este método se amontona el material, se mezcla y voltea periódicamente, evitando así la compactación y entregando oxígeno al sistema. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

### **Propiedades del compostaje**

Mejora las propiedades físicas del suelo. La materia orgánica favorece la estabilidad de la estructura de los agregados del suelo agrícola, reduce la densidad aparente, aumenta la porosidad y permeabilidad, y aumenta su capacidad de retención de agua en el suelo. Se obtienen suelos más esponjosos y con mayor retención de agua. (InfoAgro.com, 1998)

Mejora las propiedades químicas. Es fuente y almacén de nutrientes para los cultivos.

Mejora la actividad biológica del suelo. Actúa como soporte y alimento de los microorganismos ya que viven a expensas del humus y contribuyen a su mineralización.

La población microbiana es un indicador de la fertilidad del suelo. (InfoAgro.com, 1998)

### **¿Qué hacer para disminuir contaminación de los desechos sólidos?**

Es importante señalar, la importancia de mantener el ambiente limpio, para evitar diversidad de consecuencias perjudiciales para el medio y para nosotros mismos. Es por esto que se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: (Pulido, 2012)

No quemar ni talar plantas.

Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.

No botar basura en lugares inapropiados.

Regular el servicio de aseo urbano.

Crear conciencia ciudadana.

Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del hombre ni animales.

Controlar los derramamientos accidentales de petróleo. (Pulido, 2012)

## **2.2 Fundamentos legales**

### **Ley de educación nacional**

**Artículo 37.** Obligaciones de los directores. Son obligaciones de los Directores de centros educativos las siguientes: (Castillo, 1991)

a) Tener conocimiento y pleno dominio del proceso administrativo de los aspectos técnico pedagógicos y de la legislación educativa vigente relacionada con su cargo y centro educativo que dirige.

b) Planificar, organizar, orientar, coordinar, supervisar y evaluar todas las acciones administrativas del centro educativo en forma eficiente. (Castillo, 1991)

l) Promover acciones de actualización y capacitación técnico-pedagógicas y administrativas en coordinación con el personal docente. (Castillo, 1991)

m) Apoyar la organización de los trabajadores educativos a su cargo.

**Artículo 39.** Derechos de los educandos. Son derechos de los educandos:

c) Participar en todas las actividades de la comunidad educativa.

d) Recibir y adquirir conocimientos científicos, técnicos y humanísticos a través de una metodología adecuada.

e) Ser evaluados con objetividad y justicia. (Castillo, 1991)

**Artículo 72.** Definición. La supervisión educativa es una función técnico-administrativa que realiza acciones de asesoría, de orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional. (Castillo, 1991)

### **Constitución política de la república de Guatemala**

**Artículo 97. - Medio ambiente y equilibrio ecológico.** El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación. (Organismo legislativo, Organismo Ejecutivo, Organismo Judicial, USAC, 2010)

### **Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente**

**Artículo 1:** El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. (Organismo Ejecutivo, Organismo legislativo, Organismo Judicial,Palacio Nacional, 1986)

**Artículo 4:** El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

**Artículo 6:** (Reformado por el Decreto del Congreso No. 75-91): El suelo, subsuelo y límites de aguas nacionales no podrán servir de reservorio de desperdicios contaminados del medio ambiente o radioactivos. Aquellos materiales y productos contaminantes que esté prohibida su utilización en su país de origen no podrán ser introducidos en el territorio nacional. (Organismo Ejecutivo, Organismo legislativo, Organismo Judicial,Palacio Nacional, 1986)

**Artículo 7:** Se prohíbe la introducción al país, por cualquier vía, de excrementos humanos o animales, basuras domiciliarias o municipales y sus derivado, cienos o lodos cloacales, tratados o no, así como desechos tóxicos provenientes de procesos industriales que contengan sustancias que puedan infectar, contaminar y/o degradar al medio ambiente y poner en peligro la vida y la salud de los habitantes, incluyendo entre él las mezclas o las combinaciones químicas, restos de metales pesados, residuos de materiales radioactivos, ácidos y álcalis de determinados, bacterias, virus, huevos, larvas, esporas, y hongos zoo y fitopatógenos. (Organismo Ejecutivo, Organismo legislativo, Organismo Judicial,Palacio Nacional, 1986)

**Artículo 18:** El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y otros factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de

contaminación y visual, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas. (Organismo Ejecutivo, Organismo legislativo, Organismo Judicial,Palacio Nacional, 1986)

## **Ley de educación ambiental decreto 38-2010**

### **Objeto y aplicación de la ley**

**Artículo 1.** La presente Ley tiene por objeto incluir la educación ambiental permanente, en el sistema educativo nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas del sistema escolar, en sus distintas modalidades; en centros educativos públicos, privados y por cooperativas, en el entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural. La educación ambiental promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten: (Orgnismo Ejecutivo, Organismo Judicial, Orgnismo Legislativo, 2010)

- a) Formar capacidades que conduzcan hacia el desarrollo sostenible, basado en la equidad, la justicia social y el respeto por la diversidad biológica;
- b) El discernimiento para preservar el patrimonio natural;
- c) El desarrollo de una conciencia ambiental y la comprensión del medio ambiente en sus múltiples aspectos y sus complejas relaciones; y,
- d) Asumir conductas y obtener habilidades para prevenir problemas ambientales, y la capacidad de planear soluciones a los ya existentes.

**Artículo 2.** Esta Ley es de observancia y aplicación general en todo el territorio nacional; es responsabilidad del Ministerio de Educación, quien realizará las acciones necesarias para garantizar su eficaz y eficiente aplicación inmediata. (Orgnismo Ejecutivo, Organismo Judicial, Orgnismo Legislativo, 2010)

### **Fomento, difusión y promoción de la educación ambiental**

**Artículo 3.** Se declara de urgencia nacional y de interés social, el fomento, la difusión y promoción de la educación ambiental.

**Artículo 4.** Para la afectiva aplicación de la presente Ley, se deberá formar y actualizar al personal docente con la educación ambiental necesaria, para que la misma sea difundida en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas de enseñanza. El Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, llevarán a cabo todas las acciones necesarias para dicho fin, debiendo también: (Orgnismo Ejecutivo, Organismo Judicial, Orgnismo Legislativo, 2010)

- a) Incluir la temática de educación ambiental en el sistema nacional de profesionalización, así como en la capacitación del personal técnico, administrativo y docente de todos los niveles del sistema educativo nacional; y,
- b) Crear y aplicar la especialización en educación ambiental en las carreras de magisterio que se imparten en el país.

**Artículo 5.** El Ministerio de Educación brindará las facilidades para los trámites de autorización, a todas aquellas instituciones públicas o privadas que promuevan y/o desarrollen planes, programas y proyectos de estudio que estén orientados a formar recurso humano en temas ambientales.

**Artículo 6.** El Ministerio de Educación es el ente responsable de la distribución a nivel nacional de los materiales, manuales, guías y documentos didácticos de educación ambiental, previamente avalados en su contenido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (Orgnismo Ejecutivo, Organismo Judicial, Orgnismo Legislativo, 2010)

## **Código de salud**

### **Calidad ambiental**

**Artículo 68. Ambientes saludables.** El Ministerio de Salud, en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las municipalidades y la

comunidad organizada, promoverán un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 69. Límites de exposición y de calidad ambiental.** El Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente, establecerán los límites de exposición y de calidad ambiental permisibles a contaminantes ambientales, sean estos de naturaleza química, física o biológica. Cuando los contaminantes sean de naturaleza radiactiva, el Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas, establecerá los límites de exposición y calidad ambiental permisible. Asimismo, determinará en el reglamento respectivo los periodos de trabajo del personal que labore en sitios expuestos a estos contaminantes. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 70. Vigilancia de la calidad ambiental.** El Ministerio de Salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las municipalidades y la comunidad organizada, establecerán un sistema de vigilancia de la calidad ambiental sustentado en los límites permisibles de exposición. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 71. Derecho a la información.** El Ministerio de Salud, Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades deberán recolectar y divulgar información pertinente a la población, sobre los riesgos a la salud asociados con la exposición directa o indirecta de los agentes contaminantes, que excedan los límites de exposición y de calidad ambiental establecidos. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 72. Programas de prevención y control de riesgos ambientales.** El Ministerio de Salud. La Comisión Nacional del Medio Ambiente, las municipalidades y la comunidad organizada con todas las otras instancias apropiadas, sean públicas o privadas, promoverán el desarrollo de programas de cuidado personal y de reducción de riesgos a la salud vinculados con

desequilibrios ambientales u ocasionados por contaminantes químicos, físicos o biológicos el ministerio de salud velará por el cumplimiento de los acuerdos internacionales ratificados por Guatemala que prohíben el uso de sustancias dañinas al medio ambiente y en consecuencia al ser humano. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 73. Importación de desechos.** Se prohíbe la importación de desechos tóxicos, radiactivos y/o difícil degradación. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)

**Artículo 74. Evaluación de impacto ambiental y salud.** El Ministerio de Salud la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades. Establecer los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, orientados a determinar las medidas de prevención y de mitigación necesarias, para reducir riesgos potenciales a la salud derivados de desequilibrios en la calidad ambiental producto de la realización de obras o procesos de desarrollo industrial, urbanístico, agrícola, pecuario, turístico, forestal y pesquero.

**Artículo 75. Sustancias y materiales peligrosos.** El Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente en coordinación con otras instancias del sector público y privado, establecerán los criterios, normas y estándares para la producción, importación, tráfico, distribución almacenamiento y venta de sustancias y materiales peligrosos para la salud; el ambiente y el bienestar individual colectivo. (Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial, 1997)



## **Capítulo III**

### **Plan de acción o de la intervención**

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Epesista: Yasmin Elisa Sesam Estrada.  
Carné: 201321027

#### **3.1 Título del proyecto**

Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

#### **3.2 Problema seleccionado**

¿Qué hacer para mejorar la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos? en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

#### **3.3 Hipótesis-acción**

Si se implementa un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, entonces se contribuye a fortalecer los conocimientos y acciones para proteger el medio ambiente.

#### **3.4 Ubicación geográfica de la intervención**

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

### **3.5 Unidad ejecutora**

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de humanidades, Coordinación Técnica Administrativa, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá.

### **3.6 Justificación de la intervención**

De acuerdo al diagnóstico institucional elaborado en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz, se observa que el alumno no tiene la organización y formación adecuada en el manejo de los desechos sólidos, debido a la contaminación que existe y la no utilización de los pocos basureros con que cuenta el establecimiento.

Este problema afecta de manera visual al establecimiento, además es una de las causas de enfermedades, por lo que es necesario la elaboración de un módulo administrativo, donde se puedan desarrollar temas concernientes a la protección del medio ambiente, unido a ello la puesta en práctica de actividades que al mismo tiempo se pueda concientizar a la población estudiantil, para darse cuenta que es de vital importancia la práctica de buenos hábitos evitando el deterioro del medio ambiente y la contaminación a causa del manejo inadecuado de los desechos sólidos.

### **3.7 Descripción de la intervención**

El proyecto consta de un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, del municipio de Rabinal Baja Verapaz, para ser utilizado como una herramienta administrativa con el objetivo de contribuir al cuidado del medio ambiente.

La socialización del módulo se realiza a través de una charla para dar a conocer la importancia del manejo adecuado de los desechos sólidos con apoyo de diferentes instituciones ambientales.

### **3.8 Objetivos de la intervención**

#### **General**

Fortalecer la administración educativa en la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos de los alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, Rabinal Baja Verapaz.

#### **Específicos**

Elaborar un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos

Orientar al docente y director sobre la utilización y manejo del módulo para que pueda ser desarrollado con sus alumnos.

Desarrollar activamente el módulo administrativo con los alumnos de quinto grado del nivel primario en la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.

### **3.9 Metas**

Diseñar y elaborar un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.

Entregar 15 ejemplares del módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal Baja Verapaz.

Realizar una charla dirigida a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario para el manejo adecuado de los desechos sólidos.

### **3.10 Beneficiarios (directos e indirectos)**

#### **Directos:**

Director

Docente

Estudiantes

#### **Indirectos:**

Padres de familia

Vecinos

### **3.11 Actividades para el logro de objetivos**

Elaboración del plan de acción.

Autorización del plan de acción a cargo del asesor de EPS.

Investigación en diversas fuentes los contenidos a desarrollar en el módulo.

Elaboración y diseño del módulo.

Revisión y corrección del módulo.

Aprobación del módulo administrativo.

Impresión y encuadernación del módulo administrativo.

Solicitar tiempo y espacio al director para la entrega y socialización del módulo.

Realizar una charla de socialización con docentes y alumnos sobre los desechos sólidos.

Socializar cada una de las unidades que se encuentran en el módulo con los alumnos.

Entrega de módulos administrativos a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

Evaluación y finalización del proyecto.

### 3.12 Cronograma

El tiempo requerido para la realización de este plan es de 03 meses calendario, ver el cronograma adjunto (asignar tiempos a cada actividad propuesta)

#### Cronograma

No.	Actividades	Febrero				Marzo				Abril			
		Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del plan de acción.	■											
2	Autorización del Plan de Acción a cargo del asesor de EPS.	■											
3	Investigación en diversas fuentes los contenidos a desarrollar en el módulo.		■	■	■								
4	Elaboración y diseño del módulo.				■	■	■	■					
5	Revisión y corrección del módulo.								■				
6	Aprobación del módulo administrativo.									■			
7	Impresión y encuadernación del módulo administrativo.										■		
8	Solicitar tiempo y espacio al director para la entrega y socialización del módulo.											■	
9	Realizar una charla de socialización con docentes y alumnos sobre los desechos sólidos.												■
10	Socializar cada una de las unidades que se encuentran en el módulo con los alumnos.												■
11	Entrega de módulos administrativos a docente y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.												■
12	Evaluación y finalización del proyecto.												■

### 3.13 Técnicas metodológicas

Observación y trabajo en equipo con la participación de los alumnos de quinto grado del nivel primario, análisis de documentos relacionados al manejo adecuado de los desechos sólidos.

### 3.14 Recursos

#### Humanos

Epesista

Director

Docentes

Alumnos

#### Materiales

Computadora

Cañonera

Impresora

Hojas de papel bond

Hojas para pastas de módulos

### 3.15 Presupuesto

No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Total
1	Hojas de papel bond.	4 resmas	Q. 40.00	Q 160.00
2	Impresión de módulo y réplicas del mismo.	16 unidades	Q. 120.00	Q 1,920.00
3	Empastado de cada réplica.	16 empastados	Q. 15.00	Q. 240.00
4	Alquiler cañonera.	4 horas	Q. 100.00	Q 400.00
5	Transporte.	4 viajes	Q. 50.00	Q. 200.00
6	Imprevistos.		Q. 500.00	Q 500.00
	<b>Total</b>		<b>Q. 825.00</b>	<b>Q 3,420.00</b>

### 3.16 Responsables

Epesista coordinador ejecutor del proyecto.

Director de la escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz.

Docentes.

### 3.17 Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención

Para verificar y valorar el desarrollo de este plan se utilizará un cronograma doble planificado/ejecutado en el que se visualizará la concordancia o discrepancia entre lo que se planificó y lo que ejecutó y si han variantes, determinar cómo afectó positiva o negativamente al logro de los objetivos del plan.

#### Cronograma

N o	Actividades	Proceso	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
			SEMANA				SEMANA				SEMANA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del plan de acción.	P												
		E												
2	Autorización del Plan de Acción a cargo del asesor de EPS.	P												
		E												
3	Investigación en diversas fuentes de los contenidos a desarrollar en el módulo.	P												
		E												
4	Elaboración y diseño del módulo.	P												
		E												
5	Revisión y corrección del módulo.	P												
		E												
6	Aprobación del módulo administrativo.	P												
		E												
7	Impresión y encuadernación del módulo administrativo.	P												
		E												
8	Solicitar tiempo y espacio al director para la entrega y socialización del módulo.	P												
		E												

9	Realizar una charla de socialización con docentes y alumnos sobre los desechos sólidos.	P															
		E															
10	Socializar cada una de las unidades que se encuentran en el módulo con los alumnos.	P															
		E															
11	Entrega de módulos a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario.	P															
		E															
12	Evaluación y finalización del Proyecto.	P															
		E															



## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Actividades	Resultados
Elaboración del plan de acción.	Se logra elaborar el plan de acción para llevar un mejor control en la ejecución de las actividades determinando objetivos y metas a realizar.
Autorización del plan de acción a cargo del asesor de EPS	Se le presenta al asesor el plan de acción el cual fue aprobado.
Investigación en diversas fuentes de los contenidos a desarrollar en el módulo.	Se obtiene información de distintas fuentes bibliográficas, seleccionando los temas de mayor interés, los cuales ayudaron a diseñar el módulo.
Elaboración y diseño del módulo.	Con los temas ya seleccionados se logra elaborar y diseñar el módulo administrativo relacionado a la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.
Revisión y corrección del módulo.	Se presenta ante el asesor los avances obtenidos de la investigación para la debida revisión y corrección.
Aprobación del módulo administrativo.	Se le presenta al asesor de EPS el módulo para su respectiva aprobación.
Impresión y encuadernación del módulo administrativo.	Se logra la impresión y encuadernación de módulos para el docente y alumnos de quinto grado primario.

Solicitar tiempo y espacio al director para la entrega y socialización del módulo.	Se obtiene la autorización de tiempo y espacio para la entrega y socialización del módulo.
Realizar una charla de socialización con docente y alumnos sobre los desechos sólidos.	Se realiza la charla de socialización con los alumnos de quinto grado sobre la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos con el apoyo de coordinadores de Saneamiento Ambiental y Unidad de Gestión Ambiental Municipal
Socializar cada una de las unidades que se encuentran en el módulo con los alumnos.	Se socializa las unidades del módulo con los alumnos de quinto grado.
Entrega de módulos administrativos a docente y alumnos de quinto grado del nivel primario.	Se hace entrega a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Pachicá, municipio de Rabinal, Baja Verapaz. Los módulos de la siguiente manera: 1 a docente de quinto grado del nivel primario y 15 para alumnos del mismo grado.
Evaluación y finalización del Proyecto.	Se evalúa y finaliza el proyecto satisfactoriamente.

Cuadro 9. Descripción de las actividades realizadas

## 4.2 Productos, logros y evidencias

### Productos

Diseño y elaboración de un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.

# **MÓDULO ADMINISTRATIVO PARA LA ORGANIZACIÓN Y MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**



**Dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel  
primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá,  
Rabinal, Baja Verapaz.**

**Noviembre, 2018**

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	i
<b>Objetivos</b>	ii
<b>UNIDAD I: ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA</b>	<b>1</b>
¿Qué es la administración educativa?	2
Principales funciones administrativas	3
Características generales de la administración escolar	8
Objetivos de la administración escolar	8
Importancia de la administración escolar	9
Evaluación de unidad	10
<b>UNIDAD II: DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>12</b>
¿Qué son los desechos sólidos?	13
Clasificación de los desechos sólidos	15
Principales generadores de los desechos sólidos	23
La basura	24
Tipos de basura	26
Problemas que causan los desechos sólidos	29
Evaluación de unidad	32
<b>UNIDAD III: REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS</b>	<b>36</b>
¿Qué es el reciclaje?	37
Beneficios del reciclaje	40
Diferentes tipos de reciclaje	43
Colores del Reciclaje	45
Regla de las 3 “R”	49
Proceso de aprovechamiento de desechos sólidos	52
Evaluación de unidad	55

<b>UNIDAD IV: EL COMPOSTAJE</b>	58
¿Qué es el compostaje?	59
Materias primas del compostaje	62
Factores que condicionan el proceso de compostaje	65
Tipos de compostaje	68
Beneficios del compostaje	73
Evaluación de unidad	75
<b>UNIDAD V: ACCIONES PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS</b>	78
¿Cómo reducir los desechos sólidos en el hogar?	81
¿Cómo reducir los desechos sólidos en la escuela?	83
¿Cómo reducir los desechos sólidos al comprar?	84
¿Cómo reducir los desechos sólidos en la alimentación?	86
¿Cómo reducir los desechos sólidos en la limpieza?	88
¿Cómo reducir los desechos sólidos en el aseo personal?	90
Evaluación	91
<b>Anexo</b>	
Glosario	95
Claves de respuesta	100
<b>Conclusiones</b>	115
<b>Recomendaciones</b>	116
<b>Referencias bibliográficas</b>	117



<http://www.imagui.com/a/dibujos-de-mundos-animados-cbKaogA4g>

# Introducción

Uno de los grandes problemas ambientales en nuestro país es la contaminación a causa de los desechos sólidos y el manejo inadecuado de los mismos, todas las actividades humanas están ligadas a generar diariamente grandes cantidades integradas de diversos materiales como: plásticos, vidrios, cartones, entre otros.

La acumulación de desechos sólidos en el ambiente va más allá de provocar mal olor, también causa daños a la salud de la población, especies animales y vegetales.

Por ello que se creó este Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos dirigido a los alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Pachicá, Rabinal Baja Verapaz, con el fin de implementar una herramienta con la que puedan informarse sobre el impacto ambiental que representan los desechos sólidos, a la vez conocer y participar en diversas acciones que procuran alargar la vida útil de los productos que se utilizan, fomentar la prevención de sus efectos mediante el manejo responsable, y provocar la generación de crecimiento económico a través de su aprovechamiento.



# Objetivos

## General

Contribuir al cuidado del ambiente a través del manejo adecuado de los desechos sólidos.

## Específicos

Proporcionar al docente y alumno información necesaria para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las diferentes funciones administrativas orientadas al manejo adecuado de los desechos sólidos.

Fomentar en los alumnos la importancia del manejo adecuado de los desechos sólidos para la conservación del medio ambiente.

Desarrollar acciones que permitan al alumno minimizar los impactos generados en el ambiente por los desechos sólidos



# ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



<https://clip-art.net/free-clipart-of-students/free-clipart-of-students-clipart-free-kid-20/>



# ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



<https://www.pinterest.es/pin/535224736943963406/>

Ciertos autores definen la Administración educativa como la "ciencia que planifica, organiza, dirige, ejecuta, controla y evalúa las actividades que se desarrollan en las organizaciones educativas, dirigidas a desarrollar las capacidades y el desarrollo de los discentes", esta disciplina trata de organizar el trabajo del personal escolar (docentes, administrativos, etc.), y el manejo de recursos físicos, financieros, tecnológicos y pedagógicos, ente otros, para cumplir con el currículo definido por la sociedad educativa. (Maradiaga, 2011)

La Administración Educativa es un elemento fundamental para el desempeño eficiente de las instituciones educativas modernas. El administrador educativo es responsable de la calidad del servicio brindado por la institución y debe ser capaz de llevar a cabo todos los procesos gerenciales (planificación, administración, supervisión y control) para poder tener éxito en su gestión. El administrador debe ser además líder, ya sea adaptándose a la cultura existente en el centro educativo o modificándola si lo considera necesario. (Maradiaga, 2011)



<https://cilp-art.net/free-clipart-of-students/free-clipart-of-students-clipart-free-kid-20/>

# PRINCIPALES FUNCIONES ADMINISTRATIVAS



<http://tecnologiaenlaeducacionene.blogspot.com/p/blog-page.html>



<https://www.monografias.com/trabajos93/la-administracion-educativa/la-administracion-educativa.shtml>

## PLANIFICACIÓN

Es el primer paso del proceso administrativo, cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir, ya sean estos objetivos generales o específicos, macro institucionales o solo de la institución, precisar que tiempo tomará lograr estas metas, que tipo de recursos se pondrán a disposición de los objetivos que nos guían.

La planificación debe ser un proceso científico y coherente en el cual hay que aplicar técnicas, métodos y conocimientos para lograr los objetivos a corto, mediano y largo plazo. Al realizar la planificación, se debe dar participación a todos los actores del proceso educativo y partir de la realidad, del contexto socioeconómico – cultural de la comunidad a que pertenecen. (Marconi, 2012)

## ORGANIZACIÓN



<http://bettycursosena.blogspot.com/2015/03/ley-de-convivencia-escolar.html>

Constituye la segunda fase dentro del procedimiento administrativo, y se aborda desde dos ópticas; como orgánica y como la acción de organizar (función organización). La orgánica se conceptualiza como una estructura constituida por roles y organigramas, donde existe una coordinación específica e independencia de las personas que la integran, y desde la perspectiva de la función esta puede ser de finida como la acción o el acto de preparar las mejores y más pertinentes condiciones, o como la generación del apropiado clima laboral, con el objetivo de cumplir las metas propuestas y de mejorar cualitativamente la producción educativa. (Marconi, 2012)

En esta fase se debe delegar autoridad y responsabilidad con el propósito de viabilizar el trabajo y así obtener mayor eficiencia y calidad.

La organización conlleva tres pasos:

1. Determinar el trabajo que debe realizarse para alcanzar los objetivos propuestos.
2. Analizar y agrupar las actividades dentro de marcos estructurales.
3. Asignar personal en posiciones determinadas para la ejecución de las actividades.

(Marconi, 2012)

## DIRECCIÓN

La función Dirección es la tercera etapa del trabajo administrativo dentro del proceso de Enseñanza – Aprendizaje, la función dirección se inserta dentro de la etapa ejecutiva, es decir la etapa donde se realiza el acto educativo propiamente tal. Una aproximación Al concepto de Dirección nos dice que: "La dirección constituye el aspecto interpersonal de la administración por medio de la cual los subordinados pueden comprender y contribuir con efectividad y eficiencia al logro de los objetivos de la organización". (Maradiaga, 2011)



<https://www.pinterest.es/pin/361625045064321242/>

Se concibe como el establecimiento y mantenimiento de la armonía entre las actividades de una dependencia o institución. Con esta se persigue sincronizar y uniformizar los esfuerzos y actividades desarrolladas para conseguir la unidad de acción en el logro de los objetivos propuestos.

La persona que ejecuta esta fase se denomina coordinador educativo, cuya función es coordinar las funciones de los departamentos y orientar las directrices de toda la organización educativa; Otra de sus funciones es ayudar a formar un ambiente donde la corresponsabilidad y disciplina sean las principales características de las relaciones humanas dentro del establecimiento. (Maradiaga, 2011)

## COORDINACIÓN



<https://www.pinterest.es/pin/564568503273587912/>



## EJECUCIÓN

Se refiere a la puesta en práctica de lo planificado, dentro de plazos establecidos y en función de los objetivos propuestos. El éxito de esta acción depende del control que se llegue a establecer para determinar si los resultados de la ejecución concuerdan con los objetivos propuestos. (Marconi, 2012)

<https://www.pinterest.es/pin/364017582357061666/>

## CONTROL

Esta fase debe concebirse como una función permanente que se realiza a lo largo del proceso de administración educativa, reduciéndose así el trabajo disperso e incrementándose el orden, la disciplina y coordinación en razón de los recursos y medios disponibles y de las actividades y tareas que se realicen.

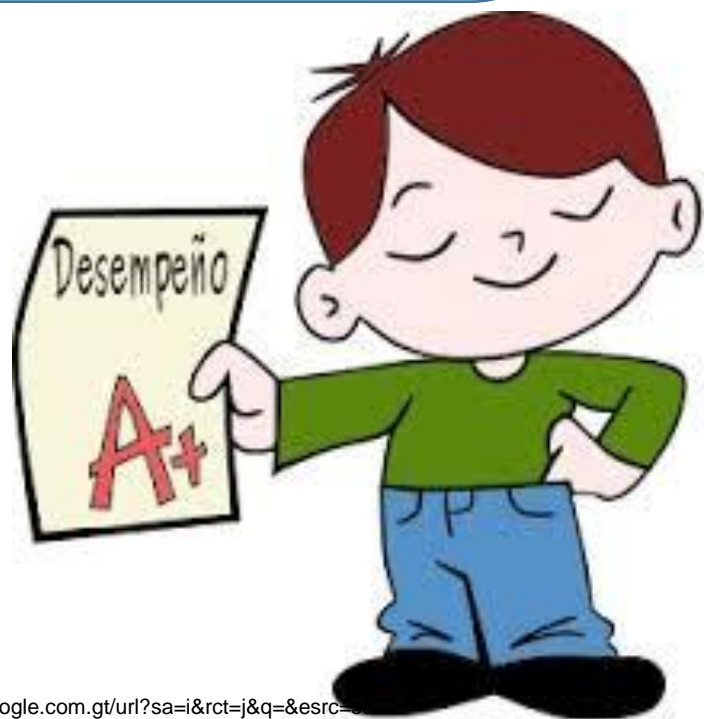
El control está referido a la definición de estándares para medir el desempeño en la institución educativa; con esto se corrigen las desviaciones y se garantiza que se realice la planeación. (Maradiaga, 2011)



<https://www.pinterest.es/pin/772648879796513102/>

## EVALUACIÓN

En el caso educativo, la evaluación se define como la valoración de los conocimientos, actitudes, aptitudes, rendimiento y beneficio de la estrategia educacional hacia un educando y a los educandos en general; o bien como un proceso para determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades realizadas. La evaluación es un proceso continuo, integral y sistemático destinado a determinar hasta donde son logrados los objetivos y que entrega información útil para la toma de decisiones y/o retroalimentación del sistema; casi siempre es un proceso subjetivo. (Marconi, 2012)



<https://www.google.com.gt/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=source>



La administración escolar se refiere a la ordenación de esfuerzos, a la determinación de objetivos académicos y de política externa e interna, a la creación y aplicación de una adecuada normatividad para alumnos, personal docente, administrativo, técnico y manual; todo ello con la finalidad de establecer en la institución educativa las condiciones para que se desarrolle un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje y un gobierno escolar eficiente y exitoso. (Maradiaga, 2011)

Una administración escolar eficiente tiene como fin primordial facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para lograr tal objetivo requiere de la realización de actividades, que los especialistas y estudiosos de la administración escolar han resumido en siete tareas:

- Relaciones entre la escuela y la comunidad.
- Desarrollo de planes y programas de estudios.
- Grupos de alumnos.
- Recursos materiales.
- Recursos humanos.
- Recursos financieros. (Maradiaga, 2011)



<https://www.pinterest.es/pin/496240452667745988/>



<https://fotki.yandex.ru/next/users/elena-soloveika/album/435801/view/1029980>

## IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN

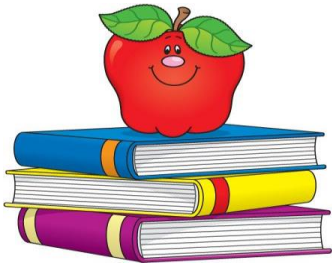
Los mismos conceptos y propósitos analizados para la estructuración de una definición sobre la administración nos dan la pauta para determinar su importancia.

Las condiciones que imperan en esta época actual de crisis así como la necesidad de convivencia y labor de grupo, requieren de una eficiente aplicación de esta disciplina que se verá reflejada en la productividad y eficiencia de la institución o empresa que la requiera. (Maradiaga, 2011)

Para demostrar lo anterior nos basamos en los siguientes hechos:

1. La administración puede darse a donde exista un organismo social, y de acuerdo con su complejidad, ésta será más necesaria.
2. Un organismo social depende, para su éxito de una buena administración, ya que sólo a través de ella, es como se hace buen uso de los recursos materiales, humanos, etc. con que ese organismo cuenta. (Maradiaga, 2011)

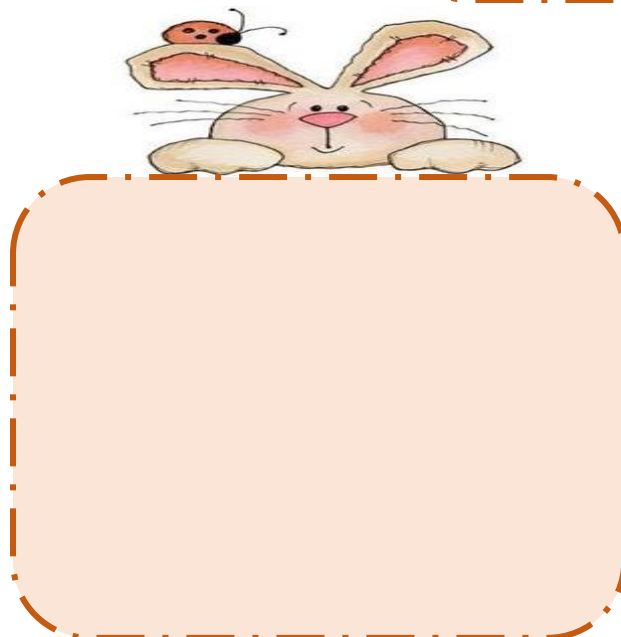
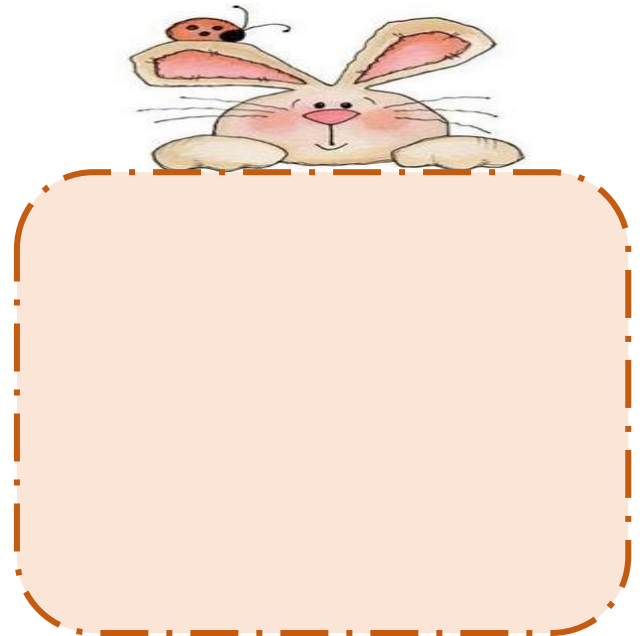
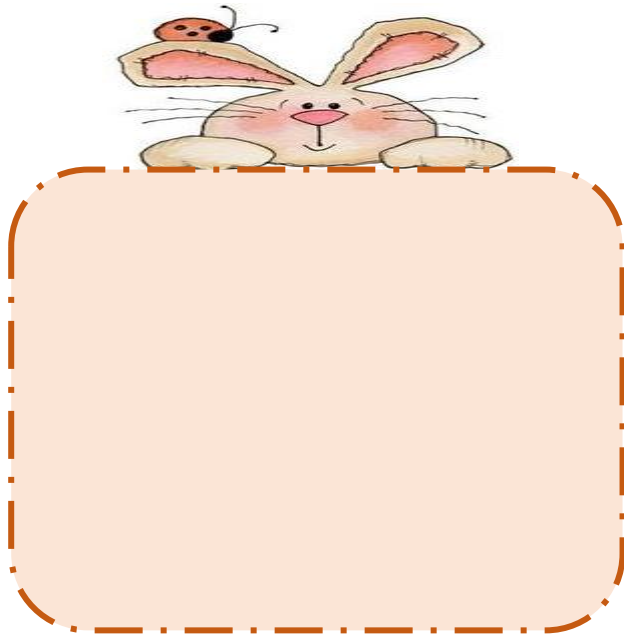


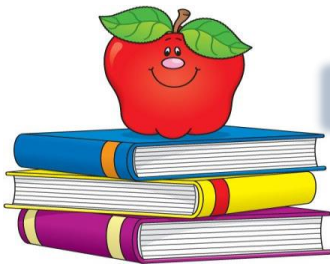


# ACTIVIDADES SUGERIDAS

## HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** En los espacios siguientes escribe el nombre de tres funciones administrativas y en que consiste cada una.





## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Responde las preguntas que se te presentan a continuación, colocando dentro del paréntesis una “V” si tu respuesta es verdadera y una “F” si es falsa.

1. La administración educativa es un elemento fundamental para el desempeño eficiente de las instituciones educativas modernas. ( )
  
2. La organización es el primer paso del proceso administrativo. ( )
  
3. La dirección es un proceso científico cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir. ( )
  
4. La ejecución se refiere a la puesta en práctica de lo planificado, dentro de los plazos establecidos. ( )
  
5. La evaluación debe concebirse como una función permanente donde se reduce el trabajo disperso e incrementa el orden, la disciplina y la coordinación. ( )



# DESECHOS SÓLIDOS



[https://www.123rf.com/clipart-vector/throwing\\_good.html](https://www.123rf.com/clipart-vector/throwing_good.html)



🌍 ¿QUÉ SON LOS DESECHOS SÓLIDOS?

🌍 CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

🌍 PRINCIPALES GENERADORES DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

🌍 LA BASURA

🌍 TIPOS DE BASURA

🌍 PROBLEMAS QUE CAUSAN LOS DESECHOS SÓLIDOS



## ¿QUÉ SON LOS DESECHOS SÓLIDOS?

Es todo tipo de objeto o material de desecho que se produce tras la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo y que se abandona después de ser utilizado por el ser humano a partir de su vida diaria, tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Los desechos sólidos son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana deja desechos de este tipo. Además, los desechos sólidos son también los que ocupan mayor espacio al no asimilarse al resto de la naturaleza y al permanecer muchos de ellos por años e incluso siglos en el terreno. (borda., 2012)



<http://www.monografias.com/trabajos96/seleccion-desechos-solidos-proceso-reciclaje/seleccion-desechos-solidos-proceso-reciclaje.shtml>

# CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Los desechos sólidos se clasifican de acuerdo con el tipo de material con que están hechos surgiendo así dos principales categorías:

<https://www.pinterest.es/pin/536209899374750862/>

## SEGÚN SU BIODEGRABILIDAD:

# ORGÁNICOS



<https://www.emaze.com/@AIQOZCL/resi-duos-solidos>

Son todos los desechos de origen biológico.

Se consideran desechos orgánicos a los restos derivados de vegetales, animales y comestibles. Por ejemplo de las frutas y verduras, cáscaras de huevo, sobrantes de comida, servilletas de papel usadas, residuos de café, bolsitas de té, pasto, hojas, ramas y flores, entre otros. Este tipo de desechos es biodegradable (se descomponen naturalmente)

Cuando la materia orgánica se maneja por separado, y no se mezcla con la inorgánica, puede producirse composta, la cual sirve como abono natural de hortalizas y árboles, o para enriquecer el suelo. Debe aclararse que no todo desecho orgánico aunque sea biodegradable, sirve para el compostaje. (borda., 2012)

# INORGÁNICOS

Es todo aquel desecho que no es de origen biológico. Este tipo de desechos son los más contaminantes ya que al ser de composición sintética tardan muchos años en degradarse, es decir, en desaparecer o reintegrarse al medio ambiente.



<https://mx.depositphotos.com/6077078/stock-illustration-cartoon-trash-can.html>



<https://www.emaze.com/@AFWFTTLQ/Presentation-Name>

Se componen de desechos como latas, botellas, metales, plásticos y otros productos de uso cotidiano de origen industrial. Estos desechos no siempre resultan inservibles, pues existen diferentes formas de aprovecharlos o reutilizarlos (Nuestra Esfera, espacio educativo, 2013)



## SEGÚN SU ORIGEN:



Los desechos que generan los seres humanos siempre provienen de algún recurso natural. Es importante clasificarlos y conocer su origen, porque esto permite saber si son peligrosos y si pueden causar daños a la salud.

## RESIDUOS DOMICILIARIOS

<https://comunidadeducalibre.blogspot.com/2015/09/un-corto-animado-que-muestra-como-las.html>

Los residuos domiciliarios son aquellos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Así mismo de servicios públicos, hoteles, colegios, oficinas, cárceles, y establecimientos comerciales. (Nuestra Esfera, espacio educativo, 2013)



## RESIDUOS INDUSTRIALES



<https://www.mindmeister.com/ru/801216992/residuos-industriales>

Son aquellos producidos por las distintas industrias. Gran cantidad de estos residuos industriales pueden ser rehusados y reciclados. Es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima en las fábricas. (verde, 2010)

## RESIDUOS MUNICIPALES

Están compuestos, principalmente, de los materiales resultantes de la limpieza de calles, el retiro de basuras provenientes de las ferias libres y de los residuos resultantes de las podas con fines de mantención de parques y jardines. Esta categorización no incluye los residuos recolectados desde las viviendas (domiciliarios). (verde, 2010)



<http://www.infosarmiento.com.ar/05-julio-no-se-prestara-servicio-recoleccion-residuos/>

## RESIDUOS HOSPITALARIOS O SANITARIOS

Se consideran residuos hospitalarios todos los desechos provenientes de actividades asistenciales, en clínicas, hospitales y consultorios.

Entre ellos se cuentan los residuos de tipo infeccioso, material médico quirúrgico, elementos corto punzantes, restos de tejidos humanos, restos de fármacos. Considerando las características especiales de estos residuos, ellos reciben un tratamiento específico. (Nuestra esfera, Espacio Educativo, s.f.)



<https://www.youtube.com/watch?v=etpJBWGF0eo>

## RESIDUOS AGRARIOS



Proceden de la agricultura, la ganadería, la pesca, las explotaciones forestales o la industria alimenticia. (Nuestra esfera, Espacio Educativo, s.f.)

<http://www.cursosypostgrados.com/noticias/que-paso-con-la-llegada-del-joven-al-campo-36794.html>

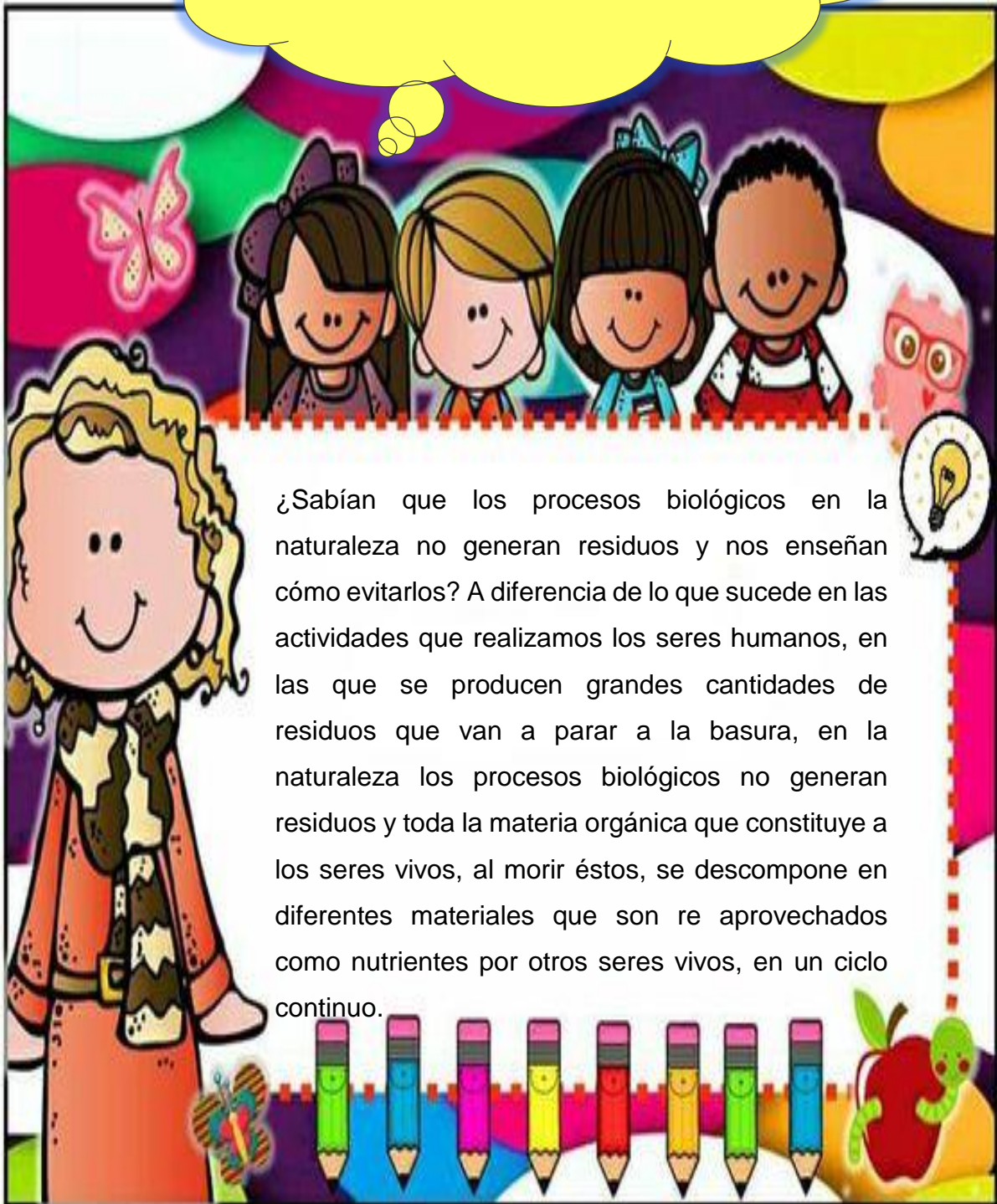


También conocidos como basura electrónica, son considerados un grave problema mundial que genera contaminación ambiental y daños a la salud humana y animales. Según estimaciones del Programa de la Organización de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), alrededor de 20 a 50 millones toneladas de residuos electrónicos y eléctricos son generadas cada año en todo el mundo, consecuencia del constante aumento en el consumo de aparatos eléctricos y electrónicos.

Los residuos electrónicos son considerados peligrosos, provienen de computadoras, teléfonos celulares, televisores y electrodomésticos en general, que han sido consumidos. (Lara, 2010)

<http://www.sga.uma.es/index.php/sistema-de-gestion-ambiental2/residuos/101-aspectos-ambientales/aspectos-ambientales/268-residuos-de-aparatos-electricos-y-electronicos-obsoletos>

## SABÍAS QUE?



¿Sabían que los procesos biológicos en la naturaleza no generan residuos y nos enseñan cómo evitarlos? A diferencia de lo que sucede en las actividades que realizamos los seres humanos, en las que se producen grandes cantidades de residuos que van a parar a la basura, en la naturaleza los procesos biológicos no generan residuos y toda la materia orgánica que constituye a los seres vivos, al morir éstos, se descompone en diferentes materiales que son re aprovechados como nutrientes por otros seres vivos, en un ciclo continuo.



## PRINCIPALES GENERADORES DE LOS DESECHOS SOLIDOS

### 🌍 VIVIENDAS:

Apartamentos, familiares.

### 🌍 COMERCIOS E INSTITUCIONES

Hoteles, restaurantes y tiendas.

Oficinas

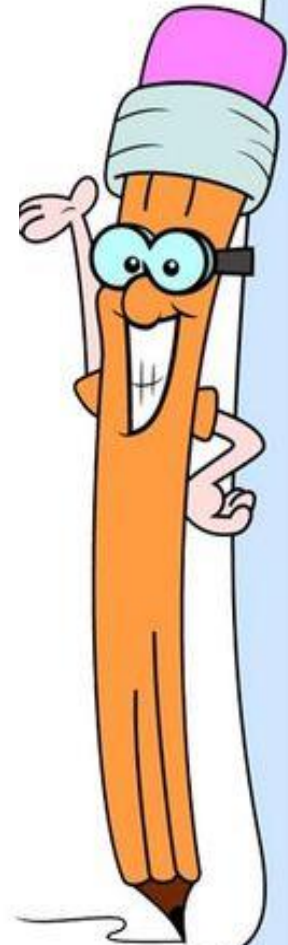
Escuelas, universidades y hospitales.

### 🌍 INDUSTRIA

Fábricas e industria ligera.

Tiendas departamentales.

Sitios en Construcción.





**A LOS DESECHOS  
SÓLIDOS TAMBIEN  
LE LLAMAN  
BASURA**

## LA BASURA

<https://www.shutterstock.com/cs/image-vector/smiling-yellow-cartoon-recycling-bin-giving-127914773>

La basura es todo material considerado como residuo o desecho y que se necesita eliminar. Es producto de las actividades humanas y no necesariamente debe producir malos olores, ser repugnante o indeseable, pues todo dependerá de su origen y composición.

Es importante diferenciar los residuos de los desechos. Los primeros pueden ser reutilizados o reciclados, en tanto que los segundos, requieren ser tratados y dispuestos de forma tal que no generen impactos ambientales indeseables. (ONGVitalis Latioamerica, 2018)

Por eso se ha dicho que la "basura es un tesoro", porque muchos de sus materiales pueden ser reutilizados o reciclados.

La basura también se puede clasificar según el tiempo que tardan sus materiales en degradarse por la acción de los organismos descomponedores llamados bacterias y hongos. Así, los materiales se clasifican en biodegradables y no biodegradables. (ONGVitalis Latioamerica, 2018)

Los biodegradables se descomponen en forma natural en un tiempo relativamente corto; por ejemplo, los desechos orgánicos como los alimentos.

Los no biodegradables no se descomponen fácilmente sino que tardan mucho tiempo en hacerlo. (ONGVitalis Latioamerica, 2018)





## TIPOS Y GRUPOS DE BASURA



<https://tiposde.com.mx/basura/>



<https://www.emaze.com/@ACIOICZZ/PROYECTO>

El papel es una materia que está continuamente presente en nuestras vidas, de hecho su consumo suele ser referenciado como un indicador del nivel de vida de muchos países.

Incluye periódicos, revistas, hojas, facturas, carpetas, folletos, guías telefónicas, envases de cartón. Antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos. (Nuestra Esfera, 2014)



<https://www.emaze.com/@AZZLOIFL>

## PLÁSTICO

Existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo. En el hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas.

Los plásticos han abierto el camino para nuevas invenciones y vienen sustituyendo a otros materiales en productos ya existentes. Son ligeros, duraderos y versátiles, así como resistentes a la humedad, a los productos químicos y a la degradación. Sin embargo estas mismas propiedades también constituyen un desafío para los responsables de la gestión de los residuos sólidos. (Nuestra Esfera, 2014)

**Millones de botellas de plástico terminan en los basureros cuando pueden ser recicladas y volver a elaborar plástico nuevo.**



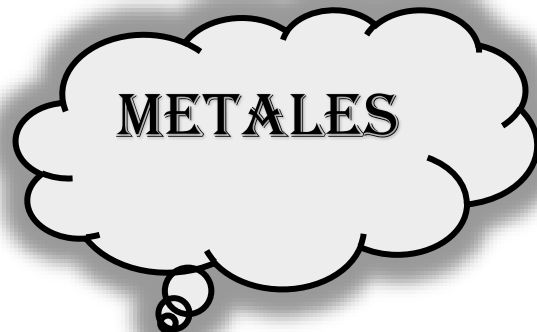
<https://www.pinterest.es/pin/564005553315622191/>



Suelen ser reciclables eternamente. La mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas de bebidas y envases de alimentos, y cristales de ventanas.

Por lo general, no son reciclables: focos, tubos de luz, lámparas, espejos, lentes, tazas, macetas y otros objetos de cerámica. (Nuestra Esfera, 2014)

<https://www.dreamstime.com/stock-illustration-milk-bottle-cartoon-character-vector-illustration->

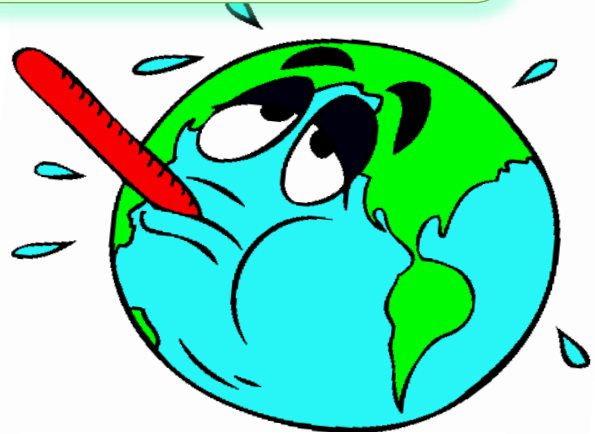


En los hogares se encuentran en las tuberías, el cobre en los cables eléctricos, el estaño en las soldaduras y el aluminio en las ventanas y en los utensilios que se emplean en la cocina. Latas de aluminio y de acero: normalmente pueden ser recicladas para elaborar nuevas latas, sin perder la calidad del material. (Nuestra Esfera, 2014)

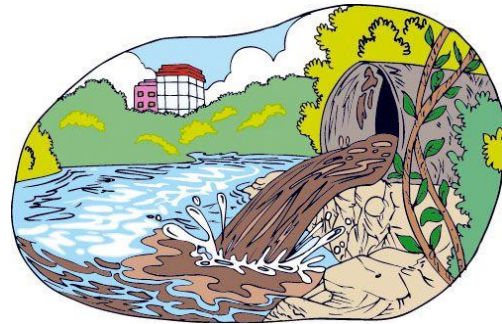
<https://es.clipartlogo.com/free/metal.html>

## PROBLEMAS QUE CAUSAN LOS DESECHOS SOLIDOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Los desechos no aprovechables constituyen un problema para la sociedad, así como para la población del planeta, debido a la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han aumentado la cantidad de basura que se genera; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace con dichos residuos provocan problemas y daños al ambiente tales como:



<https://www.emaze.com/@ATOQWCOW/contaminaci%C3%B3n>



<http://gestionmanejodesechosolidos.blogspot.com/2015/03/consecuencias-del-mal-manejo-de-los.html>

### EN EL AGUA

El agua superficial se contamina por la basura que tiramos en ríos y cañerías. En los lugares donde se concentra basura se filtran líquidos, que contaminan el agua del subsuelo de la que, en nuestra ciudad, todos dependemos. La descarga de la basura en arroyos y canales o su abandono en las vías públicas, también trae consigo la disminución de los cauces y la obstrucción tanto de estos como de las redes de alcantarillado. En los periodos de lluvias, provoca inundaciones que pueden ocasionar la pérdida de cultivos, de bienes materiales y, lo que es más grave aún, de vidas humanas. (Ecológica, 2016)

## EN EL AIRE

Los residuos sólidos abandonados en los basurales a cielo abierto deterioran la calidad del aire que respiramos, como en los alrededores, a causa de las quemas y los humos, que reducen la visibilidad, y del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias e irritaciones nasales y de los ojos, además de las molestias que dan los olores pestilentes. También, la degradación de la materia orgánica presente en los residuos contribuye al proceso de cambio climático. (Ecológica, 2016)

## EN EL SUELO

La contaminación del suelo, la presencia de aceites, grasas, metales pesados y ácidos, entre otros residuos contaminantes, altera las propiedades físicas, químicas y de fertilidad de los suelos. (Ecológica, 2016)



[https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%A1Da\\_sanitaria](https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%A1Da_sanitaria)



## EN LA SALUD

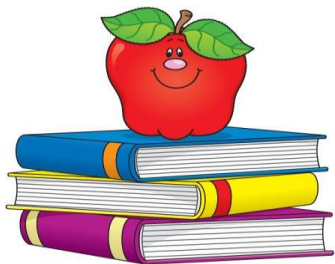
Además de la contaminación del aire, la tierra y el agua; la mala gestión de los residuos tiene efectos perjudiciales para la salud (por la contaminación ambiental y por la posible transmisión de enfermedades infecciosas vehiculizadas por los roedores que los habitan) y degradación del medio ambiente en general. (Ecológica, 2016)

<https://www.pinterest.es/pin/389420699007517885/>

La basura es causa de muchas enfermedades, porque en ella se multiplican microbios y otras plagas como moscas, cucarachas y ratas. También atrae perros y otros animales que pueden transmitirlos; como por ejemplo: fiebre tifoidea, las varias clases de dengue, despiden olores desagradables durante su putrefacción. (Ecológica, 2016)



<https://www.pinterest.es/pin/38942069900751788>



# ACTIVIDADES SUGERIDAS

## HOJA DE TRABAJO No. 1

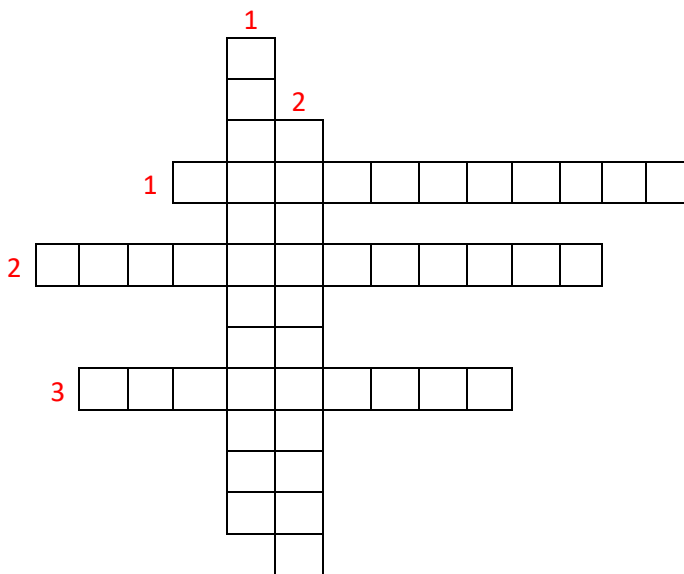
**INSTRUCCIONES:** Resuelve el siguiente crucigrama respondiendo a los enunciados que se te presentan.

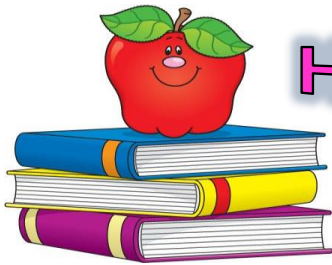
### HORIZONTAL

1. Son los desechos que están compuestos principalmente de los materiales resultantes de la limpieza de las calles y ferias.
2. Son los desechos considerados peligrosos, provienen de computadoras, teléfonos y electrodomésticos en general.
3. Son todos los desechos derivados de vegetales, animales y comestibles.

### VERTICAL:

1. Son aquellos desechos producidos por distintas industrias.
2. Este tipo de desechos son los más contaminantes ya que al ser de composición sintética tardan muchos años en degradarse, es decir, en desaparecer o reintegrarse al medio ambiente.





# HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Lee, observa y responde en los espacios en blanco el nombre de los desechos sólidos según su origen.

Son todos los desechos provenientes de actividades asistenciales, en clínicas, hospitales y consultorios.



<https://www.youtube.com/watch?v=etpJBW>

---

---

---



Proceden de la agricultura, la ganadería, la pesca, las explotaciones forestales o la industria alimenticia.

<http://www.cursosypostgrados.com/noticias/que-paso-con-la-llegada-del-joven-al-campo-36794.html>

---

---

---

Son aquellos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas.



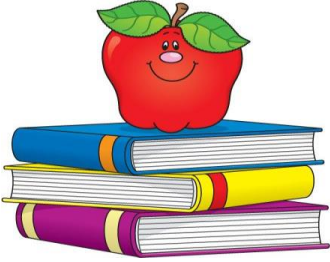
<https://www.pinterest.es/pin/389420699007517885/>

---

---

---





# HOJA DE TRABAJO No. 3

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente hoja se te presentan imágenes de desechos sólidos, recorta y pega en la tabla ordenándolos en orgánicos e inorgánicos.

ORGÁNICOS			
INORGÁNICOS			



<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/ContaminacionBasura.htm>

<https://sp.depositphotos.com/98900306/stock-illustration-blue-plastic-bottle-cartoon-icon.html>

<https://sp.depositphotos.com/106820262/stock-illustration-chicken-leg-cartoon-illustration.html>

<http://consejosreciclaje.blogspot.com/2016/04/colores-del-reciclaje.html>

[https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-de-las-cuatro-botellas-de-vidrio-sobre-un-fondo-blanco\\_1109738.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-de-las-cuatro-botellas-de-vidrio-sobre-un-fondo-blanco_1109738.htm)

<https://pixabay.com/en/banana-peel-tripping-hazard-comic-2504671/>

# UNIDAD III



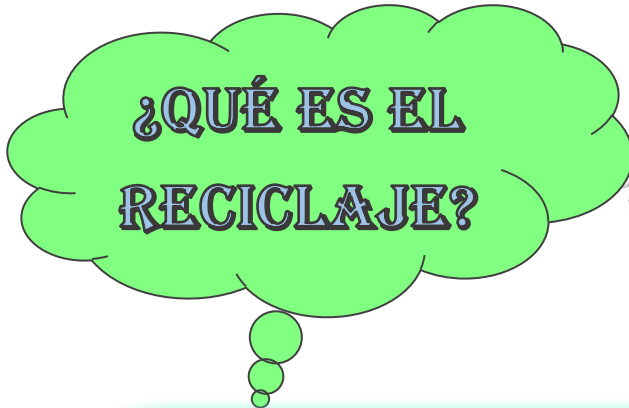
## REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

## REUTILIZACIÓN Y APROVECHAMIENTO

### DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

- ❁ EL RECICLAJE
- ❁ BENEFICIOS DEL RECICLAJE
- ❁ DIFERENTES TIPOS DE RECICLAJE
- ❁ COLORES DEL RECICLAJE
- ❁ REGLA DE LAS 3 “R”
- ❁ PROCESO DE APROVECHAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS





<http://www.silvitablanca.com.ar/ozono/reciclar/medi>

El reciclaje es el proceso en el que los residuos sólidos son transformados para ser utilizados nuevamente como materia prima u otros productos. Reciclar ayuda a la conservación del medio ambiente al reducir el desgaste de los recursos naturales, dándole un nuevo uso a los residuos después de haberlos utilizado anteriormente. (Gardey., 2010)

El reciclaje permite usar los materiales repetidas veces para hacer nuevos productos, lo que supone la reducción de futuros desechos, al mismo tiempo que reduce la utilización de materias primas, ahorra energía, el tiempo y el dinero que serían necesarios para su extracción y/o su obtención mediante distintos procesos de fabricación. (Gardey., 2010)



<https://hogar.uncomo.com/articulo/como-reciclar-la-basura-20135.html>

Los materiales reciclables incluyen varios tipos de vidrios, papel, metal, plástico y componentes electrónicos. En muchos casos no es posible llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. (Gardey., 2010)



<https://www.pinterest.es/pin/443393525796128857/>



<https://www.pinterest.es/pin/206884176616213049/>

## **AHORRAMOS ENERGÍA Y LUCHAMOS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO**

Si reciclamos reducimos el trabajo de extracción, transporte y elaboración de nuevas materias primas, lo que conlleva una disminución importante del uso de la energía necesaria para llevar a cabo estos procesos.

A menor consumo de energía, generamos menos CO<sub>2</sub> y reducimos el efecto invernadero. Es decir, que reciclar en casa supone ayudar al planeta y contribuir a luchar contra el cambio climático. (SIGRE, 2015)

## USAMOS MENOS MATERIAS PRIMAS

Si reciclamos el vidrio, el papel o el plástico ya no hay necesidad de hacer uso de tantas nuevas materias primas para fabricar productos.

De este modo ahorraremos una cantidad importante de recursos naturales y conservaremos, entre otras cosas, nuestros bosques, los llamados pulmones del planeta, cuyo trabajo es fundamental para descontaminar el ambiente. (SIGRE, 2015)

Si reciclamos, la industria contamina menos el aire al reducir la cantidad de emisiones de gases efecto invernadero, protegemos nuestros suelos porque los residuos van al lugar correspondiente y no se acumulan en las aguas de nuestros ríos y mares. Al usar los residuos orgánicos para el compostaje de nuestros jardines o cultivos, evitamos los fertilizantes químicos.

También estamos preservando el hábitat natural de muchas especies. (SIGRE, 2015)



<https://www.uci.ac.cr/noticias/apoyando-honduras-la-construccion-una-estrategia-mas-robusta-adaptacion-al-clima/>

## PRESERVAMOS EL MEDIO AMBIENTE



<https://www.pinterest.es/pin/536209899374750862/> 176





<https://reciclaje03.webnode.es/>

## CREAMOS PUESTOS DE TRABAJO

Reciclar en casa supone preservar el medio ambiente y algo tan importante como ayudar a la creación y al mantenimiento de puestos de trabajo. Porque el proceso de reciclaje de residuos necesita de empresas y personas trabajadoras que recojan los distintos materiales y los clasifiquen. (SIGRE. 2015)

## FABRICAMOS NUEVOS PRODUCTOS

A través del reciclaje se crean nuevos productos. Aunque nunca te hayas parado a pensarlo, hay objetos cotidianos que nacen a partir del reciclaje. Muchas cajas de zapatos tienen su origen en los tetrabriks, una llanta de neumático se puede fabricar con esas mismas latas de refresco que guardas en tu frigorífico, y ese forro polar que tanto te abriga tiene su origen en las botellas de plástico PET. Ten en cuenta que estos productos necesitan menos agua y energía, y generan menos contaminación durante su proceso de elaboración.

Hay muchas empresas que han puesto en marcha el eco diseño con el objetivo de diseñar pero respetando el medio ambiente. Incluso reutilizan objetos tan diversos como las señales de tráfico o los neumáticos y les dan un uso totalmente distinto. (SIGRE, 2015)



**VIDRIO:** El reciclaje de vidrio es considerado uno de los más fáciles, pues las características del material resultan fácilmente recuperables., bien sea por uso de envases retornables o bien a partir de la recogida selectiva del vidrio para después reciclarlo. Así ahorramos materia prima y energía para elaboración, además de evitar el perjuicio que supone la acumulación del vidrio que no se recicla. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclado se ahorra un 30% de energía en relación a la producción de vidrio nuevo. (clasificaciones, 2017)



<http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1PR60MK0Y-96FD80-2JG9/RECICLAJE.cmap>

### PLÁSTICOS:

Otro tipo de reciclaje es el plástico. El problema que trae consigo un residuo de plástico es que tarda aproximadamente 500 años en degradarse y representa un 7% del peso total de la basura doméstica. Una de las grandes dificultades que presenta el reciclaje de plásticos es la clasificación, pues existen más de cincuenta tipos de plásticos y muchos envases están hechos con más de uno. (clasificaciones, 2017)



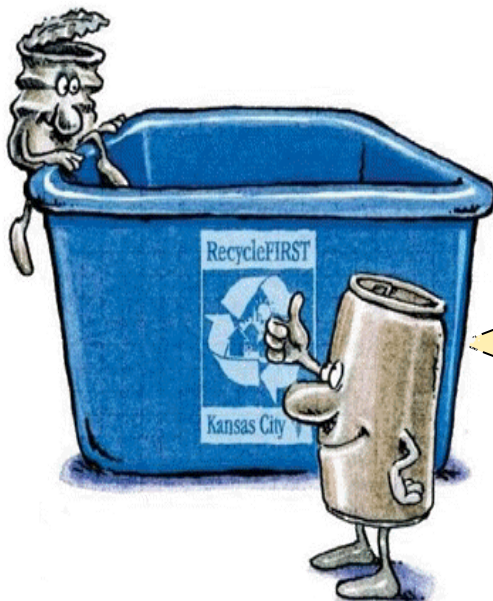
<https://it.stockfresh.com/image/7607699/cartoon-illustration-of-a-water-plastic-bottle-mascot-character-holding-up-a-recycle-sign>

**PAPEL:** El reciclaje del papel es considerado uno de los más importantes, entendido por el consumo de bosques que implica su producción, es necesario ya que economiza grandes cantidades de energía, evita la contaminación del agua, Y evita el consumo de árboles. El uso de papel reciclado sin blanquear también reduciría las descargas de cloro, colorantes y aditivos en ríos, que causan mortalidad entre los peces y desequilibrio en los ecosistemas acuáticos.

Al reciclar papel estamos contribuyendo a la conservación de los bosques, ahorramos madera, combustible y cuidamos el medio ambiente. (clasificaciones, 2017)



<http://www.silvitablanca.com.ar/ozono/reciclar/medio-ambiente.htm>



<http://www.silvitablanca.com.ar/ozono/reciclar/medio-ambiente.htm>

**ALUMINIO:** Este proceso es muy sencillo, consiste en fundir al aluminio para volver a utilizarlo. Reciclarlo es más económico y además implica menor uso de energía que la propia producción de aluminio.

El reciclado representa un 5% tanto del gasto de energía como de producción de CO2 para la producción de nuevo aluminio. (clasificaciones, 2017)

## COLORES DEL RECICLAJE



<https://sp.depositphotos.com/55724919/stock-photo-colorful-garbage-bins-for-recycle.html>

Un punto fundamental es distinguir correctamente los colores del reciclaje. De esta forma se hace una separación correcta de todo aquello que se quiere reciclar. Estos colores del reciclaje generalmente se ven en los contenedores y papeleras de reciclaje diseñadas para entornos urbanos o bien domésticos. (Ramos, 2014)

Vamos a conocer que tipo de productos deben ir en cada contenedor, y a diferenciar los materiales de los que están hechos algunos envases o productos que usamos a diario. (Ramos, 2014)

Los colores a ser utilizados en los dispositivos de almacenamiento de residuos, con el fin de asegurar su identificación, segregación y reaprovechamiento de residuos no peligrosos es la siguiente:

Los colores del reciclaje básicos son estos:

**COLOR AZUL:** En este contenedor de color azul, se depositan todo tipo de papeles y cartones, que podremos encontrar en envases de cartón como cajas o envases de alimentos. Periódicos, revistas, papeles de envolver o folletos publicitarios entre otros, también se deben alojar en estos contenedores. . Para un uso efectivo de este tipo de contenedores, es recomendable plegar correctamente las cajas y envases para que permitan almacenar la mayor cantidad de este tipo de residuo. (Ramos, 2014)



<http://loycarecursos.blogspot.com/2017/07/contenedores-de-reciclaje.html>



**COLOR AMARILLO:** En los contenedores amarillos se depositan todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas. Las latas de conservas y de refrescos también tienen que depositarse en estos contenedores, siendo este último, uno de los principales errores a la hora de reciclar. (Ramos, 2014)

<http://loycarecursos.blogspot.com/2017/07/contenedores-de-reciclaje.html>



<http://loycarecursos.blogspot.com/2017/07/contenedores-de-reciclaje.html>

**COLOR VERDE:** En este contenedor se depositan envases de vidrio, como las botellas, frascos, botes. Importante no utilizar estos contenedores verdes para cerámica o cristal, ya que encarecen notablemente el reciclaje de este tipo de material. En la medida de lo posible, deberemos eliminar cualquier tipo de material como tapones de corcho, metales o papel que puedan contener las botellas o envases. En los envases de vidrio deberemos retirar la tapa ya que esta deberá reciclarse por norma general en el contenedor amarillo. (Ramos, 2014)



**COLOR ROJO:** Los contenedores rojos de reciclaje, aunque poco habituales, son muy útiles y uno de los que evitan una mayor contaminación ambiental. Podemos considerarlos para almacenar desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos hospitalarios, tecnológicos. (Ramos, 2014)

<https://www.istockphoto.com/mx/vector/hablano-de-personaje-de-dibujos-animados-de-bin-de-reciclaje-rojo-se%C3%B1alando-una-nm642111054-116541365>



**COLOR NARANJA RECICLAJE (ORGÁNICO):**

Estos se utilizan exclusivamente para material orgánico restos de preparación de alimentos de comida, de jardinería o similares).

(Ramos, 2014)

<http://consejosreciclaje.blogspot.com/2016/04/colores-del-reciclaje.html>



<https://www.pinterest.es/pin/366410119664191554/>



## REGLA DE LAS 3“R”

Las tres erres (3R) es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el impacto humano sobre el medio ambiente mediante un uso más eficiente de nuestros recursos. Seguir la regla de las tres erres disminuye la cantidad de recursos naturales vírgenes que utilizamos para manufacturar productos nuevos y también reduce el volumen de residuos o basura que generamos.

En pocas palabras, la regla de las 3R ayuda a tirar menos basura, ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable. Y lo mejor de todo es que es muy fácil de seguir, ya que sólo tiene tres pasos: reducir, reutilizar y reciclar. (Guerrero, 2017)

### LAS TRES ERRES SON:

#### 1. REDUCIR

Reducir es la "erre" más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente, y consiste en dos partes:

- ✿ Comprar menos reduce el uso de energía, agua, materia prima (madera, metal, minerales, etc.) y químicos utilizados en la fabricación de los productos; disminuye las emisiones producidas en el transporte del producto, y también minimiza la contaminación producida por su desecho y desintegración.
- ✿ Utilizar menos recursos (agua, energía, gasolina, etc.) se puede lograr con focos y electrodomésticos más eficientes, una casa bien mantenida y buenos hábitos como desenchufar los aparatos eléctricos cuando no están en uso, cerrar el agua de la ducha mientras te enjabonas y compartir tu coche. (Guerrero, 2017)



## 2. REUTILIZAR

Reutilizar significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso.

Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en juguete, maceta, porta velas o candelabro (otro uso). Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano.

(Guerrero, 2017)



<https://www.pinterest.com.mx/pin/282460207857695315/>

### 3. RECICLAR

Reciclar es la erre más común y menos eficaz. Se trata de rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo. Por ejemplo, una caja vieja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero convierte a papel nuevo. Lo bueno del reciclaje es que actualmente se puede reciclar casi todo tipo de basura y muchos municipios ya tienen los servicios de reciclaje integrados a su sistema de recolección de basura. (Guerrero, 2017)



<https://www.pinterest.com.mx/pin/282460207857695315/>

## SÍMBOLO DEL RECICLAJE

**Es un triángulo formado por tres flechas que representan las 3 erres: Reduce, Rehúsa y Recicla.**



<http://www.ecologiahoy.com/simbolos-del-reciclaje>

## PROCESO DE APROVECHAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

- ✿ Separación o segregación
- ✿ Recolección selectiva
- ✿ Centro de acopio / Planta de reciclaje
- ✿ Comercialización
- ✿ Reciclaje en la industria

**SEPARACIÓN O SEGREGACIÓN:** En esta primera etapa se separaran los residuos, de acuerdo a las características uniformes de los residuos producidos. Así por ejemplo se separan en: -

- ✿ Metales,
- ✿ Vidrios,
- ✿ Papeles,
- ✿ Plásticos,
- ✿ Cartones,
- ✿ Materia Orgánica, etc.



<https://hogar.uncomo.com/articulo/como-reciclar-la-basura-20135.html>



## RECOLECCIÓN SELECTIVA:

Es la acción de recoger de manera separada todos los residuos producidos; los cuales tienen que estar debidamente separados de acuerdo a sus características uniformes, los que serán llevados al centro de acopio o planta de aprovechamiento. Esta recolección, sólo se efectuará para residuos inorgánicos podrá ser realizada de manera no diaria, como sí sería el caso de los residuos orgánicos. (Eco, 2012)



<http://residuossolidosi.blogspot.com/2014/11/manejo-de-residuos-solidos.html>

## CENTRO DE ACOPIO/ PLANTA DE RECICLAJE

Es el lugar acondicionado con los requerimientos necesarios para seleccionar los materiales segregados reciclados y darle un adecuado manejo y la planta de aprovechamiento (reciclaje): Son instalaciones que están destinadas para el procesamiento de los residuos segregados reciclados. (Eco, 2012)



<https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-concepto-isom%C3%A9trico-de-la-planta-de-reciclaje-image73118199>



<http://gifimage.net/industria-gif-animado-14/>

## COMERCIALIZACIÓN

Los residuos segregados reciclados ya sean el compost o los materiales reutilizables (papel, vidrio, metales, plásticos, etc.) serán comercializados para su posterior reutilización. (Eco, 2012)



[https://es.pngtree.com/freepng/building-material-industry\\_2333594.html](https://es.pngtree.com/freepng/building-material-industry_2333594.html)

## INDUSTRIA

Es el lugar donde los materiales segregados van a ser transformados en otros productos. Es aquí donde se produce la acción propiamente dicha del reciclaje. (Eco, 2012)



# ACTIVIDADES SUGERIDAS

## ACTIVIDAD No. 1

### ELABORACION DE UNA MANUALIDAD

#### ALCANCIA DE BOTELLA

##### MATERIALES:

- ✿ 1 Botella de plástico.
- ✿ Cartulina, papel construcción o cualquier otro tipo de papel con diseño.
- ✿ 4 Tapones o corchos.
- ✿ 1 par de ojos movibles.
- ✿ Marcador
- ✿ Tijera.
- ✿ Pegamento.



##### PROCEDIMIENTO:

1. Recorta en la cartulina un rectángulo que abarque el contorno del centro de la botella.
2. Recorta dos triángulos redondeados que harán las bases de las orejas y 2 más pequeños en el papel con diseño.
3. Pega las partes a la botella siguiendo una forma de cerdito.
4. Pega los ojos y los tapones para las patas.
5. Dibuja las fosas nasales del cerdito en la tapa de la botella.
6. Haz una abertura en la parte superior del cochinito para que entren por ahí las monedas. ¡ESTAS LISTO PARA AHORRAR!



# HOJA DE TRABAJO No. 2

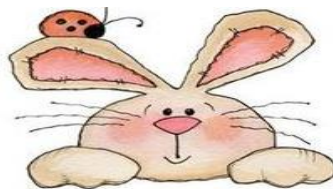
**INSTRUCCIONES:** En los espacios siguientes escribe el nombre de las 3 "R" y en que consiste cada una.



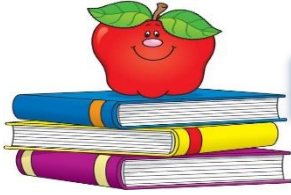
Empty rounded rectangular box for writing.



Empty rounded rectangular box for writing.



Empty rounded rectangular box for writing.



# HOJA DE TRABAJO No. 3

**INSTRUCCIONES:** Pinta los contenedores del color que se te indica y une con una línea el tipo de productos que deben ser depositados en él, según su color.

En este contenedor se depositan todo tipo de papeles y cartones.



Se depositan envases de vidrio, como las botellas, frascos, botes.



Se almacenan desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos hospitalarios, tecnológicos.



Se depositan todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas.





# UNIDAD IV



<http://huertopatatin.blogspot.com/2015/11/compost.html>

# EL COMPOSTAJE

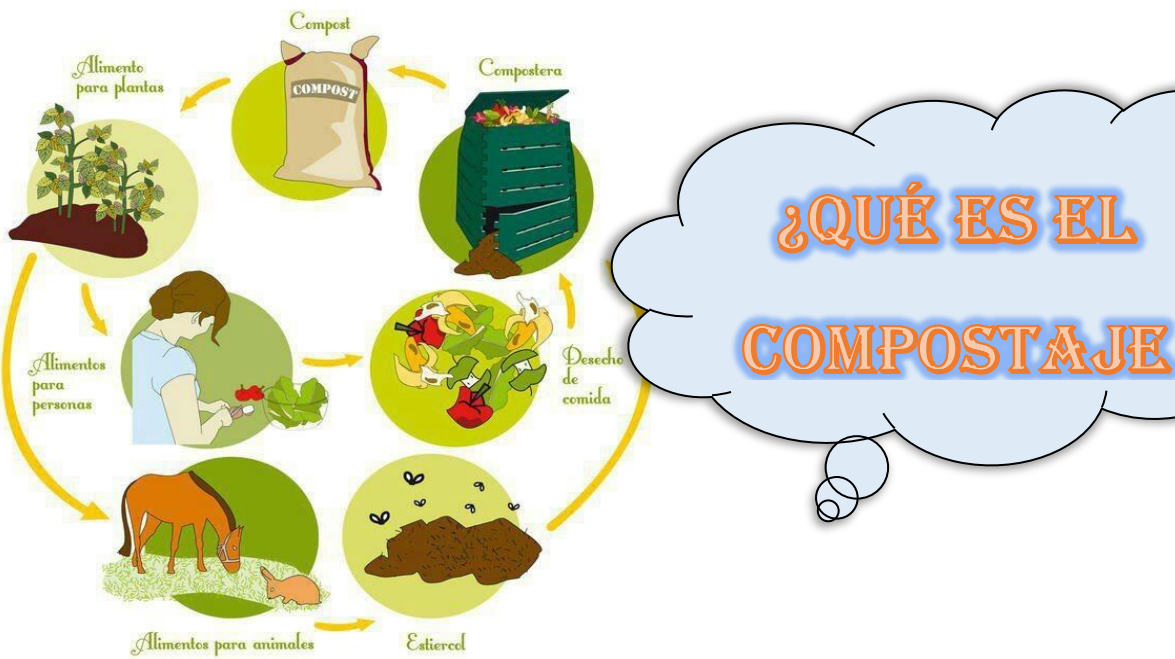


# EL COMPOSTAJE



- ❁ ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?
- ❁ MATERIAS PRIMAS DEL COMPOSTAJE
- ❁ FACTORES QUE CONDICIONAN EL PROCESO DE COMPOSTAJE
- ❁ TIPOS DE COMPOSTAJE
- ❁ BENEFICIOS DEL COMPOSTAJE





<http://huertopatatin.blogspot.com/2015/11/compost.htm>

El compostaje es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener compost, (abono natural).

Esta transformación se lleva a cabo en cualquier casa mediante un compostador, sin ningún tipo de mecanismo, ningún motor ni ningún gasto de mantenimiento.

La basura diaria que se genera en los hogares contiene un 40% de materia orgánica, que puede ser reciclada y retornada a la tierra en forma de humus para las plantas y cultivos.

De cada 100kg de basura orgánica se obtienen 30 kg de compost.

De esta manera se contribuye a la reducción de las basuras que se llevan a los vertederos o a las plantas de valorización. al mismo tiempo se consigue reducir el consumo de abonos químicos.

Por otro lado, cabe también destacar que con el compostaje doméstico se emiten 5 veces menos gases de efecto invernadero que el compostaje industrial para tratar la misma cantidad de restos de cocina y jardín. (Maldonado, 2013)



<https://www.pinterest.es/pin/529595237415370021/>

<http://tomasfloresvivar.blogspot.com/2012/05/>

El compostaje se forma de desechos orgánicos como: restos de comida, frutas y verduras, aserrín, cáscaras de huevo, restos de café, trozos de madera, poda de jardín (ramas, césped, hojas, raíces, pétalos, etc.). La materia orgánica se descompone por vía aeróbica o por vía anaeróbica. Llamamos "compostaje" al ciclo aeróbico (con alta presencia de oxígeno) de descomposición de la materia orgánica. Llamamos "metanización" al ciclo anaeróbico (con nula o muy poca presencia de oxígeno) de descomposición de la materia orgánica. (Maldonado, 2013)



<http://www.lombricompostamexico.com/blog/diferencias-entre-fertilizante-organico-estiercol-y-fertilizante-quimico/>



# MATERIAS PRIMAS DEL COMPOSTAJE



Para la elaboración del compost se puede emplear cualquier materia orgánica, con la condición que no se encuentre contaminada. Generalmente estas materias primas proceden de:

## RESTOS DE COSECHAS

Pueden emplearse para hacer composta y acolchado. Los restos vegetales jóvenes como hojas, frutos y tubérculos son ricos en nitrógeno y pobres en carbono. Los restos vegetales más adultos como troncos, ramas y tallos, son menos ricos en nitrógeno. (Mx., 2017)



<http://granitodearena-purezza.blogspot.com/2011/06/5-de-junio-dia-mundial-del-medio.html>

## RAMAS DE PODA DE LOS ARBOLES FRUTALES

Es preciso triturarlas antes de su incorporación a la composta, ya que con trozos grandes el tiempo de descomposición es más largo. (Mx., 2017)



<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/abonos-de-origen-animal-primera-parte-561087.html>

## RESTOS URBANOS/CASEROS

Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas, desechos de frutas y vegetales. (Mx., 2017)



<http://www.passeggiandoperbra.it/raccolta-dellumido-bra-vademecum-sulluso-dei-sacchetti/>



## ABONOS VERDES, RESTOS DE CÉSPED, Y MALAS HIERBAS

(Siempre y cuando no se encuentren contaminados). (Mx., 2017)

<https://www.pinterest.cl/pin/135530270007736354/>



<http://www.lombricompostamexico.com/blog/diferencias-entre-fertilizante-organico-estiércol-y-fertilizante-quimico/>

## ESTIERCOL ANIMAL

Destaca el estiércol de vaca, aunque otros de gran interés son estiércol de caballo, de oveja borregos. (Mx., 2017)

# PLANTAS MARINAS

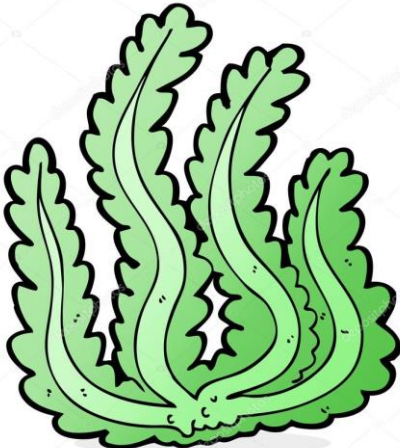
Anualmente se recogen en las playas grandes cantidades de fanerógamas marinas como la posidonia oceánica, que pueden emplearse como materia prima para la fabricación de composta ya que son compuestos ricos en Nitrógeno, Potasio y Carbono; oligoelementos y biocompuestos. (Mx., 2017)



[https://es.123rf.com/photo\\_13190508\\_coloridas-plantas-acu%C3%A1ticas-con-las-burbujas.html](https://es.123rf.com/photo_13190508_coloridas-plantas-acu%C3%A1ticas-con-las-burbujas.html)

# ALGAS

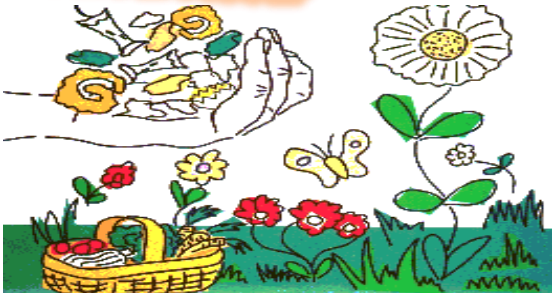
También pueden emplearse numerosas especies de algas marinas, ricas en agentes antibacterianos, anti fúngicos y fertilizantes para la fabricación de compost. (Mx., 2017)



<https://mx.depositphotos.com/101875344/stock-illustration-cartoon-illustration-of-seaweed.html>

# COMPLEMENTOS MINERALES

Son necesarios para corregir las carencias de ciertas tierras. (Mx., 2017)



<http://www.ross.com.es/cwh/CompoStar-3-htm>

## FACTORES QUE CONDICIONAN EL PROCESO DE COMPOSTAJE

El proceso de compostaje se basa en la actividad de microorganismos que viven en el entorno, ya que son los responsables de la descomposición de la materia orgánica. Para que estos microorganismos puedan vivir y desarrollar la actividad descomponedora se necesitan unas condiciones óptimas de temperatura, humedad y oxigenación.

Son muchos y muy complejos los factores que intervienen en el proceso biológico del compostaje, estando a su vez influenciados por las condiciones ambientales, tipo de residuo a tratar y el tipo de técnica de compostaje empleada. Los factores más importantes son: (Gutierrez, 2016)

**HUMEDAD:** La humedad óptima para el crecimiento microbiano se encuentra entre el 50-70%. Por ello debe de humedecerse cada cierto tiempo. La actividad biológica decrece mucho cuando la humedad está por debajo del 30% y cuando está por encima del 70% el agua desplaza al aire en los espacios libres existentes entre partículas reduciéndose el paso del oxígeno. (Gutierrez, 2016)



[https://es.123rf.com/photo\\_12186062\\_una-peque%C3%B1a-nube-proporciona-humedad-a-una-sola-hoja-de-color-verde-.html](https://es.123rf.com/photo_12186062_una-peque%C3%B1a-nube-proporciona-humedad-a-una-sola-hoja-de-color-verde-.html)

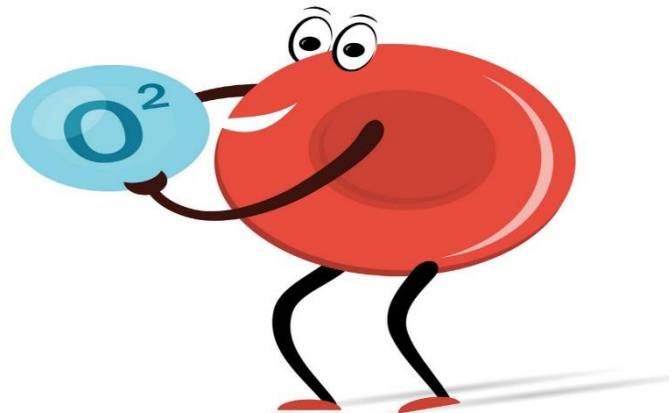


**TEMPERATURA:** Debe mantenerse entre 55° C y 60° C para conseguir la eliminación de parásitos y semillas de plantas no deseadas. Si la temperatura es más alta muchos microorganismos interesantes en el proceso mueren y otros no actúan, por lo tanto cada cierto tiempo se hace necesario el volteo de los materiales y así bajar la temperatura. (Gutierrez, 2016)



<http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/9721-%C2%BFcu%C3%A1ntas-estaciones-tiene-ecuador>

**OXÍGENO:** El compostaje es un proceso aeróbico, por lo que la presencia de oxígeno es esencial. La concentración de oxígeno dependerá del tipo de material, textura, humedad, frecuencia de volteo y de la presencia o ausencia de aireación forzada. (Gutierrez, 2016)



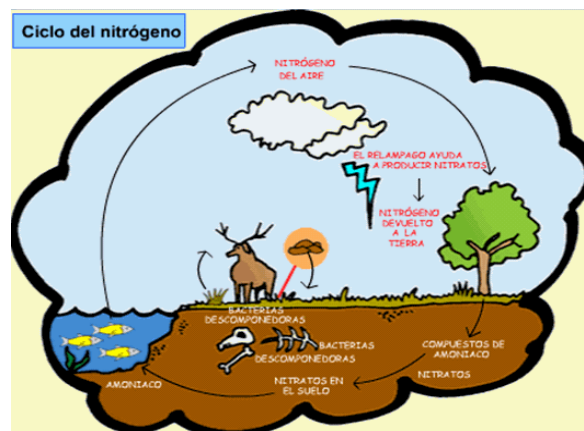
[https://es.123rf.com/photo\\_68038376\\_ilustraci%C3%B3n-del-vector-dibujo-gl%C3%B3bulos-rojos-globular-lleva-mol%C3%A9culas-de-ox%C3%ADgeno-en-la-bolsa-de-dibujos-animad.html](https://es.123rf.com/photo_68038376_ilustraci%C3%B3n-del-vector-dibujo-gl%C3%B3bulos-rojos-globular-lleva-mol%C3%A9culas-de-ox%C3%ADgeno-en-la-bolsa-de-dibujos-animad.html)

**POBLACIÓN MICROBIANA:** El compostaje es un proceso aeróbico de descomposición de la materia orgánica, llevado a cabo por una amplia gama de poblaciones de bacterias, y hongos. (Gutierrez, 2016)



<http://www.ross.com.es/cwh/CompoStar-3-.htm>

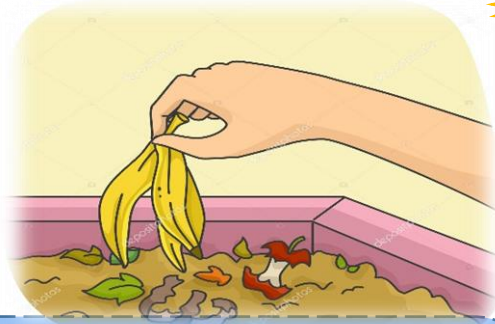
**RELACIÓN CARBONO-NITROGENO C/N EQUILIBRADA:** El carbono y el nitrógeno son los dos constituyentes básicos de la materia orgánica. Por ello para obtener un compost de buena calidad es importante que exista una relación equilibrada entre ambos elementos. Es importante realizar una mezcla adecuada de los distintos residuos con diferentes relaciones C/N para obtener un compost equilibrado. Los materiales orgánicos ricos en carbono y pobres en nitrógeno son la paja, las hojas, las ramas, y el serrín. Los pobres en carbono y ricos en nitrógeno son los vegetales jóvenes, las deyecciones animales y los residuos de matadero. (Gutierrez, 2016)



<http://facilitareasmuyfacil.blogspot.com/2011/06/ciclo-del-nitrogeno.html>

# TIPOS DE COMPOSTAJE

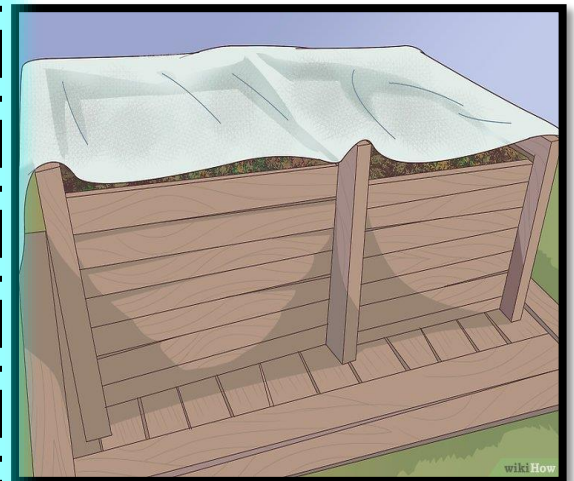
<https://es.slideshare.net/josuapo/2011-aguas-y-desechos-8104810>



Existen varios tipos de compostaje, los que se ajustan a diferentes necesidades; la elección de una técnica u otra depende, entre otras cosas, de la cantidad y tipo de material a procesar, inversión disponible y disponibilidad de terreno, complejidad operacional y del producto final que se quiere obtener. Los distintos sistemas están determinados por los mecanismos de aireación que se utilizan en el proceso, generalmente los podemos agrupar en: aireación pasiva, aireación forzada, y aireación por volteos del material. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

## COMPOSTAJE EN PILAS

**ESTÁTICAS:** Se forman pilas, en un bote o caja metálica grande (mínimo 1m<sup>3</sup>., máximo 1.5 m<sup>3</sup>.) con tapa, colocando una capa gruesa (aproximadamente 6cm.) de aserrín o tierra y se deja sin movimiento, se vierte ahí todos los desechos orgánicos y se cubren con otra capa de tierra, para que se mantenga la humedad se rocía con un poco de agua que resulta indispensable y se espolvorea con cal para evitar malos olores. Termina ventilándose naturalmente por un proceso de convección térmica natural. En este procedimiento no se tiene temperatura, los procesos son los naturales a temperatura ambiente. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://es.wikihow.com/hacer-composta-con-esti%C3%A9rcol-de-cahalla>

### COMPOSTAJE EN PILAS ESTÁTICAS AIREADAS:

Consiste en airear de manera forzada la materia que se está compostando. La pila se construye sobre una red de tuberías, donde se suministra o extrae aire frecuentemente para proporcionar un medio aeróbico. Esta técnica es conocida también como técnica activa o caliente: se controla la temperatura para permitir el desarrollo de las bacterias más activas, matar la mayoría de patógenos y gérmenes, y así producir compost útil de forma rápida. (Terra, Perspectiva ambiental. 2003)



<https://es.slideshare.net/josuapo/2011-aguas-y-desechos-8104810>

**COMPOSTAJE EN PILAS DE VOLTEO:** Este sistema de compostaje es el más utilizado, y se realiza mediante un volteo manual o mecánico. En este método se amontona el material, se mezcla y voltea periódicamente, evitando así la compactación y entregando oxígeno al sistema. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://inversanet.wordpress.com/2013/11/11/fertilizacion-organica-teguste-2013/>

El compostaje casero es más variado, fluctuando entre técnicas extremadamente pasivas hasta técnicas activas propias de una industria. Para ello se escoge un lugar al aire libre ya sea patio o jardín de preferencia lejos de la casa o la cocina, le debe dar el sol y la sombra durante el día. Cada vez que se integren nuevos desechos orgánicos a la composta o una vez a la semana se revuelve todo con una varilla, este paso es muy importante para ventilar los materiales. En tres o cuatro semanas se observará que es difícil distinguir lo que se fue depositando a excepción de los desperdicios más recientes. Se pueden utilizar productos desodorantes, aunque una pila bien mantenida raramente produce malos olores.

Después de cuatro meses se convertirá en humus (nombre vegetal de la Tierra que se forma por la descomposición de la materia orgánica) y esto resulta en un abono estupendo con vida, con una gran densidad y variedad de microorganismos que sintetizan enzimas, vitaminas, hormonas, etc. y que repercuten favorablemente en el equilibrio biótico del suelo. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

### COMPOSTAJE DE CAFÉ

El compostaje de café se ejecuta con la recolección de los residuos orgánicos de café, el cual tiene por objetivo servir de abono para las plantas y áreas verdes, ya que proporciona nutrientes para generar un desarrollo sostenible. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://alternativaatolon.wordpress.com/2014/10/29/compost-que/>

**COMPOSTAJE CON LOMBRICES:** Se puede obtener vermicompost como producto de excreción de la lombriz roja u otros miembros de la familia Lumbricidae. Estos organismos se alimentan de residuos orgánicos y los transforman en un producto rico en nutrientes y microbios del suelo utilizado para fertilizar o enriquecer la tierra como medio de cultivo. Existe una actividad llamada lumbricultura, que trata las condiciones de cría, reproducción y supervivencia de estas lombrices. Incluso existe un mercado mundial para comercializarlas. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<http://www.lahuertinadetoni.es/como-hacer-humus-de-lombriz/>

## AVICOMPOSTAJE

Es un sistema de aprovechamiento en el que se introducen gallinas. Se aporta de modo sucesivo y diario al compostero restos de materia orgánica de origen doméstico y residuos verdes de la huerta y jardín que sirven de alimento a las gallinas y a otra microfauna. Al cabo de unos dos meses, se completa el primer compostero con la gallinaza que aporta nitrógeno, se sella y se riega para permitir y acelerar la fase térmica. Al concluir la fase térmica se vuelve a permitir el acceso a las gallinas que aprovechan como



<https://www.pinterest.com/pin/23292123045947840/>

complemento proteico la alta densidad de microfauna y lombrices, removiendo semanalmente el mismo hasta que el compost madure.

Este proceso de compostaje introduce complejidad ecológica y permite aumentar el rendimiento y aprovechamiento. El compostero actúa pues como comedero (que se puede realizar con palés, conformando un m<sup>2</sup> de base) dejando entradas para las gallinas en dos laterales, y/o por la parte superior con escala. Generalmente, dependiendo del tipo y cantidad de residuos, es necesario complementar la alimentación de las gallinas con algo de grano-pienso y calcio (conchas) y proteínas. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://www.pinterest.es/pin/553731716661691944/>



**AHORRAREMOS EN ABONOS:** Haciendo compost con nuestros restos no necesitaremos comprar abonos ni sustratos, ya que los tendremos en casa gratis y de gran calidad. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://mx.depositphotos.com/46205411/stock-photo-compost-bin.html>

### **AHORRAREMOS EN RECOGIDA**

**DE BASURAS:** Se estima que entre el 40 y el 50% de una bolsa de basura doméstica está formada por desechos orgánicos. Es un gasto absurdo pagar porque se recojan, trasladen y amontonen para que se pudran o ardan estos restos y los de las podas y siegas del césped -muchas veces a decenas de kilómetros- pudiéndolos transformar en un rico abono en nuestra propia casa o entorno inmediato con el consiguiente ahorro. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



<https://www.pinterest.cl/pin/135530270007736354/>



**CONTRIBUIREMOS A REDUCIR LA CONTAMINACIÓN:** Cuanto más cerca aprovechemos los restos orgánicos más se reducirá el consumo de combustibles para el transporte, habrá menos acumulación de desechos en vertederos y contribuiremos a una notable reducción de sustancias tóxicas y gases nocivos en los mismos, puesto que en los vertederos los restos orgánicos se pudren (sistema anaerobio), envueltos con todo tipo de materiales inorgánicos. Por supuesto que también evitaremos la contaminación producida al quemarlos. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)

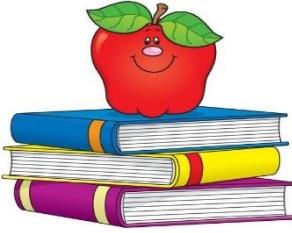


<https://www.pinterest.com/pin/822610688156609216/>

**MEJORAREMOS LA SALUD DE LA TIERRA Y DE LAS PLANTAS:** El compost obtenido de nuestros desechos orgánicos se puede emplear para mejorar y fortalecer el suelo del césped, de los arbustos, de los árboles y del huerto, con una calidad de asimilación incomparablemente superior a la de sustancias químicas o sustratos de origen desconocido que compramos, ya que el compost vigoriza la tierra y favorece la actividad de la vida microbiana, evita la erosión y el lixiviado de los nutrientes y en general potencia y favorece toda la actividad biológica de los suelos, que es la mejor garantía para prevenir plagas y enfermedades en los vegetales. (Terra, Perspectiva ambiental, 2003)



[https://es.123rf.com/photo\\_39349758\\_tomate-de-%C3%A1rbol-y-el-compost-tomate-de-%C3%A1rbol-proceso-de-compostaje-con-la-materia-](https://es.123rf.com/photo_39349758_tomate-de-%C3%A1rbol-y-el-compost-tomate-de-%C3%A1rbol-proceso-de-compostaje-con-la-materia-)



# ACTIVIDADES SUGERIDAS

## HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** Responde lo que a continuación se te presenta.

1. Escribe tres materias primas del compostaje.

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_

2. Escribe tres compuestos de las plantas marinas que ayudan a la fabricación de composta.

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_

3. Escribe tres factores que condicionan el proceso de compostaje.

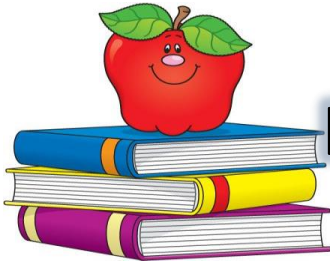
a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_

4. Escribe tres tipos de compostaje.

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_

5. Escribe tres beneficios del compostaje.

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_



## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Une con una línea de Crayón cada concepto que a continuación se te presenta con el título que le corresponde.

1. Es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener abono.

Restos  
Urbanos/Caseros

2. Es importante para el crecimiento microbiano, se encuentra entre el 50-70%.

Plantas Marinas

3. Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas, desechos de frutas y vegetales.

Humedad

4. Debe mantenerse entre 55 y 60.°C. para conseguir la eliminación de parásitos y semillas de plantas no deseadas.

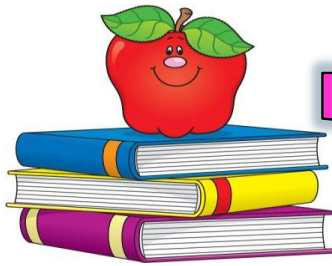
Población  
Microbiana

5. Es un proceso aeróbico de descomposición de la materia orgánica, llevada a cabo por una amplia gama de poblaciones de bacterias y hongos.

Compostaje

6. Se recogen en las playas grandes cantidades, y pueden emplearse como materia prima de la fabricación de composta.

Temperatura



## HOJA DE TRABAJO No. 3

**INSTRUCCIONES:** Responde las preguntas que se te presentan a continuación, colocando dentro del paréntesis una “V” si tu respuesta es verdadera y una “F” si es falsa.

1.El Compostaje en pilas estáticas se ventila naturalmente por un proceso de convección térmica natural. ( )

2. El compostaje en pilas de volteo consiste en airear de manera forzada la materia que se está compostando. ( )

3. El compostaje en pilas estáticas aireadas es el más utilizado y se realiza mediante un volteo manual o mecánico. ( )

4. El Avicompostaje es un sistema de aprovechamiento en el que se introducen gallinas. ( )

5. El vermicompost se puede obtener como producto de excreción de la lombriz roja. ( )



## ACCIONES PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS



## ACCIONES PARA EL MANEJO

### ADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS EN EL HOGAR?
- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS EN LA ESCUELA?
- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS AL COMPRAR?
- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS EN LA ALIMENTACION?
- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS EN LA LIMPIEZA?
- ❁ ¿CÓMO REDUCIR LOS DESECHOS EN EL ASEO PERSONAL?

<https://www.pinterest.es/pin/771945192354429908/>





Al reducir la cantidad de desechos sólidos, reducimos la cantidad de basura que termina en nuestros vertederos o basureros. Estos son artículos que usamos todos los días y de los cuales nos deshacemos tirándolos al cubo de basura. Los desechos sólidos vienen de los hogares, de los negocios y de las industrias. Si quieres reducir la cantidad de residuos sólidos, debes conocer algunas de las formas de reducir, reusar y reciclar mencionadas a continuación.



<http://clipartstation.com/happy-family-house-clipart-8/>

Algunas acciones importantes

## EN EL HOGAR

El hogar debe ser el primer sitio en el que se inicien las acciones para controlar el exceso de basura. Se debe inculcar en la familia, desde que los hijos son pequeños, aquellas normas educativas encaminadas a reducir la contaminación, se le puede enseñar a tirar la basura en el sitio adecuado, considerando que cada familia deberá practicar la separación de los desechos. (Fernandez, 2005)

- ✿ Aprender a comprar. Se debe adquirir únicamente aquellos productos que realmente se necesitan.
- ✿ Aprender a escoger. Cuando se adquiera algún producto es importante seleccionar sólo aquellos cuyos empaques puedan reciclarse. En ocasiones cuesta más el material que sirve como envoltura que el producto en sí.
- ✿ Debe evitarse comprar productos no retornables; esto sucede con frecuencia con los refrescos embotellados en recipientes de plástico. En algunos productos puede encontrarse una leyenda que dice: "elaborado con material reciclable"; esas empresas colaboran al mejoramiento del ambiente. (Fernandez, 2005)



- ✿ Antes de tirar algo a la basura, hay que pensar si podría ser todavía útil para algún propósito. Esta acción se conoce como reutilizar, y significa darle uso a lo que de otro modo se convertiría en basura. Se pueden reutilizar cajas, bolsas, envases de plástico y vidrio, etcétera.
- ✿ Mientras haya basura en casa, se debe mantener en botes perfectamente cerrados.
- ✿ Depositar la basura en los camiones recolectores o en los lugares destinados para ello.
- ✿ No arrojar ni dejar basura en la calle, parque o jardines.
- ✿ No quemar la basura, su combustión contamina la atmósfera.
- ✿ Barrer la calle y si se tiene perros, no permitir que su excremento permanezca en la vida pública. (Fernandez, 2005)



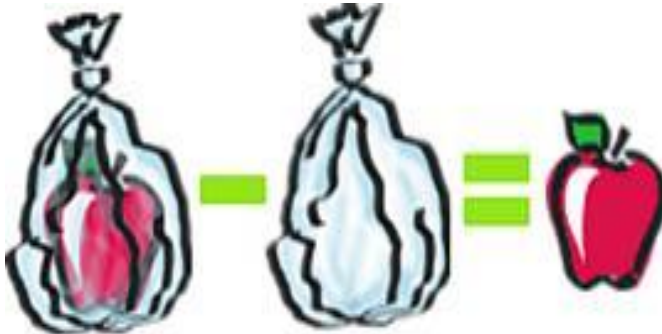
<https://www.gettyimages.es/ilustraciones/tirar-basura>



## EN LA ESCUELA

- ✿ En las escuelas también debe separarse la basura al tirarla. Si no se realiza esta práctica, se debe comentarlo con las autoridades escolares para que se distribuyan botes que permitan hacerlo.
- ✿ No desperdiciar papel. Una hoja debe utilizarse por ambos lados. Si por alguna razón se echó a perder, puede servir para anotar recados o practicar operaciones matemáticas.
- ✿ Comprar sólo los útiles escolares necesarios, aprovechar los cuadernos viejos para hacer borradores, o bien, para hacer un cuaderno nuevo con las hojas limpias de los útiles del ciclo escolar pasado.
- ✿ Preparar los alimentos del recreo en casa, evitando así el consumo excesivo de alimentos "chatarra" en la cooperativa ya que además de ser menos sanos, generan más basura.
- ✿ Aprovechar el tiempo libre reutilizando basura.
- ✿ Formar equipos de trabajo para informar a la comunidad escolar los problemas y soluciones referentes a la basura. (Fernandez, 2005)

## ¿CÓMO REDUCIR DESECHOS SÓLIDOS AL COMPRAR?



Entonces, no necesito la bolsa

<http://www.monografias.com/trabajos95/regla-tres-erres-3-r/regla-tres-erres-3-r.shtml>

A la hora de escoger entre productos semejantes, elige aquel que tenga menos envase y embalaje. Evita el consumo de los productos excesivamente empaquetados. Ten en cuenta que esos envases también las pagas, en ocasiones el precio del envoltorio supera al del producto. (acción, 2004)

Por regla general los envoltorios de cartón o papel y los envases de vidrio son los menos dañinos. No lo olvides al tener que optar entre productos. (acción, 2004)



<https://www.wikihow.it/Ridurre-i-Rifiuti-Solidi>



Al momento de comprar se debe llevar una bolsa de lona o malla. En última instancia, reutiliza las bolsas que ya te han dado. Rechaza las bolsas que no necesitas, aunque insistan en regalártelas. (acción, 2004)

<http://laquemadebasuraunproblemaparatodos.blogspot.com/2015/06/como-puedes-reutilizar-y-reducir-tus.html>

Los productos en tamaño familiar, sean de lo que sea, generan menos residuo por unidad de producto. Tenlo en cuenta (acción, 2004)

Es necesario, especialmente en relación con el papel y el cartón, que pongamos en práctica la regla de las tres erres: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Evitemos el consumo innecesario de papel y cartón, reutilicemos para otros usos los papeles y cartones que tengamos y, sólo cuando ya no nos sirva para absolutamente nada, será cuando debemos llevarlos a un contenedor para reciclar. (acción, 2004)



<http://clipartstation.com/proper-waste-disposal-in-school-clipart-3/>

## ¿CÓMO REDUCIR DESECHOS SÓLIDOS EN LA ALIMENTACIÓN?

Siempre que puedas compra los alimentos producidos lo más cerca posible a tu localidad. Ahorrarás empaque y transporte. (acción, 2004)

Rechaza de plano los alimentos presentados en bandejas. (acción, 2004)



<https://sites.google.com/site/manejodedesechosolidosenbp/about-us>



[https://www.freepik.es/vector-gratis/bandeja-de-comida-almuerzo\\_798611.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/bandeja-de-comida-almuerzo_798611.htm)

En las bebidas y líquidos opta por envases grandes y, cuando sea posible de vidrio; si es retornable, mejor. (acción, 2004)

No consumas sin necesidad agua embotellada.

Evita en lo posible envases de plástico.



<https://blogsostenible.wordpress.com/2018/03/01/reutilizar-envases-y-no-reciclar-es-lo-mas->

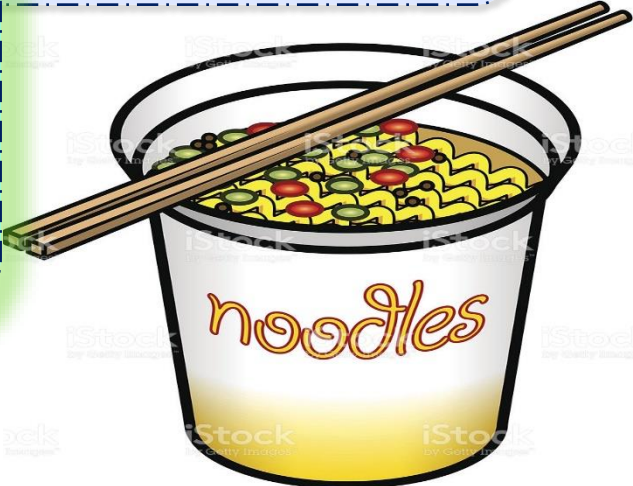
Comprar alimentos frescos, además de evitar envoltorios y envases, tu salud, tu paladar y tu bolsillo lo agradecerán. (acción, 2004)



<https://www.recetas.com/reportajes/10-alimentos-que-no-deberian-guardarse-en-la-nevera.html>

Evita en lo posible la comida “lista para calentar en el microondas”. (acción, 2004)

En ocasiones los envases (plásticos, botes, tetrabrics...) indican que son “reciclables”, eso tan sólo significa que podrían ser reciclados, no que lo vayan a ser. (acción, 2004)



<https://www.istockphoto.com/es/vector/taza-de-fideos-gm180794320-27120365>



Rechaza los alimentos que vienen en “bolsitas individuales” dentro de un paquete más grande. (acción, 2004)

<http://conservaciondealimentos123.blogspot.com/2010/07/la-conservacion-de-los-alimentos->

## ¿CÓMO REDUCIR DESECHOS SÓLIDOS EN LA LIMPIEZA?

Evita comprar ambientadores. Lo mejor es ventilar las habitaciones y, si acaso, colocar plantas aromáticas, o vaporizadores de aceites esenciales. (acción, 2004)



<https://www.pinterest.com.mx/pin/502925483365227104/>



[https://es.123rf.com/photo\\_28925425\\_ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-de-una-barra-de-jab%C3%B3n-con-una-expresi%C3%B3n-de-felicidad.html](https://es.123rf.com/photo_28925425_ilustraci%C3%B3n-de-dibujos-animados-de-una-barra-de-jab%C3%B3n-con-una-expresi%C3%B3n-de-felicidad.html)

Para la limpieza de muchas superficies y tejidos los jabones naturales o neutros dan óptimos resultados. (acción, 2004)

Los suavizantes son muy impactantes, reducen la vida de la ropa, pueden afectar a la piel y contaminan el medio ambiente. No los uses o empléalos sólo de vez en cuando. (acción, 2004)



[https://ru.pngtree.com/freepng/washing-powder\\_1335580.html](https://ru.pngtree.com/freepng/washing-powder_1335580.html)



Los detergentes "recargables" disminuyen impactos por el empaque. (acción, 2004)

<https://pt.dreamstime.com/ilustra%C3%A7%C3%A3o-stock-as-garrafas-do-produto-de-limpeza-e-garrafa-pl%C3%A1sticas-detergentes-do-pulverizador-isolaram-o-vetor-liso-dos-desenhos-animados-image68478442>

La limpieza y la "blancura" no mejoran por usar más detergente del mínimo necesario. (acción, 2004)



[https://es.pngtree.com/freepng/vector-cleaning\\_2983893.html](https://es.pngtree.com/freepng/vector-cleaning_2983893.html)





<https://www.pinterest.com/pin/250653535488324806/>

## EN EL ASEO PERSONAL

Rechaza los sobrepaketados. El empaque suele representar más de la mitad del precio y son una gran fuente de residuos de toda clase. (acción, 2004)

Elige las presentaciones en barra (desodorante, crema de afeitar...) y los pulverizadores manuales evitan todo tipo de spray. (acción, 2004)



<https://www.pinterest.com/pin/2506535354883560806/>

Las compresas y tampones nunca deben terminar en el inodoro, ¡ni mucho menos tirados en el campo o ríos! (acción, 2004)

Para el cuidado de la piel emplea jabones naturales o neutros, por lo general son más sanos. Pero no compres jabón líquido, sino en pastilla. (acción, 2004)

Para el pelo utiliza champuses suaves basados en hierbas o jabones neutros. (acción, 2004)



# ACTIVIDADES SUGERIDAS

## HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente tabla escribe algunas acciones para el manejo adecuado de los desechos sólidos.

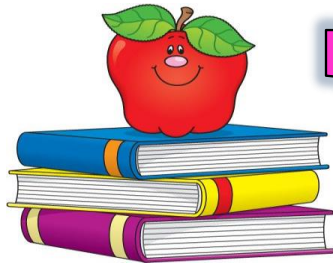
EN EL HOGAR	EN LA ESCUELA	AL COMPRAR



# HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Recorta imágenes de la prensa que muestren acciones para el manejo adecuado de los desechos sólidos, pega en el siguiente cuadro y escribe una breve explicación.

A large, light blue rounded rectangle with a dashed blue border, intended for pasting images and writing explanations.



# HOJA DE TRABAJO No. 3

## SOPA DE LETRA

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente sopa de letras busca y encierra con crayón las siguientes palabras relacionadas a los desechos sólidos.

- ✿ Papel
- ✿ Cartón
- ✿ Latas
- ✿ Empaques
- ✿ Vidrio
- ✿ Toallas Sanitarias
- ✿ Metal
- ✿ Pañales
- ✿ Pilas
- ✿ Hojas

K	L	U	E	M	P	A	Q	U	E	S	L	H	J	M	V	C
P	A	O	I	W	V	L	C	F	K	I	O	L	U	N	E	R
C	T	P	V	P	I	P	A	L	A	L	E	S	L	B	D	S
A	A	L	B	T	D	K	R	N	S	P	V	H	I	Z	V	L
I	S	W	L	Y	R	P	T	L	N	W	I	B	V	P	I	W
T	E	P	O	U	I	K	O	N	B	F	B	L	C	A	S	N
P	A	P	E	L	O	J	N	V	H	V	V	S	A	I	B	O
N	W	I	X	N	J	G	C	X	V	B	M	I	R	S	C	V
P	L	M	S	V	H	U	H	J	E	X	E	L	O	T	K	P
T	O	A	L	L	A	S	S	A	N	I	T	A	R	I	A	S
G	H	S	K	L	N	C	J	I	C	M	A	X	D	J	D	H
U	W	A	P	J	M	I	L	K	J	C	L	Z	S	E	A	Z



<https://normativambiental.es.tl/Disposici%F3n-de-Residuos-S%F3lidos.htm>



<https://www.pinterest.es/pin/17732992260908040/>



# Glosario

<https://www.pinterest.es/pin/149322543876394799/>

# GLOSARIO

## A

**Aeróbico:** Que se produce con la utilización de oxígeno libre.

**Anti fúngicos:** Que combate los hongos o evita su aparición.

## B

**Biocompuestos:** Son un conjunto de elementos que todos los seres humanos y todos los seres vivos necesitan para el correcto funcionamiento del organismo.

**Biodegradable:** Es un producto o sustancia que puede descomponerse en los elementos químicos que lo conforman, debido a la acción de agentes biológicos, como plantas, animales, microorganismos y hongos, bajo condiciones ambientales naturales.

**Biótico:** Característico de los seres vivos o que se refiere a ellos.

## C

**Carbono:** Es un no metal sólido, componente fundamental de los compuestos orgánicos.

**Combustión:** Reacción química que se produce entre el oxígeno y un material oxidable, que va acompañada de desprendimiento de energía y habitualmente se manifiesta por incandescencia o llama.

**Contenedor:** Recipiente metálico o de otro material resistente, de gran tamaño para facilitar el manejo de la basura que se deposita en las calles.

## D

**Densidad:** Magnitud que expresa la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo.

## E

**Ecosistema:** Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

**Embalaje:** El embalaje o empaque es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto.

**Enzimas:** Proteína que cataliza específicamente una reacción bioquímica del metabolismo.

**Erosión:** Desgaste y modelación de la corteza terrestre causados por la acción del viento, la lluvia, y por la acción de los seres vivos.

## F

**Fanerógamas:** Dicho de una planta: Que tiene el conjunto de los órganos de la reproducción visible en forma de flor, en la que se efectúa la fecundación, como consecuencia de la cual se desarrollan las semillas, que contienen los embriones de las nuevas plantas.

**Fertilizantes:** Es cualquier tipo de sustancia orgánica o inorgánica que contiene nutrientes en formas asimilables por las plantas, para mantener o incrementar el contenido de estos elementos en el suelo.

**Fluctuando:** Dicho de un cuerpo: Vacilar sobre las aguas por el movimiento agitado de ellas.



**Humus:** Conjunto de los compuestos orgánicos presentes en la capa superficial del suelo, procedente de la descomposición de animales y vegetales.

## I

**Invernadero:** Espacio en el que se mantienen condiciones ambientales adecuadas para favorecer el cultivo de plantas.

## L

**Lixiliviado:** Líquido residual, generalmente tóxico, que se filtra de un vertedero por percolación.

## M

**Manufactura:** Proceso de fabricación de un producto que se realiza con las manos o con ayuda de máquinas.

## N

**Nitrógeno:** Elemento químico gaseoso, de núm.atóm. 7, inerte, incoloro, inodoro e insípido abundante en la corteza terrestre, presente en todos los seres vivos.

## O

**Obstrucción:** Impedimento para el paso de las materias sólidas, líquidas o gaseosas en las vías del cuerpo.

**Oligoelementos:** Elemento químico que en muy pequeñas cantidades es indispensable para las funciones fisiológicas.

## P

**Partículas:** Es el fragmento más pequeño de materia que mantiene las propiedades químicas de un cuerpo.

**Petróleo:** Sustancia compuesta por una mezcla de hidrocarburos, de color oscuro y olor fuerte, más ligero que el agua, que se encuentra en estado natural en yacimientos subterráneos su destilación fraccionada da productos de gran importancia industrial como la gasolina.

**Potasio:** Elemento químico metálico, fundamental en las funciones celulares, muy abundante en la corteza terrestre, donde se encuentra en forma de sales, en muchos minerales y en el agua del mar.

## S

**Segregar:** Separar o apartar algo o a alguien de otra u otras cosas.

**Sintética:** Dicho de un producto que se obtiene por procedimientos industriales y que reproduce la composición y propiedades de uno natural.

**Sólido:** Cuerpo que, a diferencia de los líquidos y los gases, presenta forma propia y opone resistencia a ser dividido.

**Superficial:** Es algo que se encuentra en la capa exterior de una cosa, sin avanzar en profundidad.

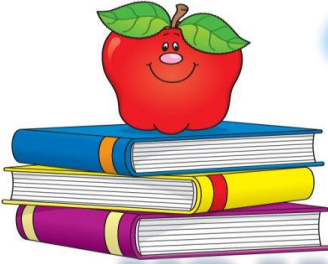
**Sustratos:** Medio en el que se desarrollan una planta o un animal fijo.

**Vertederos:** Lugar donde se vierte basuras, residuos o escombros, generalmente situado a las afueras de una población.



<https://www.pinterest.es/pin/43558321374984473/>

# Claves de respuesta

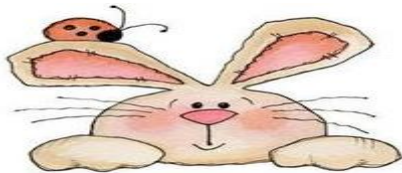


## ACTIVIDADES SUGERIDAS

### I UNIDAD

# HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** En los espacios siguientes escribe el nombre de tres funciones administrativas y en que consiste cada una.



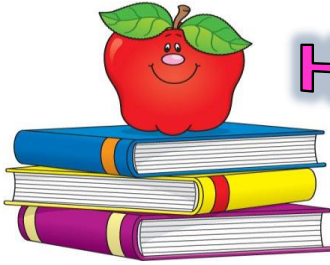
**Planificación:** Es el primer paso del proceso administrativo, cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir.



**Ejecución:** Se refiere a la puesta en práctica de lo planificado, dentro de los plazos establecidos y en función de los objetivos propuestos.



**Evaluación:** Se define como la valoración de los conocimientos, actitudes, aptitudes, rendimiento y beneficio de la estrategia educacional.

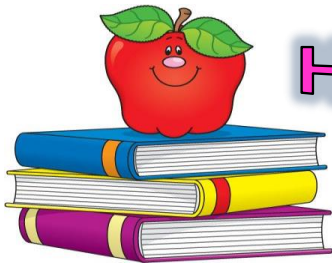


## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Responde las preguntas que se te presentan a continuación, colocando dentro del paréntesis una “V” si tu respuesta es verdadera y una “F” si es falsa.

1. La administración educativa es un elemento fundamental para el desempeño eficiente de las instituciones educativas modernas. ( v )
  
2. La organización es el primer paso del proceso administrativo. ( f )
  
3. La dirección es un proceso científico cuyo objetivo es definir los objetivos o logros a cumplir. ( f )
  
4. La ejecución se refiere a la puesta en práctica de lo planificado, dentro de los plazos establecidos. ( v )
  
5. La evaluación debe concebirse como una función permanente donde se reduce el trabajo disperso e incrementa el orden, la disciplina y la coordinación. ( f )





# HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Lee, observa y responde en los espacios en blanco el nombre de los desechos sólidos según su origen.

Son todos los desechos provenientes de actividades asistenciales, en clínicas, hospitales y consultorios.



<https://www.youtube.com/watch?v=etpJBW>

Desechos hospitalarios o sanitarios



Proceden de la agricultura, la ganadería, la pesca, las explotaciones forestales o la industria alimenticia.

<http://www.cursosypostgrados.com/noticias/que-paso-con-la-llegada-del-joven-al-campo-36794.html>

Desechos Agrarios

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

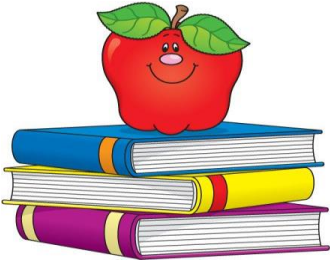
Son aquellos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas.



<https://www.pinterest.es/pin/389420699007517885/>



Desechos Domiciliarios

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# HOJA DE TRABAJO No. 3

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente hoja se te presentan imágenes de desechos sólidos, recorta y pega en la tabla ordenándolos en orgánicos e inorgánicos.

ORGÁNICOS			
			
INORGÁNICOS			
			





<https://sp.depositphotos.com/98900306/stock-illustration-blue-plastic-bottle-cartoon-icon.html>

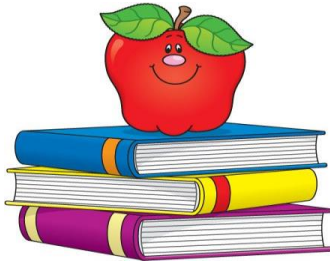
<https://sp.depositphotos.com/106820262/stock-illustration-chicken-leg-cartoon-illustration.html>

<http://consejosreciclaje.blogspot.com/2016/04/colores-del-reciclaje.html>

[https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-de-las-cuatro-botellas-de-vidrio-sobre-un-fondo-blanco\\_1109738.htm](https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-de-las-cuatro-botellas-de-vidrio-sobre-un-fondo-blanco_1109738.htm)

<https://pixabay.com/en/banana-peel-tripping-hazard-comic-2504671/>

<https://pt.depositphotos.com/101925106/stock-illustration-cartoon-open-tin-can.html>

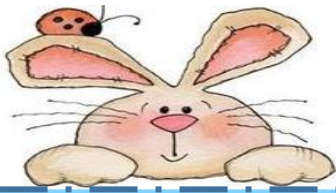


## ACTIVIDADES SUGERIDAS

### III UNIDAD

## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** En los espacios siguientes escribe el nombre de las 3 "R" y en que consiste cada una.



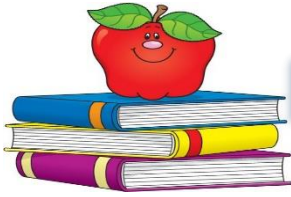
**REDUCIR:** Es la "erre" más importante ya que tiene el efecto más directo y amplio en la reducción de los daños al medio ambiente, y consiste en comprar menos, reduce el uso de energía, agua, y materia prima.



**REUTILIZAR:** Significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso.



**RECICLAR:** Es la erre más común y menos eficaz. Se trata de rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo.



# HOJA DE TRABAJO No. 3

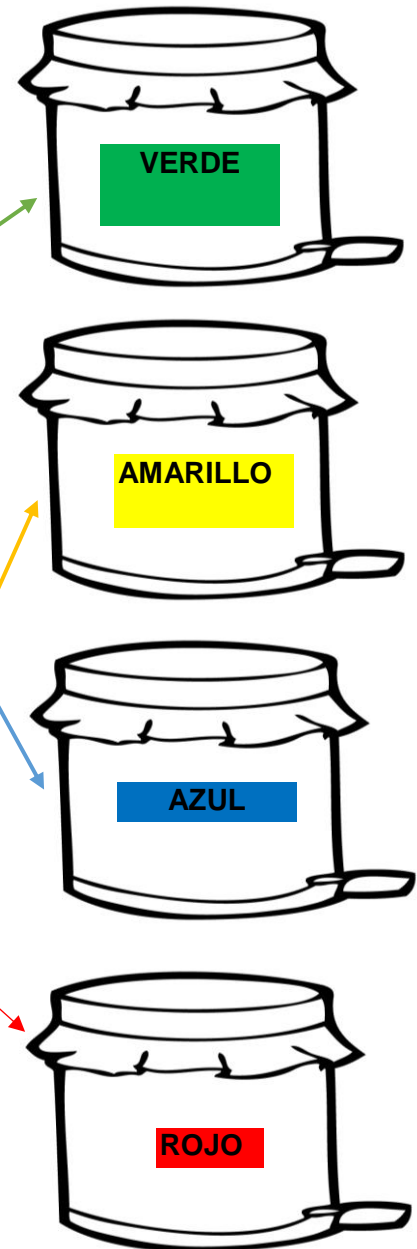
**INSTRUCCIONES:** Pinta los contenedores del color que se te indica y une con una línea el tipo de productos que deben ser depositados en él, según su color.

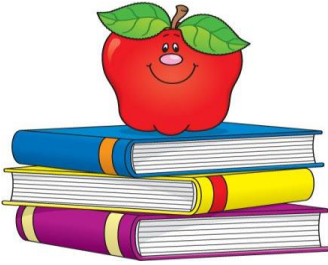
En este contenedor se depositan todo tipo de papeles y cartones.

Se depositan envases de vidrio, como las botellas, frascos, botes.

Se almacenan desechos peligrosos como baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles, o productos hospitalarios, tecnológicos.

Se depositan todo tipo de envases y productos fabricados con plásticos como botellas, envases de alimentación o bolsas.





## ACTIVIDADES SUGERIDAS

### IV UNIDAD

# HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** Responde lo que a continuación se te presenta.

1. Escribe tres materias primas del compostaje.

a) Restos de cosechas b) Estiércol Animal c) Plantas Marinas

2. Escribe tres compuestos de las plantas marinas que ayudan a la fabricación de composta.

a) Nitrógeno b) Potasio c) Carbono

3. Escribe tres factores que condicionan el proceso de compostaje.

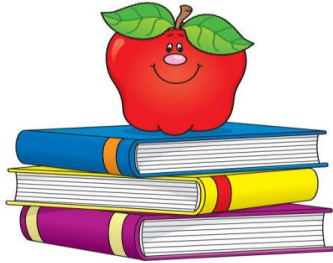
a) Humedad b) Temperatura c) Oxígeno

4. Escribe tres tipos de compostaje.

a) En pilas aireadas b) Avicompostaje c) Compostaje con lombrices

5. Escribe tres beneficios del compostaje.

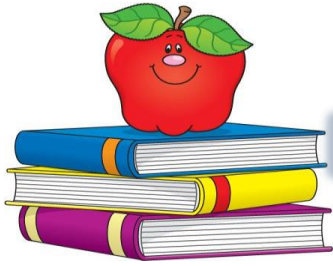
a) Se ahorra en abonos b) Se contribuye a reducir la contaminación c) Mejora la salud de tierra y plantas



## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Une con una línea de Crayón cada concepto que a continuación se te presenta con el título que le corresponde.

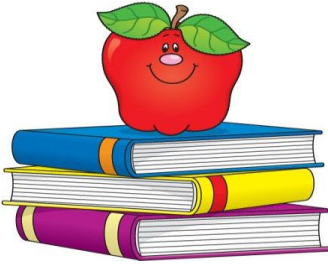
- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener abono.  | Restos Urbanos/Caseros |
| 2. Es importante para el crecimiento microbiano, se encuentra entre el 50-70%.   | Plantas Marinas        |
| 3. Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas, desechos de frutas y vegetales.                                  | Humedad                |
| 4. Debe mantenerse entre 55 y 60.°C. para conseguir la eliminación de parásitos y semillas de plantas no deseadas.                           | Población Microbiana   |
| 5. Es un proceso aeróbico de descomposición de la materia orgánica, llevada a cabo por una amplia gama de poblaciones de bacterias y hongos. | Compostaje             |
| 7. Se recogen en las playas grandes cantidades, y pueden emplearse como materia prima de la fabricación de composta.                         | Temperatura            |



## HOJA DE TRABAJO No. 3

**INSTRUCCIONES:** Responde las preguntas que se te presentan a continuación, colocando dentro del paréntesis una “V” si tu respuesta es verdadera y una “F” si es falsa.

1. El Compostaje en pilas estáticas se ventila naturalmente por un proceso de convección térmica natural. ( v )
  
2. El compostaje en pilas de volteo consiste en airear de manera forzada la materia que se está compostando. ( f )
  
3. El compostaje en pilas estáticas aireadas es el más utilizado y se realiza mediante un volteo manual o mecánico. ( f )
  
4. El Avicompostaje es un sistema de aprovechamiento en el que se introducen gallinas. ( v )
  
5. El vermicompost se puede obtener como producto de excreción de la lombriz roja. ( v )



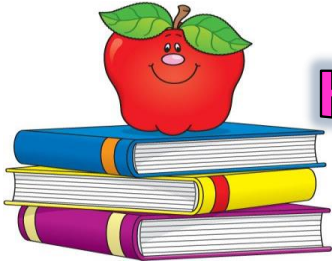
## ACTIVIDADES SUGERIDAS

### V UNIDAD

# HOJA DE TRABAJO No. 1

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente tabla escribe algunas acciones para el manejo adecuado de los desechos sólidos.

EN EL HOGAR	EN LA ESCUELA	AL COMPRAR
<p>Aprender a comprar. Se debe adquirir únicamente aquellos productos que realmente se necesitan.</p> <p>Depositar la basura en los camiones recolectores o en los lugares destinados para ello.</p> <p>No quemar la basura, su combustión contamina la atmósfera.</p>	<p>No desperdiciar papel. Una hoja debe utilizarse por ambos lados.</p> <p>Preparar los alimentos del recreo en casa, evitando así el consumo excesivo de alimentos "chatarra"</p> <p>Comprar sólo los útiles escolares necesarios, aprovechar los cuadernos viejos para hacer borradores, o bien, para hacer un cuaderno nuevo con las hojas limpia.</p>	<p>Evita el consumo de los productos excesivamente empaquetados.</p> <p>Rechaza los alimentos que vienen en "bolsitas individuales" dentro de un paquete más grande.</p> <p>Al momento de comprar se debe llevar una bolsa de lona o malla.</p>



## HOJA DE TRABAJO No. 2

**INSTRUCCIONES:** Recorta imágenes de la prensa que muestren acciones para el manejo adecuado de los desechos sólidos, pega en el siguiente cuadro y escribe una breve explicación.



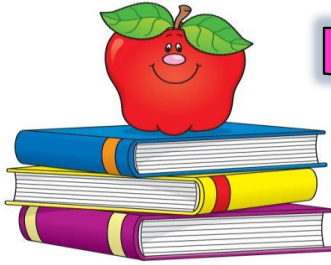
No quemar la basura

No tirar basura en las calles,  
Depositarla en los camiones  
recolectores o en los lugares  
destinados para ello.



No contaminar los ríos tirando  
basura.





# HOJA DE TRABAJO No. 3

## SOPA DE LETRA

**INSTRUCCIONES:** En la siguiente sopa de letras busca y encierra con crayón las siguientes palabras relacionadas a los desechos sólidos.

- ✿ Papel
- ✿ Cartón
- ✿ Latas
- ✿ Empaques
- ✿ Vidrio
- ✿ Toallas Sanitarias
- ✿ Metal
- ✿ Pilas
- ✿ Hojas

K	L	U	E	M	P	A	Q	U	E	S	L	H	J	M	V	C
P	A	O	I	W	V	L	C	F	K	I	O	L	U	N	E	R
C	T	P	V	P	I	P	A	L	A	J	E	S	L	B	D	S
A	A	L	B	T	D	K	R	N	A	P	V	H	I	Z	V	L
I	S	W	L	Y	R	P	T	S	N	W	I	B	V	P	I	W
T	E	P	O	U	I	K	O	N	B	F	B	L	C	A	S	N
P	A	P	E	L	O	J	N	V	H	V	V	S	A	I	B	O
N	W	I	X	N	J	G	C	X	V	B	M	I	R	S	C	V
P	L	M	S	V	H	U	H	J	E	X	E	L	O	T	K	P
T	O	A	L	L	A	S	S	A	N	I	T	A	R	I	A	S
G	H	S	K	L	N	C	J	I	C	M	A	X	D	J	D	H
U	W	A	P	J	M	I	L	K	J	C	L	Z	S	E	A	Z



<https://normativambiental.es.tl/Disposici%F3n-de-Residuos-S%F3lidos.htm>

# Conclusiones

La contaminación del ambiente a causa de los desechos sólidos se ha convertido hoy en día en uno de los problemas que merecen prioridad ya que el uso irresponsable impacta en la salud de las personas y calidad de las generaciones futuras.

La generación de desechos sólidos es producto de las actividades cotidianas del ser humano, requieren ser tratados para que no causen daños ambientales indeseables.

La falta de educación ambiental en los seres humanos, es un factor que determina la destrucción del medio ambiente. Es por ello que se debe concientizar y educar a la población, con el fin de proteger y acabar con el calentamiento global.

# Recomendaciones

Utilizar correctamente este módulo para concientizar a los alumnos al mejoramiento del ambiente educativo, libre de contaminación.

Es necesario crear hábitos que mejoren el ambiente, depositando la basura en su lugar, reciclando y reutilizando.

Se recomienda promover y facilitar la separación de los desechos sólidos en el establecimiento a través de contenedores marcados por distintos colores que permitan diferenciarlos.

## Referencias bibliográficas

Acción, E. e. (25 de Septiembre de 2004). Ecologistas en acción. Obtenido de <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=207>



borda., C. A. (25 de Mayo de 2012). <http://projetumundo.blogspot.com/2009/03/recomendaciones-para-evitar-la.html>. Obtenido de <http://paopulido.blogspot.com/>

borda., I. C. (5 de Mayo de 2012). <http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>. Obtenido de <http://paopulido.blogspot.com/>




Clasificaciones, E. d. (2017). Tipos de Reciclajes. Obtenido de <http://www.tiposde.org/cotidianos/490-tipos-de-reciclaje/#ixzz5DRx1RnFJ>

eco, C. (21 de Agosto de 2012). Obtenido de <https://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaje/>




Ecológica, G. d. (14 de abril de 2016). universidad Nacional Mar del Plata. Obtenido de <https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-v-desafios>




Esfera, N. (28 de Mayo de 2014). Nuestra Esfera, Espacio Educativo. Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>




Fernández, E. (26 de Septiembre de 2005). Tareas.Ya.com. Obtenido de [https://www.tareasya.com.mx/tareasya/secundaria/ciencias/biologia/1230\\_acciones-para-evitar-la-](https://www.tareasya.com.mx/tareasya/secundaria/ciencias/biologia/1230_acciones-para-evitar-la-)




Gardey., J. P. (24 de Febrero de 2010). Obtenido de <https://definicion.de/reciclaje/>


Guerrero, L. (15 de Febrero de 2017). About Español. Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/las-tres-erres-ecologicas-reducir-reutilizar-reciclar-3417851>






Gutiérrez, M. (14 de Abril de 2016). Blogger Compost. Obtenido de <http://compostucv.blogspot.com/2010/12/el-compost.html>







Lara, J. (29 de Marzo de 2010). Residuos Electrónicos. Obtenido de <http://losresiduoselectronicos.blogspot.com/>











Maldonado, K. (8 de Noviembre de 2013). verdemi.org.  
Obtenido de <http://www.verdexmi.com/el-compostaje/>




Maradiaga, V. (20 de Julio de 2011). Go toBlogger.com.  
Obtenido de <http://administracionedu.blogspot.com/p/contenido.htm>




Marconi, J. A. (25 de Abril de 2012). M. Sc. Educación  
Administrativa. Obtenido de  
<https://www.monografias.com/trabajos93/la-administracion-educativa/la-administracion-educativa2.shtml>



Mx., C.-O. (3 de Abril de 2017). La Bio guía. Obtenido de  
<http://www.labioguia.com/notas/que-es-la-composta-y-sus-principales-materias-primas>








Nuestra esfera, espacio educativo. (s.f.). Obtenido de  
<http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>








ONGVitalis Latinoamérica, A. (2018 de Abril de 2018).  
Vitalis. Obtenido de  
<http://www.vitalis.net/recursos/residuos-y-desechos/basura/>












Ramos, B. (18 de Septiembre de 2014). Soy medio ambiente. Obtenido de <http://soymedioambiente.com/tipos-de-contenedores-de-basura>



SIGRE, B. c. (19 de Febrero de 2015). Obtenido de <http://blogsigre.es/2015/02/19/5-beneficios-de-reciclar/>



Terra, F. (16 de 5 de 2003). Perspectiva ambiental. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Compost>



verde, E. p. (4 de Enero de 2010). ecoticias.com. Obtenido de <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21179/medio-ambiente-definicion-noticias-contaminacion-cambio-climatico-calentamiento-global->

## Logros

Se capacita a 1 docente y 15 alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta “Aldea Pachicá” Rabinal, Baja Verapaz, para el uso del Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos”.

Se logra cumplir con los objetivos y las metas establecidas.

Se beneficia a la Escuela Oficial Rural Mixta “Aldea Pachicá” Rabinal, Baja Verapaz, con la entrega y reproducción de 16 módulos administrativos para uso del docente y alumnos de quinto grado del nivel primario.

Se contribuye a la protección del medio ambiente dando a conocer temas importantes sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.

## Evidencias



Foto 1: captada por Yasmin Sesam. Charla de socialización sobre los desechos sólidos a cargo del director de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal.





Foto 2: captada por Yasmin Sesam



Foto 3: captada por Yasmin Sesam



Foto 4: captada por Yasmin Sesam



Foto 5: captada por Yasmin Sesam

Foto 2, 3, 4, 5: Explicación sobre las clases de desechos sólidos por el coordinador de Saneamiento Ambiental



Foto 6: captada por Yasmin Sesam. Director de saneamiento ambiental explicando sobre el compostaje y las diferentes técnicas.



Foto 7: captada por Erika Acetún. Entrega de módulo administrativo al director del establecimiento.



Foto 8: captada por Erika Acetún. Entrega de módulos administrativos para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos a alumnos de quinto grado.



Foto 9: captada por Erika Acetún. Entrega de módulos administrativos para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos a alumnos de quinto grado.

### **4.3 Sistematización de las experiencias**

Se inicia con el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), redactando solicitud para la Coordinación Técnica Administrativa, para la aprobación del proyecto administrativo en la escuela seleccionada, el licenciado de distrito no duda en su autorización para llevar a cabo las actividades planteadas.

Se redacta solicitud dirigida al establecimiento seleccionando a la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz, donde el director del establecimiento se muestra entusiasta informando que para él es muy agradable ver que la escuela sea tomada en cuenta por las universidades.

Después de ser aprobado realizar el ejercicio profesional supervisado en la escuela, se trabaja con el plan de diagnóstico para ver las necesidades y fortalezas que tiene la escuela, se solicita también la ayuda de los docentes del plantel para recabar información, donde no dudaron en dar información, ya que para ellos primero está el desarrollo de su establecimiento.

Paso el tiempo y la información que se obtiene es muy escasa, se recibe el apoyo de algunos padres de familia y un comité de mujeres organizadas dentro de la comunidad que brindan información valiosa para el informe, y dijeron que para ellos es muy agradable que los niños sean tomados en cuenta en estos procesos ya que es de beneficio no solo para ellos si no de la comunidad en general.

Al momento de ordenar la información de la institución, se detecta la deficiencia de la escuela a través de la lista de carencias, la cual sirve para identificar las necesidades de la misma, que lleva a elaborar un aporte administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz.

Se recibe ayuda por parte de la comunidad educativa, como también por parte de los padres de familia en donde no dudaron en aportar sus conocimientos y

experiencias que tiene sobre la información de la escuela, ver a los niños felices de ser tomados en cuenta en este proceso es muy placentero, a través de las anécdotas hacer ver que muchos de los niños que han estudiado en el plantel han sobresalidos y hoy en día son personas profesionales.

Luego de identificar la necesidad de la escuela se visita instituciones como la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, y la oficina de Saneamiento Ambiental Municipal como ente encargado del municipio en el tema de desechos sólidos, visitas a la biblioteca para la elaboración del módulo administrativo, para luego ser presentado ante la comunidad educativa, para así crear concientización no solo en los niños, como también en toda la comunidad para lograr un mundo mejor sin contaminación.

Los maestros y director del centro educativo agradecen haberlos tomado en cuenta y aceptan de buena manera los resultados del aporte administrativo, haciendo énfasis en que el tema no solo es un problema comunitario sino a nivel mundial, se lleva a cabo una charla de socialización sobre el tema de desechos sólidos a cargo de personas capacitadas y con experiencia en el tema.

Durante el proceso se da a conocer el problema para así mismo darle solución conjuntamente con la comunidad educativa ya que es de apoyo dentro de aula, se logra el objetivo gracias a los cursos vistos durante el plan de estudios, y se utilizaron diversos instrumentos de acción.

Después de ser aprobado el módulo administrativo, se presenta y entrega al director, docente y alumnos ejemplares empastados para hacer uso de ello.

### **4.3.1 Actores**

Epesista

Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.

Director del establecimiento.

Docente y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz.

Director de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal –UGAM-  
Coordinador de Saneamiento Ambiental.

### **4.3.2 Acciones**

Elaboración de Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos”, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz.

Charla de socialización con docentes y alumnos de quinto grado.

Entrega del módulo administrativo a docentes y alumnos de quinto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz.

### **4.3.3 Resultados**

Se establecen estrategias educativas a través del módulo administrativo.

Elaboración de módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos.

Socialización del módulo con docentes y alumnos de quinto grado primario.

Se da a conocer estrategias para el manejo adecuado de los desechos sólidos.

### **4.3.4 Implicaciones**

Gracias al apoyo del director, docentes y vecinos de la comunidad no hubo implicaciones.

### **4.3.5 Lecciones aprendidas**

Las experiencias que se obtienen durante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado me han servido de mucho ya que se me da la oportunidad de apoyar al mejoramiento de la educación ambiental con los alumnos que trabajé mi proyecto, obteniendo así diversidad de conocimientos significativos, educativos, sociales y ambientales.

Los resultados son positivos gracias al apoyo de los miembros de diferentes instituciones ambientales como lo es la Unidad de Gestión Ambiental y Saneamiento Ambiental los cuales han aportado conocimientos de suma importancia para los alumnos.

Socializo con diferentes personas de la comunidad y me doy cuenta de lo motivadas y activas que son para apoyar los proyectos que se llevan a cabo en el establecimiento, de esta manera se logra cumplir con las actividades planificadas más fácilmente.

## Capítulo V

### Evaluación del proceso

La evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado se practica de acuerdo con las etapas en las que este se divide, esto permite establecer la calidad del trabajo realizado.

#### 5.1 Del diagnóstico

En la etapa de diagnóstico se obtienen resultados relevantes que sirven para identificar los problemas que afectan a la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá. Esta información sirve para continuar con el proceso, permitiendo verificar a través de una lista de cotejo si se cumple con el logro de los objetivos y las metas propuestas.

##### Lista de cotejo evaluación de diagnóstico

En la siguiente lista de cotejo marca con una “X” en la opción sí; si la aseveración existe, o con una “X” en la opción no, si no existiera.

<b>Actividad/aspecto/elemento</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Comentario</b>
¿Se presentó el plan diagnóstico?	<b>X</b>		
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	<b>X</b>		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	<b>X</b>		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	<b>X</b>		



¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	<b>X</b>		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	<b>X</b>		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?	<b>X</b>		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	<b>X</b>		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?	<b>X</b>		
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad?	<b>X</b>		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	<b>X</b>		
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	<b>X</b>		
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	<b>X</b>		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	<b>X</b>		
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	<b>X</b>		

Cuadro 10. Lista de cotejo evaluación de diagnóstico.

## 5.2 De la fundamentación teórica

Para evaluar la fundamentación teórica se verifica si los temas seleccionados dan sustento al problema seleccionado, por medio de la lista de cotejo se examina si cumple con los aspectos necesarios.

### Lista de cotejo evaluación de fundamentación teórica

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Actividad/aspecto/elemento	Si	No	Comentario
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X		
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		
¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		

Cuadro 11. Lista de cotejo evaluación de fundamentación teórica

### 5.3 Del diseño del plan de intervención

El plan de acción se evalúa por medio de una lista de cotejo, donde se verifica si el problema es el priorizado en el diagnóstico, si se alcanzan los objetivos y cumplen las metas propuestas, así como la ejecución de cada una de las diferentes actividades.

#### Lista de cotejo evaluación de plan de acción

En la siguiente lista de cotejo marca con una “X” en la opción sí; si la aseveración existe, o con una “X” en la opción no, si no existiera.

Elemento del Plan	Si	No	Comentario
¿Es completa la identificación institucional del (la) Epesista?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		

¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	<b>X</b>		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	<b>X</b>		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	<b>X</b>		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	<b>X</b>		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	<b>X</b>		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	<b>X</b>		
¿Se determinó en el presupuesto el reglón de imprevistos?	<b>X</b>		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	<b>X</b>		

Cuadro 12. Lista de cotejo evaluación de plan de acción

## 5.4 De la ejecución y sistematización de la intervención

Por medio de una lista de cotejo se realiza la evaluación de la ejecución del proyecto, donde se verifica los resultados, productos, y logros.

### Lista de cotejo evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Aspecto	Si	No	Comentario
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de EPS?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		

Cuadro 13. Lista de cotejo evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

## **Capítulo VI**

### **El voluntariado**

#### **6.1 Plan de la acción realizada**

##### **Título del Proyecto**

Proyecto de reforestación “Por la vida y amor a la madre tierra reforestemos Cubulco”

##### **Localización**

Aldea Xinacatí, Cubulco, Baja Verapaz.

##### **Unidad ejecutora**

Municipal de Cubulco, Baja Verapaz

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiantes epesistas

##### **Tipo de proyecto**

**Forestal**

##### **Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la reforestación del área comunal de la comunidad de Xinacatí del municipio de Cubulco, Baja Verapaz. Se propone reforestar con árboles de las siguientes variedades especies, aripín, pino blanco y Maximinoi, caoba y cedro. Esto se estará llevando a cabo con un grupo de trece epesistas quienes dispondrán de jornaleros para realizar dicho proyecto.

Para la gestión del proyecto se realiza en coordinación con la municipalidad de Cubulco, a través de la autorización, se solicitan árboles en el vivero del mismo municipio, luego se trasladan a la comunidad determinada y al mismo tiempo son plantados en ese lugar.

## **Justificación**

La problemática que ha surgido durante los últimos años por la inmensa tala de árboles, ha provocado en nuestro planeta una gran diversidad de problemas como desaparición de fauna y una gran pérdida de la flora, por lo que se considera que la reforestación es una actividad vital que da vida y salud al planeta y promoverla garantiza hábitos y prácticas de protección ambiental que es responsabilidad de todos.

Los beneficios de plantar vida son incontables y dan un enfoque favorecedor al equilibrio ecológico de las tierras deterioradas, ya que los proyectos sociales de plantación de árboles producen resultados positivos, por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan. Si se realiza reforestación organizada con posibilidad de participación de grupos de cooperación, será una oportunidad de hacer algo que pueda verse crecer con los años, favoreciendo a las generaciones actuales y futuras.

## **Objetivos**

### **Generales**

Contribuir al mejoramiento del ambiente a través de la reforestación del área del caserío Xinacatí, del municipio de Cubulco, departamento de Baja Verapaz.

### **Específicos**

Proponer alternativas de cuidado del ambiente natural a través de la participación y la articulación con programas ambientalistas y de reforestación.

Concientizar a la población del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz sobre la importancia de la reforestación de áreas deforestadas.

Reforestar el área comunal del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz para un ambiente agradable.

## **Metas**

Obtener el 100% de la cantidad de árboles gestionados en el vivero de Cubulco, Baja Verapaz.

Plantar el 100% de los árboles en el lugar autorizado por la municipalidad de Cubulco, Baja Verapaz.

Aprobar el plan de sostenibilidad con la municipalidad de Cubulco para el seguimiento del proyecto forestal.

## **Beneficiarios**

### **Directos**

Comunidad de Xinacatí

### **Indirectos**

La población en general del municipio

## **Actividades**

Realizar las solicitudes necesarias para completar la autorización del área a reforestar

Identificar el área a reforestar

Planificación del proyecto

Realización de estudio topográfico

Gestión de especies forestales

Gestión de mano de obra para llevar a cabo la plantación

Capacitación a Epesistas previo a la plantación

Limpieza del área a Reforestar

Plantación de especies forestales

Solicitud de convenio municipal (Mantenimiento y sostenibilidad del proyecto)

Evaluación del Proyecto

Redacción de Informe



## Cronograma

Actividades	Año 2017						Año 2018				
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Realizar las solicitudes necesarias para completar la autorización del área a reforestar											
Identificar el área a reforestar											
Planificación del proyecto											
Realización de estudio topográfico											
Gestión de especies forestales											
Gestión de mano de obra para llevar a cabo la plantación											
Capacitación a epesistas previo a la plantación											
Limpieza del área a Reforestar											
Plantación de especies forestales											

Solicitud de convenio municipal (Mantenimiento y sostenibilidad del proyecto)												
Evaluación del Proyecto												
Redacción de Informe												

### Evaluación

Actividades	Año 2017						Año 2018				
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Realizar las solicitudes necesarias para completar la autorización del área a reforestar	P										
	E										
Identificar el área a reforestar	P										
	E										
Planificación del proyecto	P										
	E										
Realización de estudio topográfico	P										
	E										
Gestión de especies forestales	P										
	E										
Gestión de mano de obra para llevar a cabo la plantación	P										
	E										
Capacitación a apesistas previo a la plantación	P										
	E										
	P										

Limpeza del área a Reforestar	E												
Plantación de especies forestales	P												
	E												
Solicitud de convenio municipal (Mantenimiento y del sostenibilidad del proyecto)	P												
	E												
Evaluación del Proyecto	P												
	E												
Redacción de Informe	P												
	E												

### Presupuesto

No.	Descripción	Costo unitario	Total
1	Realización de estudio topográfico	1500.00	1500.00
3	Horas de alquiler de material de apoyo para charla a epesistas previo a plantación	100.00	300.00
10	viajes para traslado de arbolitos	250.00	2,500.00
10	Días de trabajo de 9 personas para limpieza de área para la plantación	50.00	4,500.00
13	Días de trabajo de 9 personas para elaboración de agujeros para la plantación	50.00	5,850.00
5	Días de almuerzos para personal de apoyo en la plantación de árboles	1,500.00	7,500.00
7,800	Etiquetas para árboles plantados	1.00	7,800.00
1	Manta vinílica para identificación de área a trabajar	135.00	135.00
Total			Q.30,085.00

## **6.2 Sistematización de la acción realizada**

Para la ejecución del voluntariado se lleva a cabo las siguientes actividades. El primer paso consiste en la elaboración del plan de voluntariado, para luego estar aprobado por el asesor de EPS y a sí mismo se procede a la socialización con la municipalidad de Cubulco, Baja Verapaz.

Se hace el acercamiento a la municipalidad de Cubulco para solicitar un espacio para realizar el voluntariado, para ello se explica al alcalde sobre los propósitos de este proyecto. Aceptando la propuesta, sugiere trabajar en equipo con un grupo de Epesistas que ya están en proceso de aprobación de espacio, quienes realizan el mismo proyecto de voluntariado. Logrando la socialización se coordina la búsqueda de un técnico forestal para realizar el estudio geográfico del área y las mediciones correspondientes.

En esta fase, se visita por primera vez el área para poder realizar el estudio geográfico, finalizando la actividad se elabora la solicitud de árboles y las especies que son aptas al área a reforestar. Por lo cual se solicitan plantas de las especies de aripín, cedro, pino ocarpa y caoba, estas plantas según estudio son las aptas para dicho terreno.

Teniendo aprobado la cantidad de árboles solicitados, se procede a la coordinación del transporte y el traslado de las plantas. Se tiene que esperar época adecuada para poder sembrar, según el ingeniero forestal se tiene que esperar la época de lluvia para asegurar la adaptación de la siembra.

Se lleva a cabo el traslado de los árboles forestales, para ello se contrata un camión, como también la contratación de jornaleros para la plantación de los arboles forestales en la aldea Xinacatí Cubulco Baja Verapaz. En la plantación se aprovecha el área ya que no tiene muchos matorrales, se encuentra a campo abierto.

Tiempo después de la plantación se procede a la elaboración del plan de sostenibilidad, el cual es propuesto con la municipalidad del municipio y la oficina encargada del área forestal.

Esta actividad se logra con satisfacción porque el alcalde y la oficina encargada aceptan la propuesta de sostenibilidad del proyecto, teniendo claro los

compromisos y así asegurar el seguimiento del proyecto en beneficio de la población y la madre naturaleza.

### 6.3 Evidencias y comprobantes



Fotografía captada por: Gabriela Raxcacó  
Estudio Topográfico del terreno.



Fotografía captada por: técnico del vivero



Fotografía captada por: técnico del vivero



Fotografía captada por técnico del vivero  
en el traslado de los arbolitos.




**MUNICIPALIDAD DE LA**  
**VILLA DE SANTIAGO DE CUBULCO**  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, GUATEMALA, CENTRO AMERICA


Cubulco Baja Verapaz, 20 de agosto 2018

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades, comisión  
Del Medio Ambiente y de atención  
Permanente.

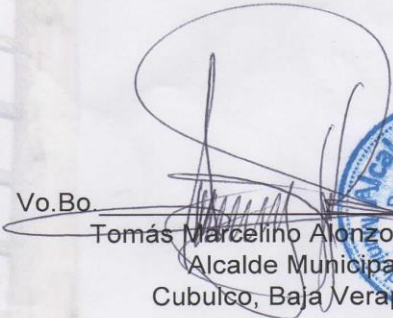
Grato es poder saludarle deseando éxitos en cada una de sus labores esperando que Dios nuestro señor este derramando abundantes bendiciones sobre su vida y la de su familia.


Por medio de la presente hago de su conocimiento que los estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Administrativa Educativa, de la universidad de san Carlos de Guatemala; se encuentra en la fase del ejercicio profesional supervisado. Ya que se encuentran en el proceso de realizar el proyecto de reforestación denominado como: por la vida y amor a la madre tierra reforestemos Cubulco, se estarán sembrando 9,400 plantas en el caserío Xinacatí, Cubulco, Baja Verapaz. por lo que la municipalidad a través de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM- será el encargado directo de darle seguimiento y el monitoreo durante el proceso de ejecución al proyecto.

  
Domingo Ramirez Santos  
Coordinador de la Unidad de  
Gestión Ambiental Municipal  
-UGAM-



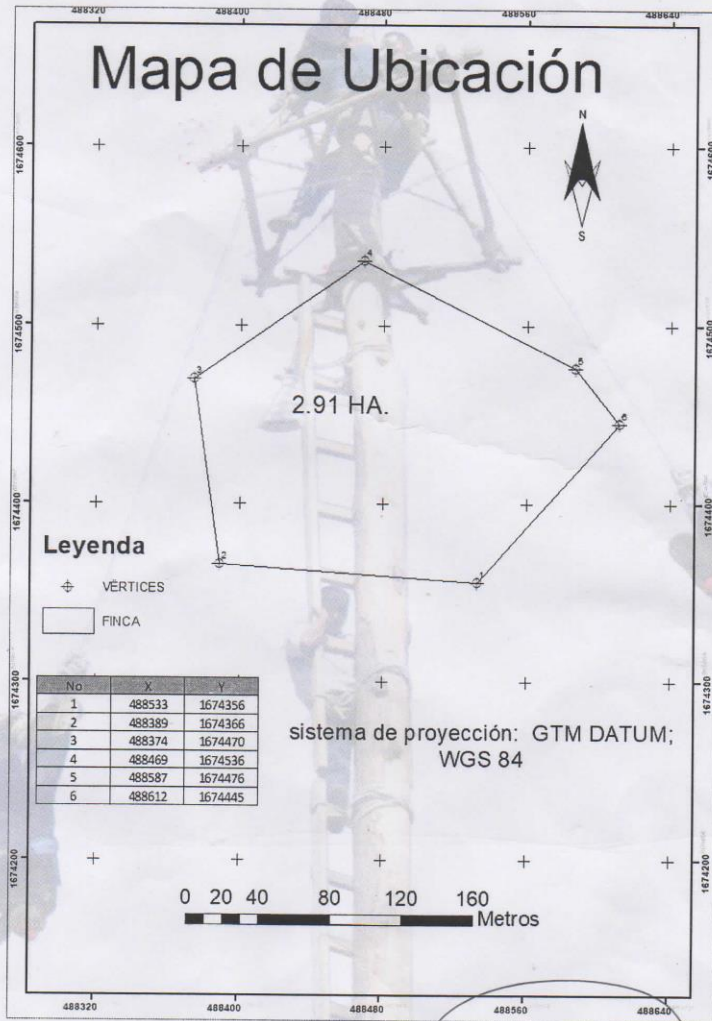
Vo.Bo

  
Tomás Marcelino Alonzo Teletor  
Alcalde Municipal  
Cubulco, Baja Verapaz





**MUNICIPALIDAD DE LA**  
**VILLA DE SANTIAGO DE CUBULCO**  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, GUATEMALA, CENTRO AMERICA



Domingo Ramírez Santos  
Coordinador de la Unidad de  
Gestión Ambiental Municipal  
-UGAM-

Vo.Bo.   
Tomás Marcelino Alonzo Teletor  
Alcalde Municipal  
Cubulco, Baja Verapaz

A DONDE CORRESPONDA

Actividades que se han realizado con alumnos de la universidad de san Carlos de Guatemala sede Baja Verapaz asesorándolos en su práctica de campo Proyecto reforestación para el mejoramiento del ambiente comunitario y beneficios que proporciona el bosque.

Se ha realizado la visita de campo y medición de área de polígono para el proyecto de reforestación en la comunidad de Xinacati, Cubulco, Baja Verapaz, dándole seguimiento y asesoría Técnica al estudio de campo para la siembra de arbolitos forestales con especies que se adaptan al lugar según estudio de campo e investigación de especies nativas del lugar.

Con su debido orden se realizaran los primeros trabajos de trazo del tresbolillo y a una distancia de 1.50 metros. Entre calles y plantas para una mejor adaptación y manejo de la misma ya que en reuniones anteriores se a concientizado y dado a conocer los beneficios de la plantación ingresándolos a los dos sistemas de proyectos **PINPEP decreto 51-2010 O PROBOSQUE decreto No. 2-2015** y su reglamento, para un mejor compromiso y cuidado de los arbolitos un beneficio económico al beneficiario del terreno, el incentivo del programa tiene una duración de 6 años en plantación después de una año de trabajo con un 80% de prendimiento de los arbolitos.

Esto se hará por trámite de mi persona como técnico Forestal coordinado con el INAB sede sub-regional II Rabinal Baja Verapaz, la asesoría que se les estará brindando que vaya todo diseñado como el programa lo pide y así a futuro no tener ningún inconveniente para su ingreso al proyecto que le convenga.

Se le estará adjuntando coordenadas del polígono del área del terreno y ubicación del lugar Geopocesionamiento Satelital.

Atentamente:

F 

Abelardo Raymundo Cojom Morales  
Pto. Agrónomo y Técnico Forestal  
Cel: 4282 1510





## A DONDE CORRESPONDA

Actividad que se realizó con éxito con alumnos de la universidad de san Carlos de Guatemala sede Baja Verapaz asesorándolos en su práctica de campo **Proyecto reforestación** para el mejoramiento y adaptación al cambio climático y mitigación de la degradación.

Se llevó a cabo la siembra de 7,800 arbolitos de las especies de Aripin, Cedro, Pino oocarpa y caoba con las medidas 1.50 de distanciamiento entre calle y planta.

Con el propósito de darle seguimiento dos veces al mes como asesoramiento del cuidado y plateo de la misma para mantener una buena humedad durante los primeros meses de adaptación y no olvidar el acercamiento a las oficinas del INAB.

Esto se hará por trámite de mi persona como técnico Forestal coordinado con el INAB sede sub-regional II Rabinal Baja Verapaz, la asesoría que se les estará brindando la siembra quedo como la institución lo requiere para integrarlos a los programas de incentivos Forestales de nuestra región.

Sin ningún otro inconveniente me suscribo de usted

Atentamente:

F   
Abelardo Raymundo Cojom Morales  
Pto. Agrónomo y Técnico Forestal  
Cel: 4282 1510



## **Conclusiones**

Con la implementación del módulo se logró fortalecer diferentes procesos administrativos relacionados a la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos para beneficio de la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá del municipio de Rabinal Baja Verapaz.

El aporte realizado sirvió de instrumento para enriquecer el aprendizaje significativo así como el conocimiento de distintos temas para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con la utilización y manejo del módulo se orientó al docente dando a conocer diferentes acciones importantes relacionadas a la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos

A través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- se llevaron a cabo diferentes actividades que favorecieron a los docentes y alumnos creando valores y actitudes orientadas al cuidado del medio ambiente.

## **Recomendaciones**

A los docentes que utilicen correctamente el módulo administrativo proporcionado, llevando a cabo los diferentes procesos de la administración educativa.

Se recomienda a las autoridades educativas que implementen capacitaciones, con temas relacionados a la conservación y protección del medio ambiente.

Qué los docentes y alumnos practiquen hábitos relacionados al manejo adecuado de los desechos sólidos.

Que la Facultad de humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala siga promoviendo el Ejercicio Profesional Supervisado para realizar proyectos orientados a mejorar la calidad educativa.

## Fuentes Consultadas

- acción, E. e. (25 de Septiembre de 2004). *Ecologistas en acción*. Obtenido de <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=207>
- Achí, M. C. (21 de Agosto de 2017). Danzas de Rabinal. (Y. E. Sesam, Entrevistador)
- Asamblea Nacional Constituyente. (31 de mayo de 1985). *Constitución de la Republica de Guatemala*. Guatemala: ALENRO, Aprende y actualízate.
- borda., C. A. (25 de Mayo de 2012). <http://protejetumundo.blogspot.com/2009/03/recomendaciones-para-evitar-la.html>. Obtenido de <http://paopulido.blogspot.com/>
- Centro de Salud, B. d. (Agosto de 2017). Rabinal.
- Chiquito, E. E. (2009). "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO). Guatemala, Rabinal Baja Verapaz.
- clasificaciones, E. d. (2017). *Tipos de Reciclaje*. Obtenido de <http://www.tiposde.org/cotidianos/490-tipos-de-reciclaje/#ixzz5DRx1RnFJ>
- COCODE. (18 de Agosto de 2017). Diagnóstico Comunitario. (Y. Sesam, Entrevistador)
- Congreso de la República de Guatemala. (1991). *Ley de Educación Nacional*. Guatemala.
- CTA, R. (20 de Septiembre de 2017). *COORDINACION TECNICA ADMINISTRATIVA*. Obtenido de Rabinal baja Verapaz.
- Diario de Centro América. (29 de Diciembre de 2016). Organismo Legislativo. *Ley de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado*, pág. 3.
- Eco, c. (21 de Agosto de 2012). Obtenido de <https://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaje/>

- Ecológica, G. d. (14 de Abril de 2016). *Universidad Nacional Mar de Plata*.  
Obtenido de <https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios>
- Entrevista a los CTA, y. m. (2017). (Y. E. Sesam, Entrevistador)
- EORM. (2012). *Proyecto educativo institucional*. RABINAL, BAJA VERAPAZ:  
Escuela Oficial Rural Mixta Aldea de Pachicá.
- EORM. (2012). *Proyecto educativo institucional*. RABINAL, BAJA VERAPAZ:  
Escuela Oficial Rural Mixta Aldea de Pachicá.
- Fernandez, E. (26 de Septiembre de 2005). *Tareaas. Ya.com*. Obtenido de  
[https://www.tareasya.com.mx/tareasya/secundaria/ciencias/biologia/1230\\_acciones-para-evitar-la-contaminacion-del-ambiente-por-la-basura](https://www.tareasya.com.mx/tareasya/secundaria/ciencias/biologia/1230_acciones-para-evitar-la-contaminacion-del-ambiente-por-la-basura)
- Gardey., J. P. (24 de Febrero de 2010). Obtenido de  
<https://definicion.de/reciclaje/>
- Gómez De Leal, P. (1,995). *Manual Ciudadano sobre Desechos Sólidos*.  
Guatemala: GREENPEACE CENTRO AMÉRICA].
- Guerrero, L. (15 de Febrero de 2017). *About Español*. Obtenido de  
<https://www.aboutespanol.com/las-tres-erres-ecologicas-reducir-reutilizar-reciclar-3417851>
- Gutierrez, M. (14 de Abril de 2016). *Bloger Compost*. Obtenido de  
<http://compostucv.blogspot.com/2010/12/el-compost.html>
- IIH-FAHUSAC. (2017). *Normativo Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado*. Universidad de San Carlos de Guatemala: Director.
- InfoAgro.com. (1998). Obtenido de  
<http://www.infoagro.com/abonos/compostaje2.htm>
- Lara, J. (29 de Marzo de 2010). *Residuos Electrónicos*. Obtenido de  
<http://losresiduoselectronicos.blogspot.com/>
- Ley de Dignificación. (1985). *Ley de Dignificación y Catalogación del*.  
Guatemala.
- López, M. S. (2009). *"DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"*. Guatemala Centroamérica.

- Lund, H. F.-H. (1996). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
- Maldonado, K. (8 de Noviembre de 2013). *verdemi.org*. Obtenido de <http://www.verdexmi.com/el-compostaje/>
- Maradiaga, V. (20 de Julio de 2011). *Go toBlogger.com*. Obtenido de <http://administracionedu.blogspot.com/p/contenido.html>
- Marconi, J. A. (25 de Abril de 2012). *M. Sc. Educación Administrativa*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos93/la-administracion-educativa/la-administracion-educativa2.shtml>
- Mauricio, W. A. (2009). *"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) RABINAL BAJA VERAPAZ . Guatemala*.
- Municipalidad de Rabinal. (2010). *Plan de Desarrollo Municipal 2011-2015*. Rabinal, Baja Verapaz.
- Mx., C.-O. (3 de Abril de 2017). *L Bio guía*. Obtenido de <http://www.labioguia.com/notas/que-es-la-composta-y-sus-principales-materias-primas>
- Navas, C. C. (Diciembre, 1999). *Minimización y manejo ambiental de los residuos sólidos*. México, D.F: Mundi prensa.
- Nuestra Esfera, E. E. (28 de Mayo de 2014). *Nuestra Esfera, Espacio Educativo*. Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>
- Nuestra esfera, Espacio Educativo*. (s.f.). Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>
- Nuestra Esfera, espacio educativo*. (20 de Abril de 2013). Obtenido de <http://nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/>
- OFICINA NACIONAL DE SERVICIO CIVIL. (02 de julio de 1992). *OFICINA NACIONAL DE SERVICIO CIVIL*. Obtenido de OFICINA NACIONAL DE SERVICIO CIVIL: <http://mcd.gob.gt/wp-content/uploads/2013/07/bono-14-decreto-42-92.pdf>

ONGVitalis Latioamerica, A. (2018 de Abril de 2018). *Vitalis*. Obtenido de <http://www.vitalis.net/recursos/residuos-y-desechos/basura/>

Organismo Ejecutivo, Organismo legislativo, Organismo Judicial,Palacio Nacional. (1986). *Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente*. Guatemala: Cultura Guatemalteca.

Organismo legislativo, Organismo Ejecutivo, Organismo Judicial, USAC. (2010). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Cultural Guatemalteca.

Organismo Legislativo, Organismo Ejecutivo. Organismo Judicial. (1997). *Código de Salud*. Guatemala: Cultural Guatemalteca.

Orgnismo Ejecutivo, Organismo Judicial, Orgnismo Legislativo. (2010). Guatemala: Cultural Guatemalteca.

Pérez., N. (Octubre de 2017). Organización Municipal. (Y. E. Estrada, Entrevistador)

Pulido, P. (13 de Agosto de 2012). *Residuos Sólidos*. Obtenido de <http://paopulido.blogspot.com/>

Rabinal, J. D. (30 de enero de 2009). Proyecto Educativo Institucional. *PEI*. Rabinal, Guatemala.

Ramos, B. (18 de Septiembre de 2014). *Soy medio ambiente*. Obtenido de <http://soymedioambiente.com/tipos-de-contenedores-de-basura>

Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (2002). *CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE RABINAL, DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ. GUATEMALA*.

SIGRE, b. c. (19 de Febrero de 2015). Obtenido de <http://blogsigre.es/2015/02/19/5-beneficios-de-reciclar/>

Terra, F. (2016 de Mayo de 2003). *Perspectiva ambiental*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Compost>

Terra, F. (16 de 5 de 2003). *Perspectiva ambiental*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Compost>

Vargas, R. (12 de Octubre de 2017). (Y. Sesam, Entrevistador)

verde, E. p. (4 de Enero de 2010). *ecoticias.com*. Obtenido de <https://www.ecoticias.com/residuos-reciclaje/21179/medio-ambiente-definicion-noticias-contaminacion-cambio-climatico-calentamiento-global-ecologia-ecosistema-medioambiente-medioambiental-impacto-politica-gestion-legislacion-educacion-responsabilidad-tecni>



# Apéndices

## Apéndices

### Apéndice 1 a) Plan general de eps



#### Plan general de eps

##### Identificación o parte informativa

Universidad De San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en pedagogía y administración educativa

Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Asesor: Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria

Institución Avaladora: Coordinación Técnica Administrativa Rabinal, Baja Verapaz

Comunidad Avalada: Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá, Rabinal, Baja Verapaz

Epesista: Yasmin Elisa Sesam Estrada

Carné: 201321027

##### Titulo

Plan General del proceso del Ejercicio Profesional Supervisada -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración educativa.

##### Ubicación física de la comunidad

Aldea Pachicá, Municipio de Rabinal, departamento Baja Verapaz.

##### Objetivos

##### General

Cumplir con la estructura del informe del ejercicio profesional Supervisado –EPS-

### **Objetivos específicos**

Estructurar y diseñar un módulo administrativo.

Realizar investigación de contenidos que contendrá el módulo administrativo.

Ejecutar el módulo administrativo elaborado.

### **Justificación**

La realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es una práctica profesional que tiene como finalidad la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

Por lo que este plan se realiza para llevar un control de la investigación-acción que abarca las siguientes fases: diagnóstico, problematización, hipótesis-acción, plan de acción, y sistematización, las cuales serán necesarias para buscar diferentes propuestas de solución a diferentes problemas que afectan hoy en día a diferentes instituciones educativas.

### **Actividades**

Realización del diagnóstico en la institución avaladora y la comunidad avalada.

Diseño de la investigación bibliográfica o fundamentación teórica.

Elaboración de plan de intervención.

Realización de la ejecución y sistematización de la intervención.

Realización de la evaluación del proceso.

Realización de la ejecución y sistematización del voluntariado.

Redacción y entrega de informe.

### **Tiempo**

El EPS se realizará en 12 meses según el cronograma de actividades.

## Cronograma

Actividades	Año 2017						Año 2018							
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Realización del diagnóstico en la institución avaladora y la comunidad avalada														
Diseño de la investigación bibliográfica o fundamentación teórica														
Elaboración de plan de intervención														
Realización ejecución y sistematización de la intervención														
Realización de la evaluación del proceso.														
Realización de la ejecución y sistematización del voluntariado.														
Redacción y entrega de Informe.														

### **Técnicas e instrumentos**

Ficha de observación

Entrevista

Listas de cotejo

Investigación documental y bibliográfica

### **Recursos**

#### **Humanos**

Estudiantes

Docentes

Padres de familia

Epesistas

#### **Materiales**

Computadora

Impresora

Cañonera

Resmas de hojas

#### **Tecnológicos**

Internet

Teléfono

#### **Económicos: Materiales y suministros**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
11 resmas	Hojas papel bond	Q. 40.00	Q. 440.00
5,220 hojas	Impresiones	Q. 0.50	Q. 2,610.00
11 informes	Empastado	Q. 20.00	Q. 220.00

16 Módulos	Empastado	Q.	15.00	Q.	240.00
<b>Total</b>				<b>Q.</b>	<b>3,510.00</b>
<b>Transporte</b>					
35	Viajes con el asesor	Q.	20.00	Q.	700.00
6	Viajes con el revisor	Q.	15.00	Q.	90.00
<b>Total</b>				<b>Q.</b>	<b>790.00</b>
<b>Alimentación</b>					
41	Refacción	Q.	10.00	Q.	410.00
41	Almuerzo	Q.	25.00	Q.	1,025.00
<b>Total</b>				<b>Q.</b>	<b>1,435.00</b>

## Resumen

	<b>Total</b>
Materiales y suministros	Q. 3,510.00
Transporte	Q. 790.00
Alimentación	Q. 1,435.00
Imprevistos	Q. 1,000
<b>Total</b>	<b>Q. 6,735.00</b>

## Responsable

Epesistas

## Evaluación

La evaluación se llevó a cabo por medio de un diagrama de Gantt, el cronograma de actividades fue muy importante porque permitió la distribución de las actividades en el tiempo correspondiente, de tal manera que se obtuvo un trabajo ordenado, tomando en cuenta los recursos ya que fueron importantes en dicho proceso.

## Cronograma

Actividades	Año 2017						Año 2018							
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Realización del diagnóstico en la institución avaladora y la comunidad avalada	P													
	E													
Diseño de la investigación bibliográfica o fundamentación teórica	P													
	E													
Elaboración de plan de intervención	P													
	E													
Realización y sistematización de la ejecución de la intervención	P													
	E													
Realización de la evaluación del proceso	P													
	E													
Realización de la ejecución y sistematización del voluntariado	P													
	E													
Redacción y entrega de informe	P													
	E													

## Apéndice 2. c) Copia de los instrumentos de evaluación utilizados

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Departamento de Pedagogía  
 Instrumento de Proceso de Evaluación



### Lista de cotejo evaluación de diagnóstico

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Actividad/aspecto/elemento	Si	No	Comentario
¿Se presentó el plan diagnóstico?	X		
¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		
¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X		
¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X		
¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		
¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X		
¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico?	X		
¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico?	X		
¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución/comunidad?	X		
¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad?	X		
¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	X		
¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	X		
¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		
¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X		
¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X		



Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Humanidades  
 Departamento de Pedagogía  
 Instrumento de Proceso de Evaluación



**Lista de cotejo evaluación de fundamentación teórica**

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Actividad/aspecto/elemento	Si	No	Comentario
¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		
¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		
¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X		
¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		
¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		



**Lista de cotejo evaluación de plan de acción**

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Elemento del Plan	Si	No	Comentario
¿Es completa la identificación institucional del (la) Epesista?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X		
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		
¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X		
¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		
¿Se determinó en el presupuesto el reglón de imprevistos?	X		
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X		



**Lista de cotejo evaluación de sistematización**

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Aspecto	Si	No	Comentario
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el eps?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de eps?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		



### Lista de cotejo evaluación de informe final del eps

En la siguiente lista de cotejo marca con una "X" en la opción sí; si la aseveración existe, o con una "X" en la opción no, si no existiera.

Aspecto / elemento	Si	No	Comentario
¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del eps?	X		
¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	X		
¿Se presenta correctamente el resumen?	X		
¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	X		
¿En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados?	X		
¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?	X		
¿En el caso de citas, se aplicó un solo sistema?	X		
¿En el informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	X		
¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	X		



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**  
**Ejercicio Profesional Supervisado**

**Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá**

	Descripción	Criterios		Observaciones
		Si	No	
1	Cuenta con un área administrativa específica (dirección).			
2	Tiene implementos administrativos (librera, archivera, escritorio).			
3	Tiene en uso computadora para actividades en el área administrativa.			
4	Cuenta con cocina en el establecimiento.			
5	Cuenta con servicio sanitario en el establecimiento.			
6	El establecimiento cuenta con basureros.			
7	Cuenta con biblioteca para el uso de los estudiantes			
8	Tiene bodega la institución educativa.			
9	Cuenta con cancha deportiva.			
10	La institución cuenta con visión, misión, metas y reseña histórica documentada.			
11	La institución cuenta con POA			
12	La institución tiene organigrama institucional.			
13	Cuenta con material tecnológico para el proceso de enseñanza-aprendizaje.			

<b>14</b>	Cuenta con muro perimetral.			
<b>15</b>	Cuenta con áreas verdes y recreativas en la institución educativa.			
<b>16</b>	Posee depósitos de agua para abastecerse.			
<b>17</b>	Cuenta con materiales administrativos.			
<b>18</b>	Cuenta con laboratorio de computación.			
<b>19</b>	El Establecimiento cuenta con manual de funciones.			
<b>20</b>	La institución cuenta con reglamento interno.			
<b>21</b>	Cuenta con informador en el área administrativa.			
<b>22</b>	La escuela cuenta con buena infraestructura y ornato de la misma.			



**Hoja de Observación**

Nombre de la Institución: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Estado de la institución: \_\_\_\_\_

Bueno: \_\_\_\_\_ Regular: \_\_\_\_\_ Malo: \_\_\_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

Locales con que cuenta la institución: \_\_\_\_\_

Identifique la existencia de ambientes: Su cantidad y estado **Ambientes**

Ambientes	Si	No	Cantidad	Estado		
				Bueno	Malo	Regular



## **Entrevista a COCODE de la comunidad**

1. ¿Cómo se originó la escuela?

---

---

2. ¿Quiénes fueron los fundadores?

---

---

3. ¿Quiénes han sido personajes sobresalientes y han apoyado la educación en la comunidad?

---

---

4. ¿Qué sucesos han sido relevantes en la escuela?

---

---

5. ¿Cuáles son algunas anécdotas que podría dar a conocer de la escuela?

---

---



**Anexos**

# Anexos

## Anexo 1. Nombramiento de asesor de -EPS-



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala, 20 de Julio 2017

Licenciado  
**CELSO FELIPE BELTRAN LIGORRIA**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

**YASMIN ELISA SESAM ESTRADA**  
201321027

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos  
Decano



C.C expediente  
Archivo.

Recibido  
22-07-2017  
C. Humberto

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

**Anexo 2. Solicitud para realizar –EPS- a Institución avaladora, Coordinación Técnica Administrativa -CTA-**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Rabinal Baja Verapaz 26 de Julio de 2017

Lic. Francisco Alvarado Canahuí  
Coordinador técnico administrativo  
Distrito 15-03-07

Respetable Coordinador Técnico Administrativo

Reciba saludos cordiales deseándole éxitos en las labores cotidianas que desempeña en dicha institución.

Por este medio Yo: **YASMIN ELISA SESAM ESTRADA**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración educativa, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Rabinal Baja Verapaz, con número de Carné **201321027** y habiendo cumplido con todos los requisitos que la facultad establece para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS- ante usted respetuosamente

**EXPONGO**

Que he elegido a Escuela Oficial Rural Mixta aldea Pachicá, de Rabinal Baja Verapaz para llevar a cabo mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- la cual pertenece al distrito 15-03-07 que está a su cargo. Por lo expuesto anteriormente

**SOLICITO**

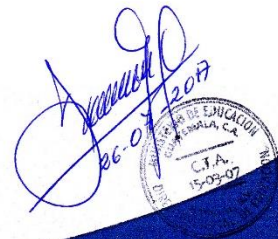
Que como institución avaladora me sea brindada la oportunidad de poder realizar dicho ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en el establecimiento antes mencionado, comprometiéndome a brindar mi esfuerzo y dedicación en la realización del mismo.

Agradeciendo su fina atención y en espera de una respuesta positiva me suscribo.

DEFERENTEMENTE

**Yasmin Elisa Sesam Estrada**  
**EPESISTA**

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320



Facultad de Humanidades

**Anexo 3. Solicitud para realizar –EPS- a director de la Institución avalada, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá.**



*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Rabinal Baja Verapaz 27 de Julio de 2017

Profesor: Julián Osorio Coloch  
Director Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá  
Rabinal, Baja Verapaz  
Presente

Estimado Director

Reciba saludos cordiales deseándole éxitos en las labores cotidianas que desempeña en dicho centro educativo.

Por este medio Yo; **YASMIN ELISA SESAM ESTRADA**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración educativa Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Rabinal con número de Carné 201321027 y habiendo cumplido con todos los requisitos que la facultad establece para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- ante usted respetuosamente

**EXPONGO**

Que he elegido a la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Pachicá, de Rabinal Baja Verapaz para llevar a cabo mi Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el cual consiste en un aporte pedagógico a dicho establecimiento. Por lo expuesto anteriormente

**SOLICITO**

Me sea brindada la oportunidad de poder realizar dicho ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en el establecimiento que actualmente usted dirige, comprometiéndome a brindar mi esfuerzo y dedicación en la realización del mismo.

Agradeciendo su fina atención y en espera de una respuesta positiva me suscribo.

DEFERENTEMENTE

  
\_\_\_\_\_  
**Yasmin Elisa Sesam Estrada**  
**EPESISTA**

*p#p*  
*Quiché*  
*27-07-2017*  
*Recibido*  
*Autorizado*



*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

**Facultad de Humanidades**

**Anexo 4. Acta de autorización para realizar el –EPS- en el establecimiento.**


EL INFRASCrito DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA PACHICÁ, DEL MUNICIPIO DE RABINAL, DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, PROFESOR: JULIÁN OSORIO COLOCH, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS EN QUE A FOLIOS CIENTO VEINTIOCHO (128) APARECE EL ACTA NUMERO CATORCE GUION DOS MIL DIECISIETE (14-2017) COPIADA LITERALMENTE DICE-----

**ACTA No. 14-2017**

En la aldea Pachicá del municipio de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz, siendo las nueve horas con treinta minutos del día jueves veintisiete de julio del año dos mil diecisiete, reunidos en las instalaciones que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta, la estudiante Epesista, Yasmin Elisa Sesam Estrada con carné No. 201321027, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, solicita lo siguiente.

**PRIMERO:** La estudiante Epesista explica al director que se encuentra en el proceso del ejercicio profesional Supervisado EPS, el cual es requisito indispensable para optar al cargo de Licenciada en Pedagogía y administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual debe de ser desarrollado dentro de un centro educativo realizando como proyecto del mismo un aporte pedagógico de acuerdo a las necesidades encontradas en dicho proceso. **SEGUNDO:** La estudiante Epesista explica al director del plantel que solicita le sea autorizado la realización del Ejercicio profesional supervisado en dicho establecimiento. **TERCERO:** El director del establecimiento autoriza realizar su Ejercicio Profesional supervisado en el centro educativo a la Epesista antes mencionada. **CUARTO:** Se le agradece a la estudiante Epesista haber tomado en cuenta la escuela en su proceso del estudio. No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha abarcando la jornada completa. Damos Fe.....

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga , EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS VEINTE DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.....

f.   
Prof. Julian Coloch  
Director  
E.O.R.M. Aldea Pachicá  
Rabinal, Baja Verapaz



**Anexo 5.** Solicitud para apoyo en la realización de charla educativa al coordinador de Saneamiento Ambiental de la municipalidad.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Rabinal, Baja Verapaz 16 de abril de 2018

Sr. Héctor Estuardo Hernández García.  
Coordinador  
Saneamiento Ambiental  
Municipalidad de Rabinal.  
Presente

Estimado Director:

Me dirijo a usted muy atentamente, para enviarle un cordial saludo y desearle éxitos en sus labores diarias.

Como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Como parte de la investigación se trabajó un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado de la escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá. Por lo que solicito a usted su ayuda para la realización de una charla educativa del tema antes mencionado, el día jueves 26 de abril del año en curso.

De esta manera se contribuye de forma sostenible la concientización de la comunidad educativa.

Esperando su respuesta positiva, me suscribo atentamente.

Yasmin Elisa Sesam Estrada  
Estudiante Epesista de la Universidad de San Carlos  
Facultad de Humanidades



**Anexo 6.** Solicitud para apoyo en la realización de charla educativa al coordinador de Unidad de Gestión Ambiental Municipalidad -UGAM-



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Rabinal, Baja Verapaz 16 de abril de 2018

Sr. Fredy Leonel Carias Chávez.  
Director  
Unidad de Gestión Ambiental Municipal  
Municipalidad de Rabinal.  
Presente

Estimado Director:

Me dirijo a usted muy atentamente, para enviarle un cordial saludo y desearle éxitos en sus labores diarias.


Como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Como parte de la investigación se trabajó un módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado de la escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá. Por lo que solicito a usted su ayuda para la realización de una charla educativa del tema antes mencionado, el día jueves 26 de abril del año en curso.

De esta manera se contribuye de forma sostenible la concientización de la comunidad educativa.

Esperando su respuesta positiva, me suscribo atentamente.

  
Yasmin Elise Sesam Estrada  
Estudiante Epesista de la Universidad de San Carlos  
Facultad de Humanidades

Recibido  
16-04-2018  
Hora 16:00  




**Anexo 7.** Solicitud para realizar la entrega de módulos al director del establecimiento.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Rabinal, Baja Verapaz 16 de abril de 2018

Profesor: Julián Osorio Coloch  
Director Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá  
Rabinal Baja Verapaz  
Presente

Estimado director:

Me dirijo a usted muy atentamente, para enviarle un cordial saludo y desearle éxitos en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para solicitarle tiempo y espacio para realizar la entrega del módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, con docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario, el cual será acompañado de una charla educativa del tema antes mencionado, el día jueves 26 de abril del año en curso.

De esta manera se contribuye de forma sostenible la concientización de la comunidad educativa.

Esperando su respuesta positiva, me suscribo atentamente.

Yasmin Elisa Sesam Estrada  
Estudiante Epesista de la Universidad de San Carlos  
Facultad de Humanidades

049  
Recibido  
16-04-2018





**Anexo 8.** Finiquito extendido por el director del establecimiento.

**FINIQUITO**

**A QUIEN INTERESE:**

Por este medio se hace constar que la estudiante: Yasmin Elisa Sesam Estrada, ha desarrollado su Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Pachicá del municipio de Rabinal, departamento de Baja Verapaz, consistente a la elaboración y entrega de un Módulo administrativo para la organización y manejo adecuado de los desechos sólidos, dirigido a docentes y alumnos de quinto grado del nivel primario. Doy fe de lo realizado, por lo que se agradece a la estudiante en mención, por su voluntad y dedicación, durante el desarrollo de su proyecto, en beneficio de la comunidad educativa.

Rabinal Baja Verapaz, 27 de abril de 2018

f.   
Julián Osorio Coloch  
Director



**Anexo 9.** Acta de entrega del proyecto en el establecimiento.

EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA PACHICÁ, DEL MUNICIPIO DE RABINAL, DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ, PROFESOR: JULIÁN OSORIO COLOCH, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS EN QUE A FOLIOS NUMERO CIENTO SESENTA Y CUATRO (164) APARECE EL ACTA NUMERO TRECE GUION DOS MIL DIECIOCHO (13-2018) COPIADA LITERALMENTE DICE-----

**ACTA No. 13-2018**

En la aldea Pachicá del municipio de Rabinal, Departamento de Baja Verapaz, siendo las siete horas con treinta minutos del día veintiséis de abril del año dos mil dieciocho, reunidos en las instalaciones que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta, la estudiante Epesista, Yasmin Elisa Sesam Estrada con carné No. 201321027, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** La estudiante Epesista Yasmin Elisa Sesam Estrada, trae consigo mismo una agenda de las actividades en donde especifica la presentación del tema como Manejo adecuado de los desechos sólidos, ejecución de la parte práctica de la presentación, palabras de agradecimiento, este tema fue abordado con los niños y niñas de quinto grado de primaria con una cantidad de quince niños, fueron motivados a través de proyector de las imágenes del tema abordado para tomar conciencia en lo que vive nuestro medio ambiente. **SEGUNDO:** se le agradece a la estudiante Epesista del tema abordado por que es de interés nacional, finalmente culmina la actividad con un almuerzo con todos los niños y niñas. No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha abarcando la jornada completa. Damos Fe.....

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS VEINTE DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.....

f.   
Prof. Julián Coloch

Director

E.O.R.M. Aldea Pachicá  
Rabinal, Baja Verapaz



**Anexo 10.** Notificación de participación en voluntariado, extendido por la Universidad de San Carlos de Guatemala.



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala 19 de septiembre de 2018.

A quien Interese:

Presente

Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Sesam Estrada Yasmin Elisa** con número de carnet **201321027** participó en la reforestación en el en el Caserío Xinacatí Cubulco, municipio del departamento de Baja Verapaz, Guatemala agosto de 2018, con la plantación de 600 árboles, en los diferentes puntos de reforestación oficial.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dairne Rodríguez.  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Cayula  
Director Departamento de Extensión

