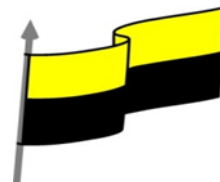




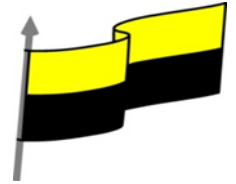
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Área	Ciencias Naturales		
Grado	7°		
Docente	CARMEN SUREYA MATURANA SERNA teléfono 3122456187		
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso comprensivo del conocimiento científico ▪ Indagación. 		
Aprendizaje	Niveles y redes tróficas		
Objetivos	Comprender que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.		
Administración del tiempo	Fecha de inicio 1 de abril 2021	Fecha final 30 de abril 2021	Periodo: segundo
Momento 1 exploración	<p>Cuando hablamos red, a que nos referimos?</p> <p>¿Crees que los seres vivos pueden formar una red trófica? Justifica tur respuesta</p>		
Momento 2: Momento de estructuración	<p>ECOSISTEMAS.</p> <p>Ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de seres vivos y el medio físico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biosfera al lugar donde todos los seres vivos habitan. • Comunidad es el conjunto de seres vivos y el medio físico en el que viven. • Hábitat es el lugar que presenta las condiciones adecuadas de luz, agua temperatura, Suelo y oxígeno para que viva un grupo concreto de seres vivos. • Población es el grupo formado por los individuos de una misma especie. 		



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Algunos conceptos básicos



¿Qué es una red trófica?

Se denomina red trófica, red alimentaria, o ciclo alimenticio a la natural interconexión de todas las cadenas alimenticias pertenecientes a una comunidad ecológica. Generalmente es representada de manera visual, a manera de una red o también de una pirámide.

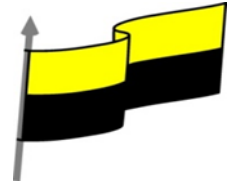
Recordemos que dichas cadenas alimentarias describen linealmente el modo en que la materia y la energía pasan de unos seres vivos a otros dentro de un hábitat específico. Dicho de otro modo, la suma de todas las cadenas tróficas de un ecosistema dará como resultado su red alimentaria.

Las relaciones tróficas entre diversas formas de vida se comprenden en base a una distinción primaria y fundamental entre los organismos:

- **Organismos autótrofos.** Son capaces de sintetizar sus nutrientes a partir de materia inorgánica



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

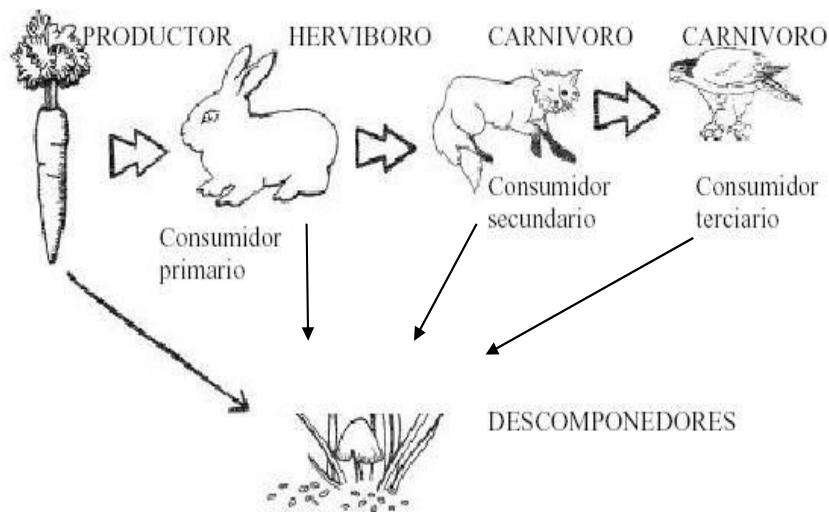


- **Organismos heterótrofos.** Son incapaces de dicha síntesis y por lo tanto están obligados a consumir la materia orgánica de otros seres vivos, ya sean autótrofos o heterótrofos a su vez.

Cada una de estas categorías compone un nivel trófico, en el que pueden clasificarse a todos los seres vivos. Sin embargo, los organismos heterótrofos o consumidores se subdividen en distintos grupos a su vez, dependiendo de qué estrategias ponen en marcha para consumir la materia orgánica de otros seres vivos y de qué tipo de seres vivos suelen alimentarse.

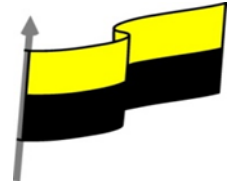
Es decir que entre los heterótrofos se encuentran:

- **Herbívoros o consumidores primarios.** Se alimentan de las plantas y otros seres autótrofos.
- **Carnívoros o consumidores secundarios.** Se alimentan de los herbívoros.
- **Depredadores o consumidores terciarios.** Se alimentan de tanto los primarios como los secundarios.
- **Organismos descomponedores:** Son heterótrofos también, pero se nutren de materia orgánica en descomposición, o sea, muerta.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



RELACIONES ENTRE LOS ANIMALES DE UN ECOSISTEMA

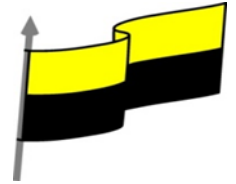
En un ecosistema conviven seres vivos de igual o diferente especie. Entre ellos, se establecen distintos tipos de relaciones, que pueden ser, por ejemplo, de **depredación**, **competencia** o **cooperación**.

Depredación	Competencia	Cooperación
 <p>Un animal de una especie, llamado depredador, captura a otra, la presa, para alimentarse.</p> <p>Esta relación es beneficiosa para el depredador y perjudicial para la presa.</p>	 <p>Se da entre dos animales que compiten por un mismo recurso. Ejemplos: dos alces macho que luchan para obtener pareja; el zorro y el lobo que se disputan el mismo tipo de alimento.</p>	 <p>Se establece entre dos especies que cooperan obteniendo un beneficio mutuo, como las abejas y las flores. Las abejas se alimentan del el néctar de flores y estas consiguen que las abejas transporten su polen de una flor a otra.</p>

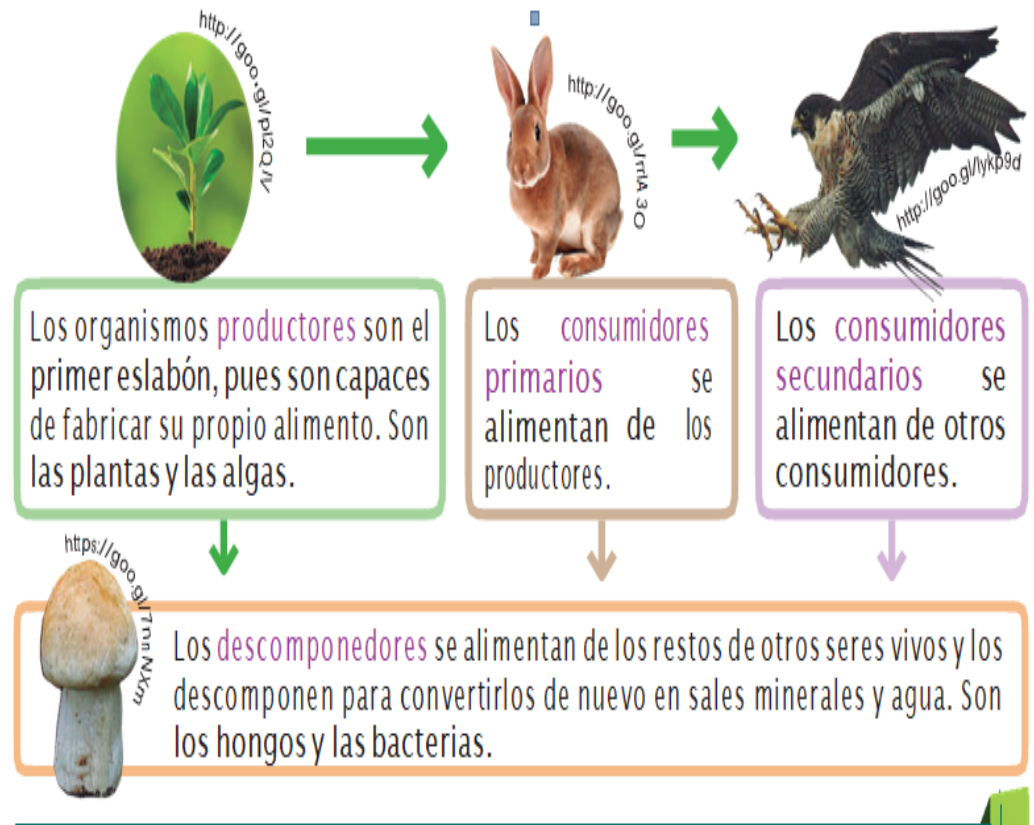
CADENAS ALIMENTARIAS



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Representan las relaciones de alimentación que se establecen entre los seres vivos de un ecosistema.



Momento 3:
Práctica

Actividad numero 1

Realiza una cadena alimenticia.

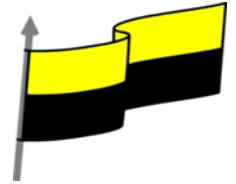
¿Qué lugar ocupan las plantas en las cadenas que hicieron?

Si las plantas producen su alimento, ¿cómo podrían llamarlas? Si el resto de los seres vivos tienen que conseguir su alimento para consumirlo, ¿cómo podrían llamarlos?

¿Qué pasaría si los animales muertos, y la basura no se descompusieran? ¿Qué organismos realizan esta labor?



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



¿Qué pasaría si en un lugar se acabaran todas las plantas?

¿Qué ocurriría si quitáramos a nuestras cadenas uno o varios de sus eslabones?

Actividad nro 2

Laboratorio en casa

1. Vas a observar organismos descomponedores en acción. Para ello necesitas:

Un trozo de pan

una fruta como una naranja

Agua

Lupa.

2. ¿Cómo proceder?

Toma el pedazo de pan y échale un poco de agua.



Coloca la naranja y el pan humedecido en un lugar oscuro y caliente de manera que no sean alcanzados por NINGÚN animal. Déjalos allí varios días.

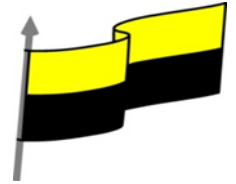


Escribe en tu cuaderno lo que crees que pasará al cabo de esos días. Esta será tu **hipótesis**.

Obsérvalos primero a simple vista y luego con una lupa y, si es posible, con un microscopio. Anota tus observaciones en el cuaderno de ciencias.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



1. Responde las siguientes preguntas sobre el experimento anterior.

¿Cómo es la apariencia del pan después de varios días?

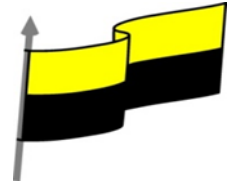
¿Cómo es la apariencia de la naranja después de varios días?

¿Crees que se necesitan más días para observar otros cambios? Compara tu hipótesis con los resultados que observaste?

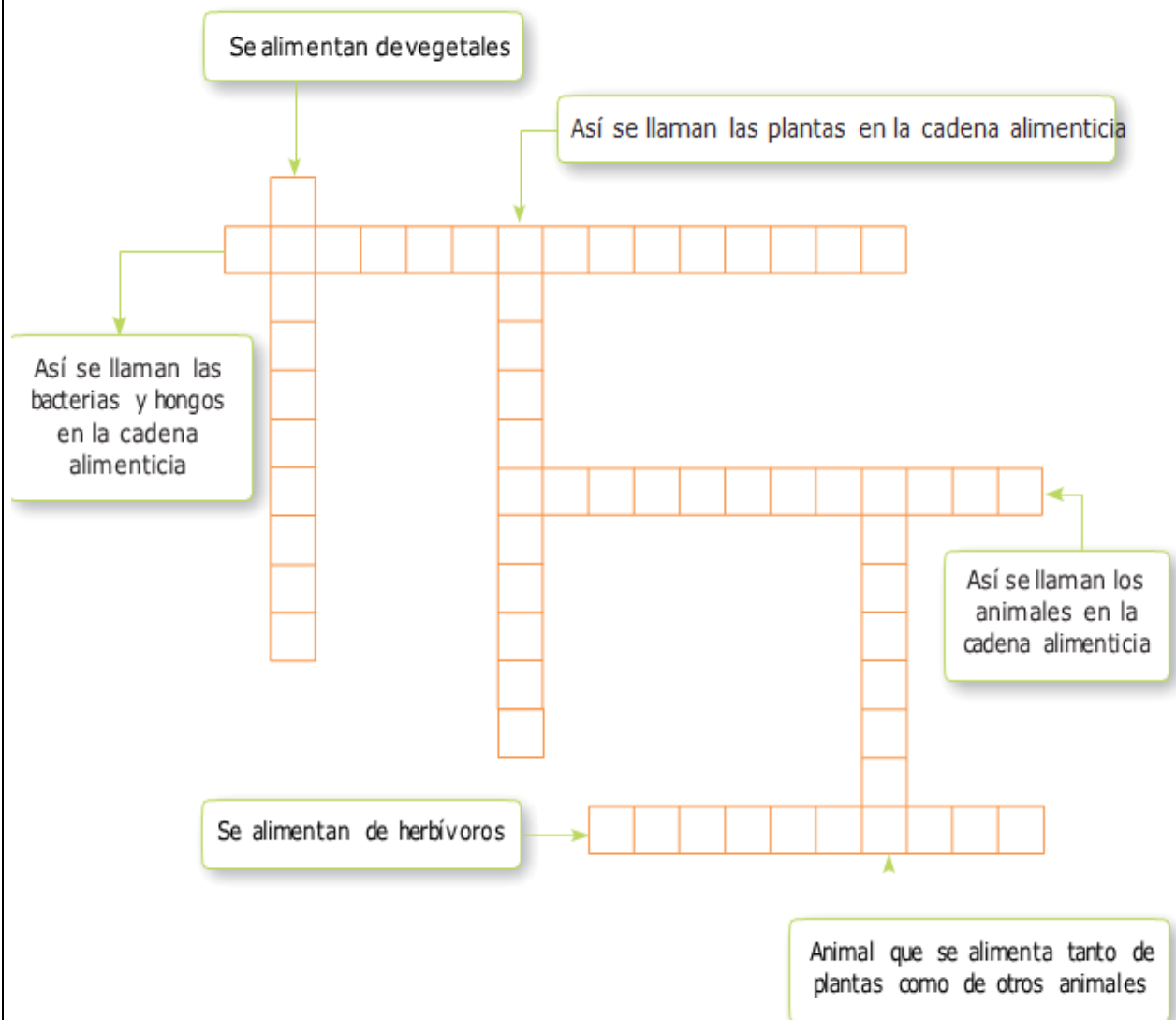
Actividad nro 3



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

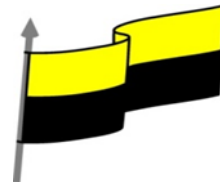


2. Copia el siguiente crucigrama en tu cuaderno de ciencias naturales y llena cada cuadro con el nombre que corresponde.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Momento . Seguimiento.	Lo haremos por medio de whatsapp plataforma zoom, llamadas telefónicas.