

CENS SAN MARTIN

Guía N° 5

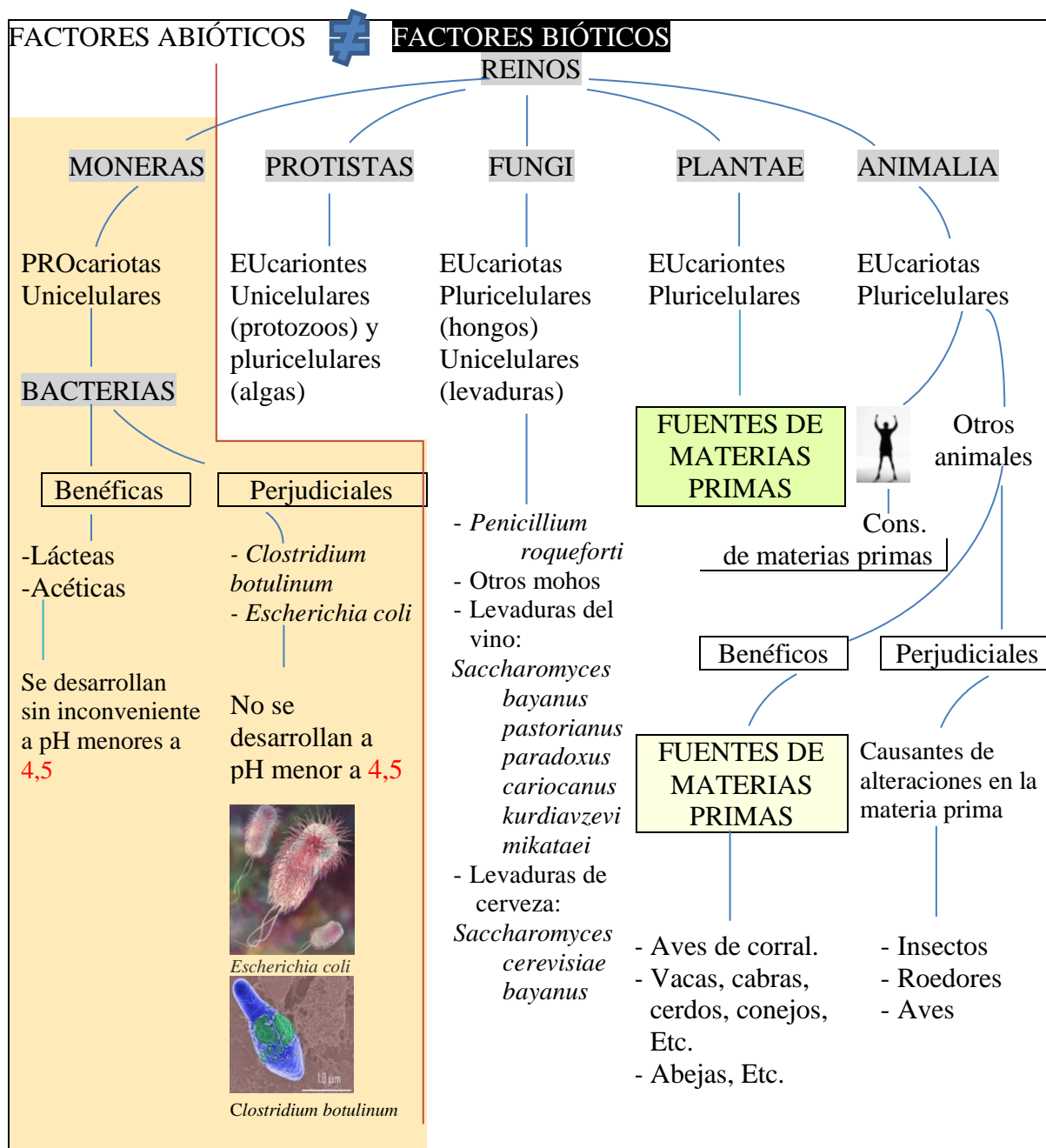
DOCENTES: Sergio VEGA MAYOR (vegamayor.sergio@inta.gov.ar), Andres Daniel MALDONADO y Ramón LUCERO (severorlucero@gmail.com)

CURSO: 1° año 1°, 2° y 3° división

TURNO: Noche

AREA CURRICULAR: AGROINDUSTRIA

**Título: Factores bióticos: Niveles de organización. Materias primas y producto. Agentes benéficos y perjudiciales.**



La agroindustria es la actividad económica que comprende la **producción, industrialización y comercialización** de productos agropecuarios, forestales y otros recursos naturales biológicos. Implica la **agregación de valor** a productos de la actividad agropecuaria, la silvicultura y la pesca. Facilita la **durabilidad y disponibilidad del producto de una época a otra**, sobre todo aquellos que son más perecederos.

La agroindustria se divide en 2 categorías: La **alimentaria** y la **no alimentaria**. La primera se encarga de la transformación de lo producido por la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura en **productos elaborados**. En esta transformación se incluye los procesos de selección de calidad, clasificación (por tamaño), embalaje-empaque y almacenamiento de la producción agrícola, a pesar que no haya transformación en sí y también las transformaciones de los productos y subproductos obtenidos de la primera transformación agrícola. La rama **no alimentaria** es la encargada de la parte de transformación de estos productos que sirven como materias primas, utilizando sus recursos naturales para realizar diferentes **productos industriales**.

Según el nivel de **transformación** provocado sobre la materia prima detallado en la clasificación de la agroindustria, ésta presenta **niveles** (ver el cuadro de clasificación analizado en la guía 4):

- A- Nivel de transformación CERO (0): En él no se modifica la naturaleza de la materia prima. Es decir que la materia prima no sufre ningún proceso de transformación por lo que los productos son conservados sin sufrir cambios en su estructura. Por ejemplo: frutas y hortalizas frescas, pasteurización de la leche, almacenamiento de carne, Etc.
- B- Nivel de transformación UNO (1): En este nivel los productos son transformados en un grado primario. Por ejemplo: harina de cereales, espárragos congelados, jugos y pulpas de frutas, mosto de uva, vino, azúcar, harina, Etc.
- C- Nivel de transformación DOS (2): En este caso la modificación de los productos va acompañada de la combinación de productos terminados y semiprocados. Se combinan dos o más subproductos de las agroindustrias de nivel UNO. Por ejemplo: la industria panadera que, utiliza harina (trigo molido), grasa (animal faenado); conservas de varios tipos, embutidos, platos preparados, Etc.

En cualquiera de los tres niveles la **producción** puede ser a escala artesanal (poca cantidad de producto) o industrial (muchas cantidad de producto).

**Clasificación de agroindustrias:****I- Según la transformación de la materia prima:**

1-Sin transformación	1-Centros de acopio (para pequeños productores: Selección, empaque y mercadeo)		1- Leche 2- Pescado (pesca costera) 3- Frutas y verduras 4- Materia prima para la industria
	2-Almacenamiento		1- Silo de granos 2- Almacenes de materia prima o producto elaborado 3- Cámaras frigoríficas 4- Congeladoras
	3-Selección, clasificación y empaque		1- Fruta cítrica ( por volumen . 7 tamaños distintos) 2- Fruta de carozo (por peso)
	4-Tamaños		1- Banano: Empaque de manos, por peso. Maduración pro-gramada. 2- Hortalizas: Clasificación por volumen (3-4 distintos) 3- Flores: Clasificación por variedad, color y largo de tallo 4- Empaque minorista: Impresión de peso y precio
2-Con transformación	1° Grado de transformación	1-Conservación y empaque del producto	1- Deshidratación de frutas, verduras, especias, pescado 2- Secado de tabaco 3- Secado y tostado de pipas de girasol 4- Enlatado de frutas y verduras 5- Encurtido de hortalizas 6- Congelado de verduras 7- Beneficio de café 8- Beneficio de cacao 9- Lavadora de lana 10-Jaleas y mermeladas 11-Pasteurizado de leche 12-Pasteurizado de miel 13-Descascarado y pelado de frutos secos
		2-Elaboración	1- Jugos de frutas , concentrados 2- Ingenios de azúcar, panela 3- Concentrados de tomate 4- Subproductos de la papa 5- Mataderos de vacunos, ovinos y porcinos 6- Mataderos de pollos y pavos 7- Limpieza y fileteado de pescado 8- Harina de carne 9- Harina de pescado 10-Bodega de vino (en Arg. <i>Vitis vinífera</i> ) 11-Fábrica de cerveza 12-Molino de cereales 13-Fábrica de alimentos balanceados 14-Aserradero y secado de madera 15-Entarimado y plywood 16-Tratamiento de fibras vegetales 17-Fabricación de papel 18-Almazara: Obtención de aceite de oliva 19-Obtención de aceites vegetales

2° Grado de transformación	1- Subproductos de la leche 2- Subproductos de la carne 3- Salado, curtido y tratamiento del cuero 4- Harina de carne 5- Pasta y aceite de pescado 6- Tostado de café 7- Productos de panadería 8- Sopas y comidas preparadas 9- Derivados del azúcar 10-Fábrica de sogas y esterillas 11-Productos de pasta
3° Grado de transformación	1- Tejedurías 2- Subproductos del cacao 3- Café instantáneo 4- Puertas y ventanas. Muebles 5- Marroquinería
4° Servicios	1- Incubadoras de huevos 2- Tratamiento de desperdicios 3- Talleres de mantenimiento

**ACTIVIDADES:**

- 1- Lea atentamente la guía completa.
- 2- Anote las palabras desconocidas que haya encontrado en esta guía y aquellas de las que no recuerde el significado.
- 3- Busque y copie el significado de las palabras anotadas en el glosario del punto 2.
- 4- Examine detalladamente el esquema observando las principales diferencias existentes entre los seres vivos según los niveles de organización.
- 5- Busque, recorte y pegue o dibuje imágenes de bacterias lácticas y acéticas, protozoos, algas, mohos, levaduras, plantas y animales (hasta 5cm de ancho cada imagen).
- 6- Compare las imágenes obtenidas y describa las principales características distintivas de cada tipo de ser vivo. Mencione también si observa alguna similitud entre algunos de ellos.
- 7- Explique la diferencia entre “materia prima”, “materia prima agroindustrial” y “producto industrializado”.
- 8- Indique a qué Reino pertenecen las fuentes de materias primas agroindustriales.
- 9- De los siguientes seres vivos investiga e indica a qué reino pertenecen, su nombre común (si no está en la lista) y si son benéficos o perjudiciales:

SER VIVO	NOMBRE COMUN	REINO	CARACTERÍSTICA (Benéf. o Perj.)
Bacterias lácticas			
<i>Clostridium botulinum</i>			
<i>Escherichia coli</i>			
Bacterias acéticas			
Rata			

Docentes: Sergio VEGA MAYOR, Andres Daniel MALDONADO y Ramón LUCERO

<i>Apis mellifera</i>			
<i>Bombyx mori</i>			
<i>Eucalyptus globulus</i>			
<i>Vitis vinifera</i>			
<i>Penicillium roqueforti</i>			
Polillas			
Hongos			
Algas			
Cerdo			
Cabras			
<i>Olea europea</i>			
Trigo			
Pino			
<i>Saccharum officinarum</i>			
Ovejas			

10- Mencione algunas materias primas agroindustriales (al menos 20) y de ellas indica:

- a- El nombre de la agroindustria donde se procesa.
- b- La fuente que las provee.
- c- A qué reino pertenecen esas fuentes.
- d- Qué productos se pueden elaborar a partir de las mismas.
- e- Si, el producto industrializado es comestible o no.

Materia prima	a-Agroindustria	b-Fuente	c-Reino	d- Producto	e- Característica

11- Explica cuáles cree que son los principales seres vivos a evitar su presencia en los alimentos y por qué.

12- Menciona a que reino pertenecen y como son los seres vivos mencionados en el punto 11.

13- Explique sintéticamente los grados de transformación de la materia prima. (En 3 renglones) y la escala de producción (en 2 renglones).