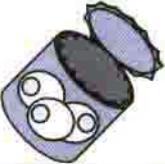
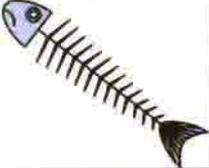
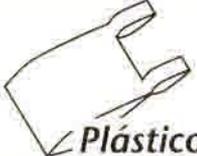




Aquí tienes un muestra de residuos que producimos habitualmente. Completa este cuadro y reflexiona en qué medida puedes intervenir tú para contaminar menos.

Envase	¿Qué haces con estos envases una vez utilizados?	Anota si se pueden reciclar o reutilizar	¿En qué fase del reciclado puedes intervenir tú?
 Vidrio			
 Papel			
 Cartón			
			
			
 Plástico			

¿Crees que el aumento de envases en la basura tiene relación con un nivel de vida más alto? ¿Por qué?

.....

8. El laboratorio de tu Ayuntamiento



Es un servicio del Ayuntamiento de Murcia que tiene varias misiones. Una de ellas es vigilar diariamente las condiciones higiénico-sanitarias del **agua** que bebemos y la de las piscinas públicas.

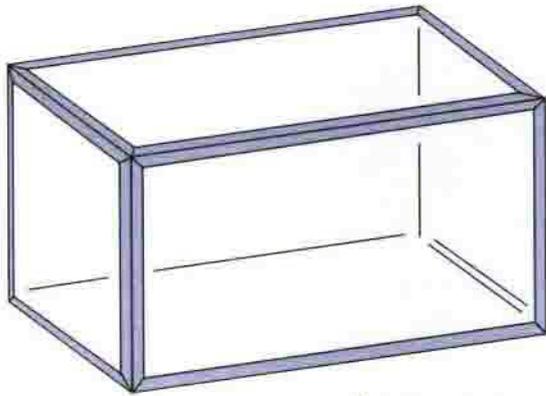
Otra de ellas es analizar los **alimentos** que los ciudadanos llevan a dicho laboratorio, cuando consideran que no están en buen estado.

Este laboratorio tiene dos secciones:

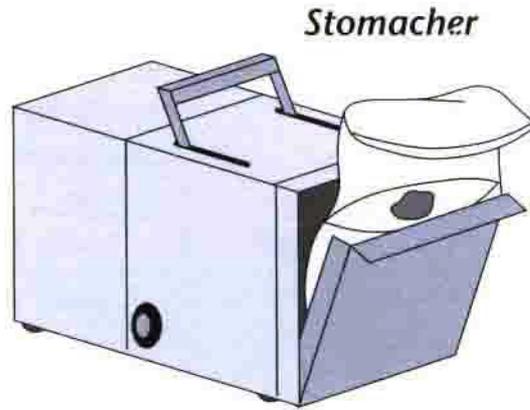
I. Sección de Microbiología (planta baja), donde se realizan los análisis que permiten identificar los microbios que contaminan el agua pudiéndonos producir fiebre tifoidea, disentería y cólera. También se identifican los microbios causantes de la descomposición de los alimentos y así se puede averiguar el origen de la contaminación.

II. Sección de Físico-Química, (planta superior), donde se analizan otras características del agua, como presencia de sales minerales, amoníaco, nitritos, cloro y el grado de acidez o pH. También se hacen controles de calidad de los alimentos, es decir, se analizan sus componentes para comprobar si es correcta la relación calidad-precio del producto que se ha comprado.

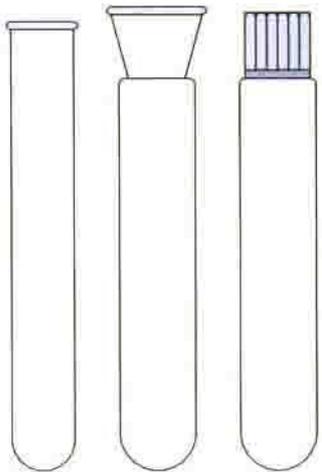
8.1. Sus w



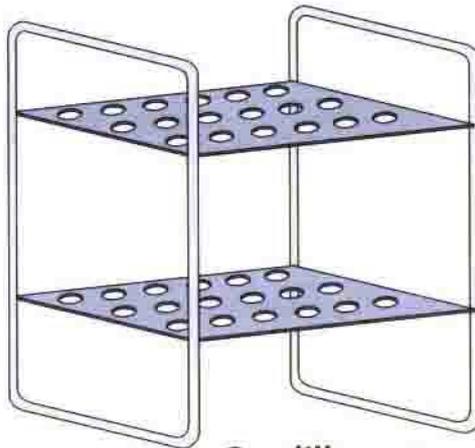
Campana de siembra



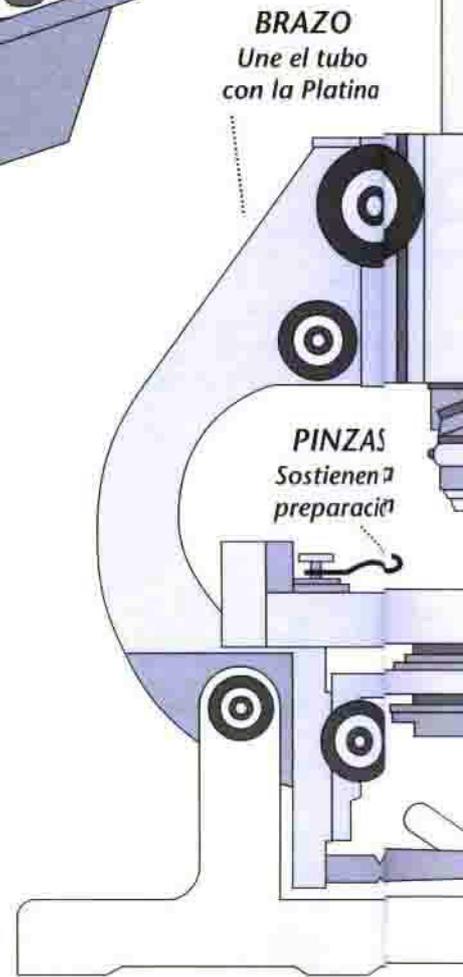
Stomacher



Tubos de ensayo



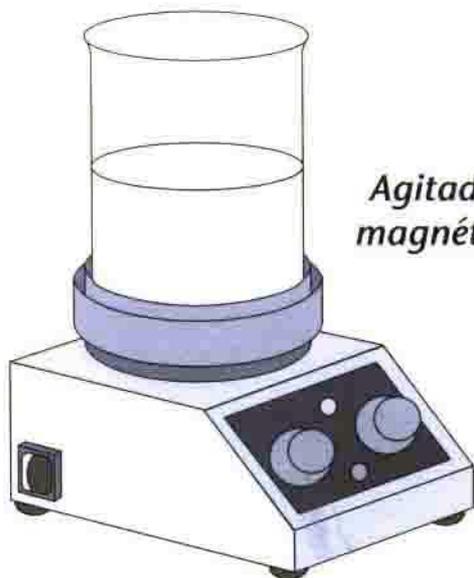
Gradilla para tubos de ensayo



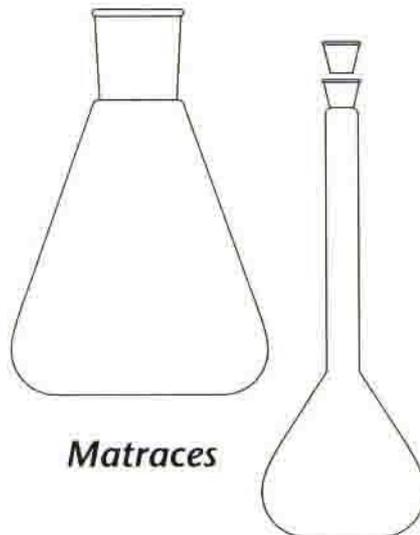
BRAZO
Une el tubo con la Platina

PINZAS
Sostienen la preparaci3n

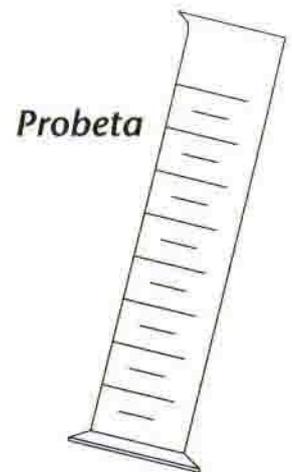
MICROSCOPIO



Agitador magn3tico



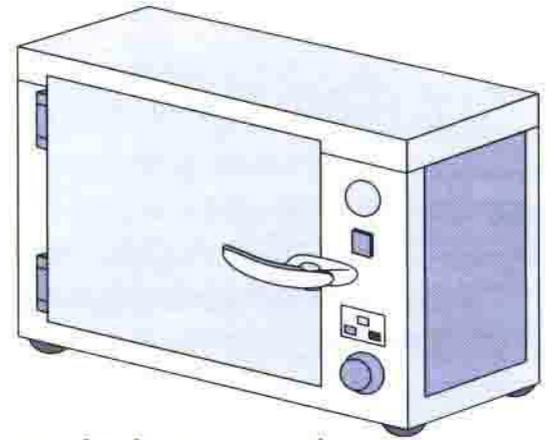
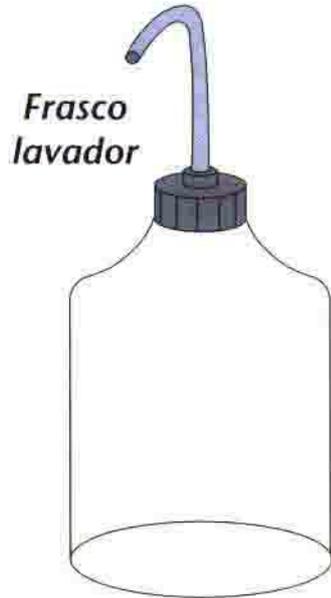
Matraces



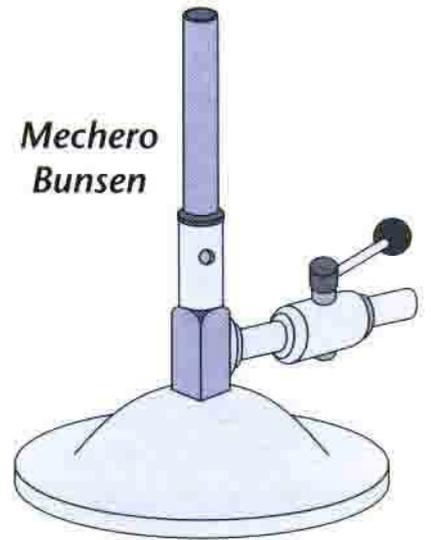
Probeta

Placa

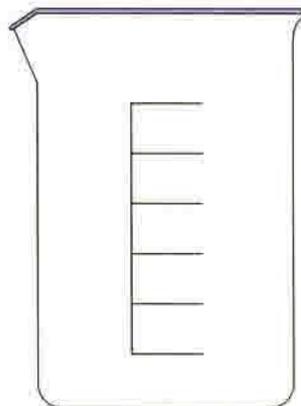
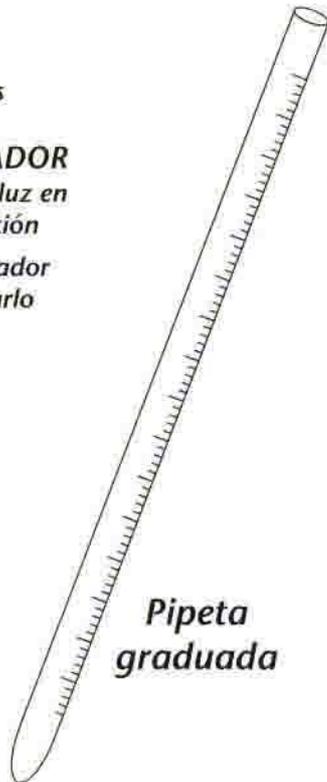
utensilios



Estufa de Desección (Horno Pasteur)



Mechero Bunsen



Vaso de precipitado



Baño maría



8.2. Análisis de alimentos en l

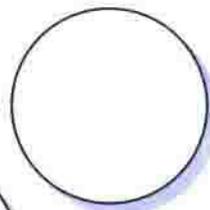
El examen microbiológico de los alimentos proporciona información relacionada con la calidad de los alimentos **crudos**, las condiciones sanitarias bajo las cuales fueron elaborados y la eficacia de los procedimientos de conservación.

Los análisis persiguen identificar el microbio causante de la descomposición, y así llegar al origen de la contaminación del alimento.

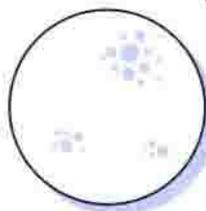
El proceso seguido desde que llega el alimento del que se sospecha está en mal estado, hasta la identificación del microbio causante es el siguiente:

- Se introduce dicho alimento en una bolsa estéril (sin microbios), donde se le añade un líquido también estéril.
- Luego se mete en un aparato llamado STOMACHER que actúa triturando todo el contenido de la bolsa hasta obtener una papilla.
- Una porción de esa papilla, es decir, una MUESTRA, se pasa con un ASA DE PLATINO a un MEDIO DE CULTIVO (sustancia con nutrientes que favorecen el crecimiento de los microorganismos) que hay en unas cajas de plástico llamadas PLACAS DE PETRI.
- Después estas placas se meten en una ESTUFA DE CULTIVO, para que los microbios estén agusto y se multipliquen. Al día siguiente se sacan las placas y pueden ocurrir dos cosas:

I - Que no se vea nada en la placa



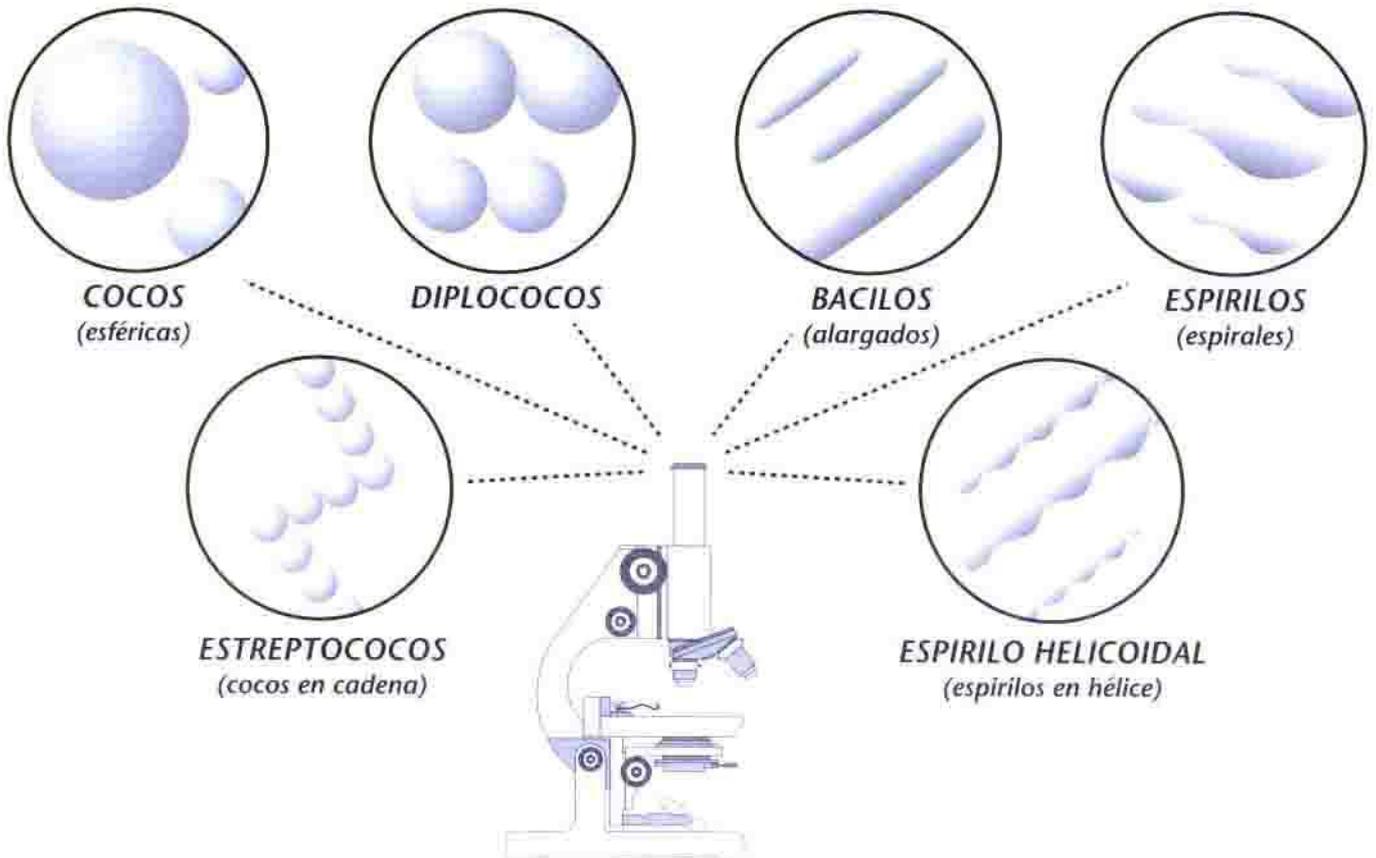
II - Que aparezcan unos montículos llamados COLONIAS



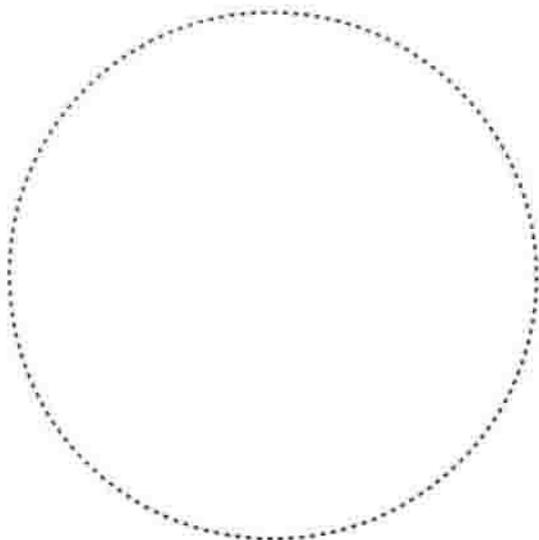
- Cada COLONIA puede tener unos 100 millones de microbios. Una pequeña parte de esa colonia se pone encima de un cristal llamado PORTAOBJETOS y se le adiciona un colorante para verlo mejor al MICROSCOPIO, que aumentará 200 veces el tamaño real de los microorganismos que vamos a ver.

la Sección de Microbiología

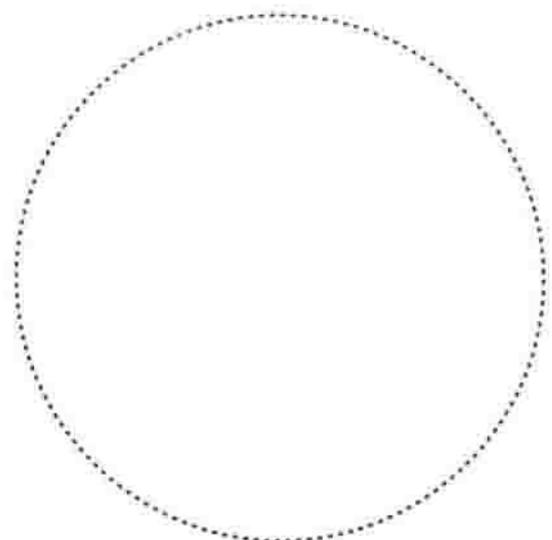
Al mirar por el microscopio podemos ver los siguientes tipos de bacterias:



Dibuja lo que aparecía en la placa de Petri que has visto en el laboratorio antes de mirar por el microscopio



Ahora recorta y pega aquí la copia de la imagen microscópica que has observado



¿En qué alimento ha aparecido este tipo de bacterias?

¿Qué síntomas de intoxicación presentaban las personas que lo han ingerido?

Las placas llenas de microbios una vez estudiadas, ¿se pueden tirar a la basura? ¿por qué?

¿Cómo se denomina esta operación?



8.3. Análisis en la Sección de Físico-Química

Los análisis de esta sección tienden a poner de manifiesto la calidad de las sustancias que componen los alimentos y si ello se corresponde con lo que dice la etiqueta y con el precio de venta.

Un ejemplo de ello sería el control de calidad que se le practica al **ACEITE DE OLIVA** para saber si es puro como indica la etiqueta, o si se le ha añadido alguna grasa animal (margarina u otras).

La manera más sencilla de averiguarlo consiste en determinar si contiene **COLESTEROL**. Si aparece dicha sustancia es evidente que el aceite ha sido adulterado, ya que una grasa vegetal no puede contener colesterol que es de origen animal.