

ACTIVIDAD: "PISTAS"

Don Nica: ¿Para qué sirve un experimento?
Niños: mmm ... para descubrir, aprender ...
Don Nica: Sí ... en otras palabras es un trabajo para probar nuestras sospechas ... o hipótesis.



¿Qué es una hipótesis? (Ver Glosario)



Don Nica: Piensen ... cuales son nuestras sospechas ¿Qué creemos nosotros que puede producir pistas en la basura?.

Alicia: Creemos que hay factores en la playa que gastan la basura.

Don Nica: Exacto, esa es nuestra hipótesis, una idea o suposición pero aún no investigada.

Charquicán: ¿Averiguaron qué factores son?.

Don Nica: Yo les voy a ayudar en esta oportunidad. Nuestra hipótesis es: "**Factores ambientales producen cambios físicos en la basura**". Ahora tenemos que comprobar si ésta hipótesis es correcta o no. Para ello debemos hacer un experimento con cada uno de los factores ambientales que han mencionado ...



Materiales:

- Ítems **nuevos** de la basura más común encontrada en el primer muestreo de la playa (botellas, papeles, bolsas, colillas de cigarrillos, madera, plumavit).
- Bandejas o acuarios
- Agua de mar y arena
- Cuerdas
- Espacio al aire libre y bajo sombra para dejar las unidades experimentales
- Cámara fotográfica
- Balanza semi analítica

Don Nica: Bien ... ¿podrán estos factores ambientales generar pistas de forma inmediata sobre la basura, o necesitan más tiempo?.

Niños: Necesitan más tiempo.

Charquicán: Por lo tanto debemos observar periódicamente nuestros experimentos.

Pedro: ¿para qué nos sirve observar la basura periódicamente?.

Alicia: ¿Por qué no lo hacemos sólo cuando termine el experimento?.



Charquicán: Para conocer cómo es el desgaste de la basura a medida que pasa el tiempo ... así, cuando veamos basura en la playa podremos compararla con la basura del experimento y podremos aproximarnos mejor al cálculo del tiempo que tuvo la basura que hemos recolectado en la playa.



Metodología

1. Toma fotografías de cada ítems de basura que se utilizará para el experimento.
2. Coloca 4 réplicas de cada ítems de basura durante un mes en:
 - a. Colgadas en una cuerda y puestas en el mar bajo agua (Fig.1).
 - b. Colgadas en una cuerda y expuestas al sol (Fig. 1).
 - c. Bandejas con agua de mar (un ítem por bandeja) (Fig.2).
 - d. Enterradas en bandejas con arena (un ítem por bandeja).
 - e. Un grupo CONTROL, es decir ítems no sometidos a algún factor (ej: dentro de un cajón en un lugar seco).



Figura 1: Forma en que los ítems serán amarrados y puestos tanto al sol como al agua de mar.

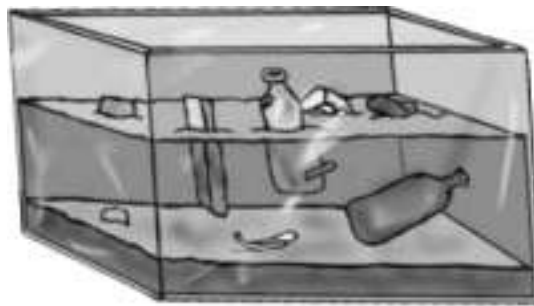


Figura 2: Acuario con agua de mar. Contrario al dibujo, cada ítems deberá ser puesto dentro de una bandeja individual

3) Una vez por semana fotografía los ítems de basura para conocer si presentan cambios al pasar los días.

4) **Tarea:** responde las siguientes preguntas:

¿Qué esperas encontrar en la basura a medida que pasa el tiempo?

¿Cómo notaremos los cambios en la basura?

¿Para qué son las fotografías?

¿Qué opinas del experimento ayudará a resolver la pregunta?



Elaborado por: www.cientificosdelabasura

