

**ACTIVIDAD: DESCUBRIENDO LOS MICROPLÁSTICOS**



|  |  |
| --- | --- |
| Luchín |  Que bueno que pudimos venir a la playa! |
| Windar-Ku: | Este planeta es muy afortunado de tener lugares tan bellos. |
| Mari: | Si, la playa es muy linda, pero lamentablemente hay mucha basura. Por ejemplo, todo este plástico aquí acumulado. |
| Windar-Ku: |  Lo curioso es que esta basura es de distintas formas y tamaños, incluso llega a ser de un tamaño muy pequeño. |

|  |  |
| --- | --- |
| Kontzi-ku: | Es verdad, por ejemplo miren niños allí, ¿Qué son eso objetos muy pequeños que se observan a la orilla del mar? |
| Luchín :  | Casi ni se ven, yo nunca me había dado cuenta que estaban en la playa. |
| Mari:  | Pareciera que son pedacitos pequeños de plástico. |
| Windar-ku: | Veamos en nuestros registros …. Aquí hay algo de información: Según los científicos terrícolas, cuando los objetos de plástico llegan a la costa, se exponen a los rayos del sol, el roce con la arena y el contacto con el agua, lo que hace que se fragmenten en pequeños pedacitos. |



|  |  |
| --- | --- |
| Kontzi-Ku: | A estos pedacitos se les llama microplásticos, fragmentos de plástcos que se pueden acumular en las playas, o que también pueden estar flotando en las aguas frente a las costas |



|  |  |
| --- | --- |
| Windar-ku: | Además en las playas se pueden encontrar otro tipo de microplástico: los pellets plásticos. Son pequeñoas bolitas ocupadas por las empresas como materia prima con la que se hacen todos los productos plásticos que existen. |



|  |  |
| --- | --- |
| Mari: | Y en sus registros, ¿Dice algo de cómo llegan los microplásticos a las playas? |
| Luchín: | ¿O cual es el daño que produce al ambiente? |
| Kontzi- Ku | Pues no encontramos registro de tal información… |
| Windar-Ku: | ¡Es algo que tendremos que investigar! |
| Mari y luchín: | ¡vayamos entonces en búsqueda de microplásticos a la playa! |



¿Qué sabemos hasta ahora?

Antes de empezar nuestra actividad, respondamos juntos las siguientes preguntas:

¿Conocías sobre los microplásticos?

¿Sabías el proceso de fragmentación que ocurre en el plástico?

Nuestras metas para hoy

* Conocer un nuevo tipo de basura en las playas, los microplásticos, tanto los fragmentos como los pellets plásticos.
* Aprender a realizar un muestreo de estos objetos en una playa de nuestra localidad.

Materiales

* Huincha de medir
* Plumones
* Bandejas
* Espátula de metal
* Tamices
* Bolsas de cierre hemético
* Lupa
* Marca para estaciones

¡Vamos a trabajar!

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Observemos la playa con atención y distingamos las líneas que dejaron las mareas anteriores.* Recuerda que las líneas de marea se forman durante las mareas altas, cuando el mar deposita los objetos que se encuentran flotando en él, a lo largo de toda la playa.
 |
| 2.. | Marcaremos tres líneas de marea, identificando como líneas de alta, media y baja marea. |
| 3. | En cada una de ellas estableceremos una línea continua de 30 metros, marcando en ellas seis estaciones, separadas por 5 metros entre sí. |
| 4. | Una vez establecidas las estaciones, formaremos 6 grupos. Cada grupo se encargará de una estación por línea de marea. De este modo, cada grupo muestreará tres estaciones. |
| 5. | En cada estación marcaremos un cuadrante de 50 x 50 cm2 directamente sobre la arena. Si allí hay otros objetos, como algas o macrobasura, retíralos cuidadosamente. |
| 6.  | Con la ayuda de una espátula de metal, en cada cuadrante tomaremos una muestra de la superficie de la arena (los primeros 5 cm), depositándola en la bandeja. |
| 7. | Ahora que ya tenemos la muestra, usaremos un tamiz para separar l arena de los fragmentos de plásticos que se encuentren. |
| 8.  | Observemos con la lupa los microplástcos, pellets o fragmentos encontrados. Registra lo observado en la tabla 1 y luego guarda las muestras en bolsas con cierre hermético, escribiendo a estación pertenece. |



Tabla N°1. Cantidades de microplásticos (fragmentos y pellets) encontrados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Grupo | Línea de alta marea | Línea de marea media | Línea de marea baja |
| Fragmentos | Pellets | Fragmentos | Pellets | Fragmentos | Pellets |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |

REFLEXIONEMOS

Ahora que ya hemos finalizado la actividad, reflexionemos todos juntos:

¿Qué le pareció realizar un muestreo de microplásticos? ¿Cuál crees que fue la parte mas compleja del muestreo?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

¿Crees que tenga un efecto negativo sobre la playa el que haya microplásticos?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

¿Cuál crees que puedan ser las soluciones para que disminuyan las cantidades de microplásticos en el ambiente?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

Elaborado por: [www.cientificosdelabasura.cl](http://www.cientificosdelabasura.cl)