## Sustainable Solutions

Proyecto europeo COMENIUS (2010-12). I.E.S. "Abyla". CEUTA (Spain). Departamento de Ciencias Naturales y Mediambientales.

## Informe de la ACTIVIDAD.

<u>Título</u>: Estudio de las características físico-químicas y del plancton en las aguas y arenas de las playas de Ceuta. La fauna sabulícola.

## **Summary:**

Nuestra ciudad está enclavada en un medio natural con mucha biodiversidad y MUY VULNERABLE, con una parte importante de su extensión afortunadamente afectada por un marco europeo legal de protección dentro de los llamados Habitas europeos de la Agenda 2000.

La elevada población humana residente (80.000 personas censadas) ,sumado al flujo muy intenso de población transeúnte en una superficie de 19 Km^2, dan una densidad que supera los 4000 habitantes por kilómetro cuadrado. Muy lejos de los 93 h/Km^2 en la España peninsular. Su gran puerto; la entrada de mercancías para el comercio, y su aislamiento – que hace necesaria una política de autosuficiencia- son factores relevantes en la vida de la ciudad y causantes de impactos negativos.

La geomorfología de Ceuta en forma de tómbolo hace de las costas ceutíes un espacio clave para el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Un grupo de alumnos de 2º de bachillerato nocturno hemos llevado a cabo en enero de 2010 una actividad de investigación en las playas de Ceuta para conocer las características físico-químicas de temperatura, acidez, salinidad, penetración luminosa y composición de sus cantos y arenas ; así como los componentes bióticos en el plancton litoral y la fauna bajo la arena (sabulícola).

Las observaciones y toma de muestras las hemos efectuado en la playa de La RIBERA (como tipo de playa con arena de relleno artificial y con orientación sur) y en la playa de PUNTA BLANCA (como tipo de playa natural y con orientación norte). El análisis y tratamiento de los datos obtenidos con aparatos normalizados (termómetro de campo, papel para pH, disco Secchi) y el estudio de las muestras de arenas y de aguas tomadas en el trabajo de campo se ha llevado a cabo en el laboratorio de Ciencias naturales de nuestro instituto.

Son varias las **pretensiones y objetivos** que se persiguen con esta actividad:

- Conocer nuestra costa a través de un mayor acercamiento y de una mejor capacidad de observación y de análisis,
- Avanzar en la concienciación medioambiental sobre nuestro rico patrimonio natural y su elevada vulnerabilidad,
- Capacitar a la ciudadanía para que desarrolle una MILITANCIA ambiental como grupo de presión ante las actuaciones de las Administraciones y entes privados con dominio de valores éticos. Haciendo compatibles los principios de conservación del delicado PATRIMONIO NATURAL con el necesario desarrollo, evitando la

especulación y el mal uso de nuestros recursos, y caminando hacia una gestión del territorio mediante **soluciones sostenibles.** 

Los resultados de esta actividad, así como los procedimientos y técnicas empleados, se plasman en un trabajo laborioso en el que se han respetado todos los protocolos de validación y se han seguido todas las etapas habituales en una investigación propia del ámbito naturalista científico-experimental.

Hemos cuidado el aspecto fotográfico y audiovisual de los diversos momentos del trabajo por resultar de interés relevante para conseguir nuestros objetivos de motivación, concienciación y de divulgación. Un amplio reportaje fotográfico y un video acompañan al trabajo escrito. Todo ello se expondrá en el salón del instituto y se publicará en la página Web del Departamento de Ciencias y en la revista digital del IES "Abyla".

Se trata-en esencia- de un pequeño paso, al que seguirán otros en la misma dirección, para lograr que los ceutíes seamos conocedores del MEDIO NATURAL que tenemos, y que debemos gestionar con responsabilidad y con solidaridad. Posibilitando una calidad de vida para nosotros y para las futuras generaciones en un marco europeo y global.