

Fuente de verificación FV4

## A.4 Crecimiento de los fragmentos de gorgonias obtenidos

### A.4.1 Fotografías de los acuarios de experimentación

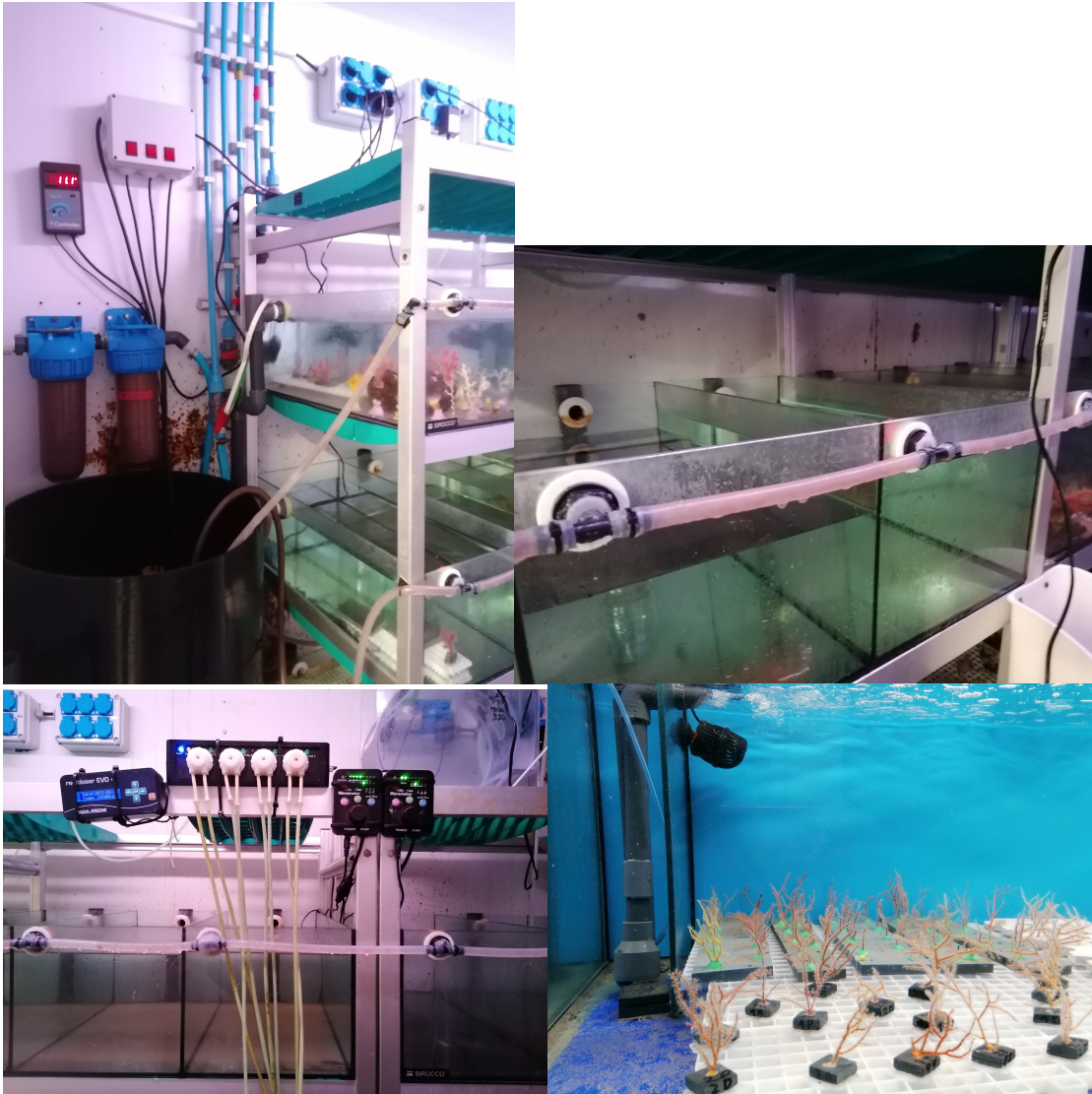


Figura A: Imagen de la instalación para el filtrado del agua previo a los acuarios experimentales. B: Imagen de los acuarios de cristal para el mantenimiento de las especies objetivo del proyecto ResCap. C: Fotografía de las bombas peristálticas para la alimentación de los animales. D: Fotografía de uno de los acuarios ya con gorgonias incluidas.

### A.4.2 Fotografías de los fragmentos

Están colgadas en la carpeta de Fuentes de Verificación, subcarpeta FV4.

#### **A.4.3 Mantenimiento de los fragmentos obtenidos**

Para la obtención de fragmentos de gorgonias se han aprovechado algunas de las gorgonias capturadas accidentalmente por los pescadores. Una vez fragmentadas se han fijado a distintas bases artificiales permitiendo que estas queden erguidas para favorecer su alimentación y, por tanto, su supervivencia. Dichos fragmentos han sido mantenidos durante meses en las instalaciones de la Zona de Acuarios Experimentales (ZAE) del Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC). La cercanía del centro de investigación al mar permite que las instalaciones tengan una captura de agua marina directa. Esto hace que las instalaciones sean de gran valor, ya que el agua no se reutiliza y no se tiene que hacer artificialmente, sino que es agua marina realmente. El agua entrante es filtrada de manera que el sedimento de mayor grosor es eliminado. Es entonces cuando posteriormente puede ser utilizada para el mantenimiento de los animales, incluidas las gorgonias objetivo de este proyecto. Además, los acuarios se localizan en una cámara refrigerada cuya temperatura está controlada, así como los mismos acuarios están dotados de termostatos para mantener estable la temperatura del agua. No solo la temperatura está controlada, también la corriente del agua es un factor a tener en cuenta para el mantenimiento idóneo de las gorgonias, por lo que los acuarios también presentan bombas generadoras de corriente. Las gorgonias se alimentan de pequeños organismos que se encuentran en suspensión en la columna de agua, los cuales atrapan gracias a que las corrientes los desplazan hasta las cercanías de las gorgonias, por lo que las corrientes tienen cierta relación con la alimentación de las gorgonias. Por lo que, si queremos potenciar su crecimiento, este factor se ha de controlar. Los acuarios son de cristal y tienen una capacidad de 30 litros.

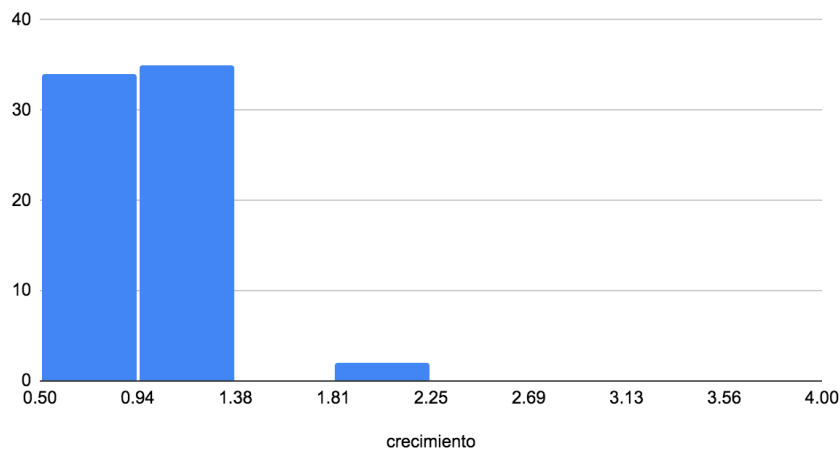
La alimentación de los organismos es a diario y con tres dosis distribuidas a lo largo del día, favoreciendo así la apertura de los pólipos, estructuras encargadas de la alimentación. De esta manera se consigue potenciar el crecimiento. La alimentación se basa en *Artemia* viva cultivada a diario, así como un preparado líquido generado a base de pescado. El alimento es dosificado con la ayuda de una bomba peristáltica.

#### **A.4.4 Informe del proceso de crecimiento de los fragmentos obtenidos**

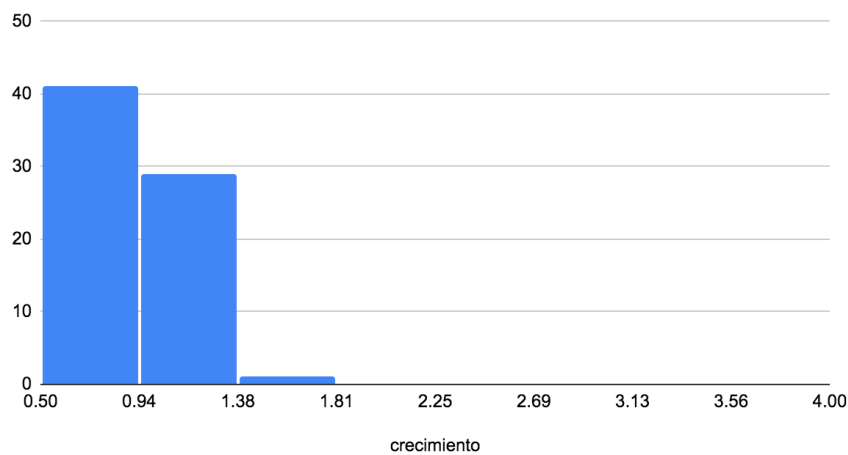
Durante el transcurso del proyecto ResCap se ha fomentado el crecimiento de un total de 288 fragmentos de las distintas especies de gorgonias que reciben un impacto por parte de la pesca artesanal. 72 fragmentos por cada especie objetivo. 88 fragmentos más de lo propuesto en el proyecto inicialmente. Las gorgonias son animales con un crecimiento muy lento por lo general, por lo que cualquier acción que tenga como objetivo favorecer su crecimiento será positivo para la conservación de la especie y en consecuencia de todas las especies asociadas a los ecosistemas que estas conforman. En este proyecto se ha trabajado con las siguientes especies: *Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*, *Leptogorgia sarmentosa* y *Eunicella cavolini*. Todas ellas de gran importancia en el área marina del Cap de Creus. De todas ellas, se ha visto que la que tiene un crecimiento más rápido es la especie *L. sarmentosa*, la cual puede llegar a crecer

más de 4 centímetros en 3 meses, mientras que en ese mismo tiempo apenas vemos crecer un par de centímetros a *E. cavolini*, *P. clavata* y *E. singularis* en los mejores casos. De hecho, más del 50% de las gorgonias de *L. sarmentosa* crecen más de 2 centímetros, mientras que el resto de especies tienen un crecimiento que apenas ronda el centímetro. Cualquier favorecimiento del crecimiento en estas especies se traduce en una mayor probabilidad de supervivencia, no solo de la colonia en sí, sino de la población restaurada con estos individuos puesto que, la tasa de reproducción se ve incrementada con el tamaño de la colonia.

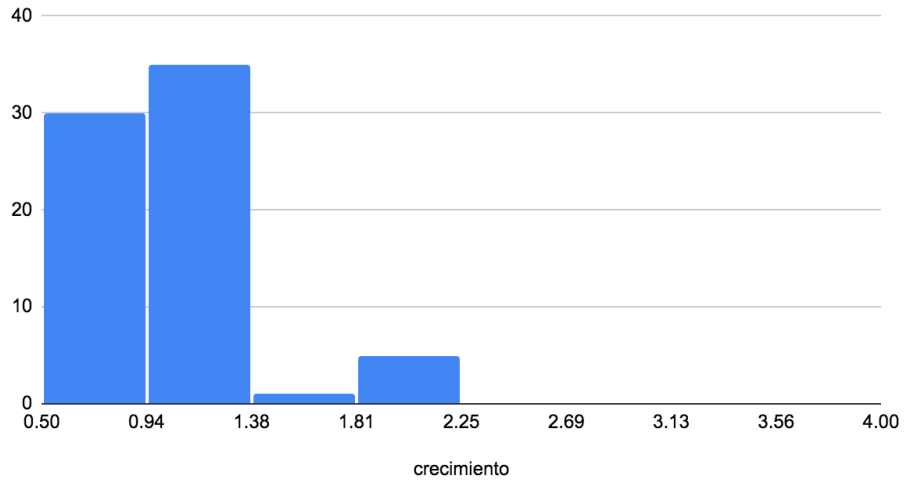
Histograma de crecimiento de *Eunicella cavolini*



Histograma de crecimiento de *Eunicella singularis*



### Histograma de crecimiento de *Paramuricea clavata*



### Histograma de crecimiento de *Leptogorgia sarmentosa*

