PROYECTO UNOMIA

El objetivo general del Proyecto Unomia es el estudio y evaluación de la invasión del coral exótico ***Unomia stolonifera*** (anteriormente *Xenia sp*.) en las costas e islas del Parque Nacional Mochima (PNB), Venezuela. Esta especie invasora fue introducida ilegalmente en la de Bahía de Conoma e isla de Mono (PNB) entre el año 2000-2005 (Ruiz-Allais et al. 2014). Desde entonces, se ha dispersado sin control por gran parte del parque Mochima afectando arrecifes y praderas de pastos marinos. La biodiversidad de estos ecosistemas ha sido impactada negativamente hasta el punto de que, en las áreas más afectadas, donde la cobertura de ***U. stolonifera*** llega a ser hasta del 100%, han sido eliminados por completo los corales nativos y las diferentes especies asociadas al arrecife (Ruiz-Allais et al. 2021). Dentro de los grupos más afectados se encuentran las peces arrecifales cuyas poblaciones se han visto considerablemente disminuidas.

Esta situación está afectando directamente a las pesquerías artesanales, actividad y medio principal de sustento de numerosas poblaciones de la zona. Igualmente, al turismo de playa y a otras actividades económicas productivas como la pesca deportiva, el buceo recreativo y deportivo. Por lo tanto, ya no solo es un problema exclusivamente ambiental sino que se ha convertido en un problema económico y social.

En este contexto, que no dudamos en clasificar como catástrofe ambiental, nos planteamos la necesidad de impulsar la creación de un macro proyecto científico (multidisciplinario) que llamamos ´´**Proyecto Unomia** ´´. Nuestro objetivo es recabar información, lo más amplia posible, sobre la biología, ecología y mecanismos de dispersión de *U. stolonifera*, así como, del alcance e impacto ecológico de la invasión.

El conocimiento obtenido, servirá como base para desarrollar estrategias de monitoreo, control y/o erradicación de la invasión y, **muy importante**, detener su expansión hacia otras zonas de Venezuela y al resto del Caribe.

Tomando en cuenta la extensión y el costo que este trabajo implica, el Proyecto Unomia, será dividido en varias etapas y líneas de investigación cada una con proyectos específicos.

Cada etapa del macro proyecto tendrá un tiempo estimado de ejecución. Sin embargo, este podrá variar dependiendo de la duración de cada proyecto individual. También, de la disponibilidad del personal científico, limitaciones logísticas y recursos económicos

disponibles. Cada proyecto individual tendrá un responsable científico especialista en el área de estudio particular

ETAPA I: tiempo estimado 12-18 meses.

- **Proyecto 1**. Evaluación de la extensión e impacto de la invasión de ***Unomia stolonifera*** en las diferente zonas del Parque Nacional Mochima. Determinar porcentaje de cobertura del coral invasor versus especies nativas. Fotos y videos, Creación de mapas, Gráficos, marcas GPS etc.

- **Proyecto 2**. Extracción selectiva del coral invasor en áreas previamente seleccionadas. Elaboración de una metodología estándar para la extracción del coral que pueda ser aplicada en diferentes sustratos y condiciones ambientales.

- **Proyecto 3**. Evaluación del impacto de la invasión de ***U. stolonifera*** sobre las poblaciones de corales pétreos y gorgonias (abundancia, diversidad etc.).

- **Proyecto 4**. Evaluación del impacto de la invasión de ***U. stolonifera*** sobre las poblaciones de peces arrecifales (abundancia, diversidad etc.).

- **Proyecto 5**. Campaña educativa e informativa dirigida principalmente a las comunidades de pescadores y sector turístico. El objetivo será concientizar a la población para que evite la propagación del coral y colabore con las labores de extracción y control del coral invasor.

ETAPA II: tiempo estimado 12-18 meses.

<u>Monitoreo y Extracción</u>

- Monitoreo y mantenimiento de las áreas en las cuales ha sido eliminado ***U stolonifera*** (Etapa I). Esto debe ser un proceso continuo a través del desarrollo de todo el macro proyecto. Las áreas recuperadas deben ser mantenidas y vigiladas para que no sean recolonizadas por el coral invasor.

- Extracción del coral invasor hasta lograr su reducción significativa de sus poblaciones. Esto debe ser un proceso continuo con una planificación a corto, mediano y largo plazo. El proceso de extracción se basara en la metodología y el conocimiento obtenidos durante la primera etapa del Macro proyecto Unomia (ver: Etapa I: Proyecto 2).

Proyectos:

- **Proyecto 6**. Evaluación del impacto de la invasión de ***U. stolonifera*** sobre las praderas de pastos marinos (Thalassia testudinum) (biomasa, productividad etc.).

- **Proyecto 7**. Evaluación del impacto de la invasión de ***U. stolonifera*** sobre las poblaciones de Invertebrados bentónicos: Moluscos, Poríferos, Crustáceos, Equinodermos etc.

- **Proyecto 8**. Determinar el impacto social y económico que está teniendo la invasión en el sector pesquero artesanal y turístico.

Reference:

- Ruiz-Allais, J.P., Amaro, E., Macfadden, C., Halasz, A. & Benayahu, Y. 2014. The first incidence of an alien soft coral of the family Xeniidae in the Caribbean, an invasion in eastern Venezuelan coral communities. Coral reefs (2014).http://link.springer.com/article/10.1007/s00338-013-1122-1

- Ruiz-Allais J.P., Benayauhu Y. & O.M.Lasso-Alcala. 2021.The invasive octocoral Unomia stolonifera (Alcyonacea, Xeniidae) is dominating the benthos in the Southeastern Caribbean Sea.https://zenodo.org/record/4784709

- Yehuda Benayahu, Leen P. Van Ofwegen2, J. P. Ruiz Allais & Catherine S. Mcfadden.2021. Revisiting the type of *Cespitularia stolonifera* Gohar, 1938 leads to the description of a new genus and a species of the family Xeniidae (Octocorallia, Alcyonacea) https://doi.org/10.11646/zootaxa.4964.2.5.