



Ghostnet Fishery

Reef ecosystem restoration of Esmeraldas, Ecuador, following damages caused by ghost gears and other unsustainable fishing practices

The project aims at the restoration of reef systems off the coast of Esmeraldas, Ecuador, that are greatly impacted by inappropriate fishing practices and domestic plastic pollution leading to ghost nets/other plastic debris that float in the coastal waters and cover large parts of the reef habitats. This causes - as yet not quantified - direct and indirect effects on habitat biodiversity and fisheries resources of the system.

A main activity of the project is the quantification and physical removal of the ghost gear and other plastic garbage from the environment, the monitoring and comparison of the marine fauna/biodiversity post and pre- net/plastic removal (and among affected and non-affected areas), as well as attempts to recycle and sale discarded fishing gear.

Another focus of the project is on the revision of current fishing practices and on the analysis of fishery statistics to evaluate the present state of the artisanal fishery.

A third strong component of the project is the conduction of workshops with representatives of local governments, fishermen and managers for consensus building with regard to adequate measures for more sustainable fishing practices as well as the conduction of environmental education programs in the schools of the area.

KEY DATA

ZMT Contacts: Prof. Dr. Matthias Wolff, Dr. Pilar Herrón (WG Resource Management)

Department: Theoretical Ecology and Modelling

Cooperation Partners: Dr. Judith Denking, Universidad San Francisco de Quito, Ecuador

Partner Country: Ecuador

Research Location: Esmeraldas, Pacific coast

Project Duration: October 2019 – June 2021

Funding: DAAD (German-Ecuadorian Research Cooperation Program on Biodiversity and Climate Change-CoCiBio)

Status: ZMT is project

ZMT Programme Area: PA1 - Aquatic Resource Use and Protection

The project is funded by the German-Ecuadorian Research Cooperation Program on Biodiversity and Climate Change-CoCiBio.

The project aims comprise

- (1) Restoring marine reef Ecosystems along the Esmeraldas coast;
- (2) Assessing the sustainability of the artisanal fishery;
- (3) Recycling discarded fishing gear and
- (4) Capacity building and education.

Ghostnet Fishery

Restaurierung der Ökosysteme an den Riffen vor Esmeraldas (Ecuador) - Beobachtung von Schäden durch Geisternetze und andere nicht-nachhaltige Fangmethoden

Ziel des Projekts ist die Restauration der Riffsysteme vor der Küste Esmeraldas in Ecuador, die durch schädliche Fischereipraktiken und Plastikmüll erheblich gestört werden, da sich Geisternetze und anderer Plastikmüll in den Küstengewässern ansammeln und große Lebensraumbereiche an Riffen bedecken. Dies hat bislang noch nicht bezifferte, direkte und indirekte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt der Lebensräume und die Fischereiressourcen des Systems.

In diesem Projekt haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Geisterfangergeräte und Plastikmüll mengenmäßig zu erfassen und aus der Umwelt zu entfernen. Darüber hinaus beobachten und vergleichen wir die Meeresfauna und Biodiversität (sowohl in betroffenen als auch in nicht betroffenen Gebieten) vor und nach der Entfernung von Geisternetzen und Plastikmüll und versuchen, zurückgelassene Fanggeräte zu recyceln und zu verkaufen. Darüber hinaus liegt ein weiterer Schwerpunkt des Projekts in der Überprüfung aktueller Fischereipraktiken sowie in der Analyse der Fischereistatistiken, um den gegenwärtigen Stand der Kleinfischerei zu bewerten.

Eine weitere starke Komponente des Projekts sind Workshops mit Vertretern lokaler Behörden, Fischern und Managern, um einen Konsens in Bezug auf geeignete Maßnahmen für nachhaltigere Fischereipraktiken zu erzielen sowie Umweltbildungsprogramme in den Schulen der Region.

SCHLÜSSELDATEN

ZMT-Kontakte: Prof. Dr. Matthias Wolff, Dr. Pilar Herrón (WG Resource Management)

Abteilung: Theoretische Ökologie und Modellierung

Kooperationspartner: Dr. Judith Denking, Universidad San Francisco de Quito, Ecuador

Partnerland: Ecuador

Forschungsstandort: Esmeraldas, Pacific coast

Projektdauer: October 2019 – Juni 2021

Förderung: [DAAD \(German-Ecuadorian Research Cooperation Program on Biodiversity and Climate Change-CoCiBio\)](#)

Status: [ZMT koordiniert das Projekt](#)

ZMT-Programmbereich: PB1 – Nutzung und Schutz Aquatischer Ressourcen

Projektziele: (1) Restauration der Ökosysteme an Riffen entlang der Küste Esmeraldas; (2) Bewertung der Nachhaltigkeit von Kleinfischereien; (3) Recycling zurückgelassener Fischereigeräte und (4) Capacity Building und Schulung.

Das Projekt wird durch die Deutsch-Ecuadorianische Forschungskooperation zu Biodiversität und Klimawandel (CoCiBio) gefördert.