

## Goliath grouper (*Epinephelus itajara*) Research and Conservation in Cuba Report

Goliath grouper, *Epinephelus itajara*, is a giant fish that can grow to 800 pounds and had nearly disappeared by the 1970s due primarily to overfishing. But little was known of this species in Cuba. This project was the Pew Fellowship on Marine Conservation of MV OFY Environmental Advisor Fabian Pina Amargos carried out from 2012 to 2015 supported by the Center for Coastal Ecosystems Research and Avalon/Marlin. It took place in southeastern Cuba (provinces of Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camaguey, mainly in Cayos de Ana Maria, islands of the Golfo de Ana Maria and Jardines de la Reina archipelago). There were carried out ten expeditions setting thousands of set lines on mangroves; handline hundreds of hours on spawning aggregation sites and SCUBA dives dozens of hours on spawning aggregation sites. All information is first of its kind in Cuba. There was confirmed the existence of one spawning aggregation site, the first detected by science in Cuba. Goliath grouper was more abundant inside Jardines de la Reina National Park than outside, but its density was very low, probably due to fishing at the spawning aggregation site. Although the Goliath grouper did not constitute an important fishery in Cuba, there was caught commercially during the spawning season and for subsistence year-round. The only fishing regulation was a weight limit of 960 grams. More than 20 years ago, fishing for Goliath grouper generally took place in shallower waters, which probably indicates the impact of fishing in species depth distribution. Based on these findings it was recommended that Goliath grouper fishing be banned in the spawning aggregation site found in Jardines de la Reina during July, August, and September, and that a minimum legal size of 110 cm be established. It was also recommended a ban on spearfishing of Goliath grouper in Cuban waters. The Cuban government went a step further: Consensus was built among the stakeholders and Resolution 178/2018 was passed to fully protect goliath grouper in Cuban waters.



## Investigación y Conservación de la Guasa (*Epinephelus itajara*) en Cuba

La Guasa, *Epinephelus itajara*, es un pez gigantesco que puede rebasar las 800 libras y ha prácticamente desaparecido desde los 1970s debido principalmente a la sobrepesca. Sin embargo, poco es conocido acerca de esta especie en Cuba. Este proyecto fue el Pew Fellowship on Marine Conservation del Especialista Ambiental de MV OFY Fabián Pina Amargos llevado a cabo de 2012 a 2015 apoyado por el Centro de Investigaciones de Ecosistemas Costeros y Avalon/Marlin. El proyecto tuvo lugar en la plataforma sur y central de Cuba (provincias de Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Camaguey, principalmente en los Cayos de Ana María, islas del Golfo de Ana María y Jardines de la Reina). Se llevaron a cabo diez expediciones científicas colocando miles de calas en manglares, cientos de horas de pesca con cordel y anzuelo en sitios de agregación reproductiva y decenas de horas de buceo autónomo en sitios de agregación reproductiva. Toda la información obtenida es novedosa para la ciencia en Cuba. Fue confirmada la existencia de un sitio de agregación reproductiva, la primera detectada por la ciencia en Cuba. La guasa es más abundante dentro del Parque Nacional Jardines de la Reina que fuera pero su densidad es muy baja, probablemente debido a la pesca de la agregación reproductiva. Aunque la guasa no constituye un recurso pesquero importante, se capturaba comercialmente durante la temporada reproductiva y por la pesca de subsistencia todo el año. La única regulación pesquera específica fue el peso mínimo de 960 gramos. Veinte años atrás, la guasa se pescaba en aguas menos profundas, lo cual probablemente indica el impacto de la pesca en la distribución vertical de la especie. Basado en estos hechos se recomendó que la pesca de la guasa fuera prohibida en el sitio de agregación reproductiva durante julio, agosto y septiembre y que la talla mínima legal fuera establecida en 110 cm. También fue recomendado prohibir la pesca submarina de la guasa en Cuba. Pero el gobierno cubano fue más allá: se alcanzó consenso entre los actores y se aprobó la Resolución 178/2018 que protege completamente a la guasa en Cuba.