



## Peer review and stock assessment evidence

Elaborated by  
Minerva N. Alonso  
CeDePesca – México  
July, 2022



## Tabla de contenido

Summary .....	2
Letter Original version.....	3
Letter English Version.....	4

### Summary

One important problem detected in Mexican public stock assessment is that even though the assessments are prepared they are not published. Red grouper stock assessments are prepared by INAPESCA and presented to the Grouper Committee, but information is not publicly available. This year, the Carta Nacional Pesquera is in process of publication with updated official information for red and black grouper. Also, there is a book specially dedicated to this fishery prepared after several years of work by researchers of Yucatan Peninsula Institutions, INAPESCA included. It will be finally published in the upcoming months. The final review is in process. This book includes diverse information related to this fishery, updated analysis, proposals and summarizes most of the work done for several years. The letter received, includes evidence of all this work, the peer reviewed analysis of both stock assessments, and the inclusion of uncertainty in the assessments.



Minerva Alonso <minerva.alonso@cedepesca.net>

## Solicito amablemente información

Alicia Virginia Poot Salazar <alicia.poot@inapesca.gob.mx>  
Para: Minerva Alonso <minerva.alonso@cedepesca.net>

12 de julio de 2022, 21:29

Estimada M.C. Minerva Alonso,

En respuesta a su solicitud, le informo que en el INAPESCA las evaluaciones poblacionales se realizan en Programas de Investigación dirigidos a los recursos pesqueros más importantes del país, con la finalidad de proponer medidas y herramientas de manejo, tales como las fichas para la Carta Nacional Pesquera y las Normas Oficiales Mexicanas. Al respecto, en el caso de las especies de escama marina como el mero rojo en el Estado de Yucatán, para evaluar el estado de la población se ha utilizado en los últimos años, el modelo dinámico de producción excedente de Schaefer, que permite estimar parámetros de manejo en el máximo rendimiento sostenible, para lo cual, se requieren datos de captura que se solicita a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y se complementa con información tomada en campo por parte del investigador responsable y su equipo de trabajo. La incertidumbre en los valores de los parámetros obtenidos del modelo, se evalúa utilizando un enfoque bayesiano. Adicionalmente y en el caso del negrillo, se utiliza también información sobre las tallas recopiladas en los monitoreos pesqueros durante el trabajo de campo, realizado por el personal del INAPESCA. Con las tallas se evalúa el estado poblacional de las especies de mero rojo y negrillo, utilizando los indicadores biológicos de sustentabilidad propuestos por Froese (2004), basados en la talla de primera madurez sexual poblacional y la talla óptima.

Referente al estatus actual del negrillo, de acuerdo al trabajo realizado por la investigadora a cargo, la Dra. Carmen Monroy, en sus informes preliminares ha indicado que la flota ribereña está ejerciendo mayor presión de pesca sobre organismos que no han alcanzado la longitud de primera madurez sexual, mientras que la flota de mediana altura, está ejerciendo mayor presión sobre los adultos desovadores. Con lo cual se puede determinar que existe sobrepesca en el crecimiento y es de vital importancia establecer una talla mínima de captura, la cual ha sido sugerida en la actualización de la NOM-065-SAG/PESC-2014.

Finalmente, le informo que durante el presente año se estará publicando la ficha actualizada de la Carta Nacional Pesquera para el caso del mero rojo y durante el siguiente año, se incluirá la actualización con la evaluación del negrillo. Las fichas de la CNP, antes de ser publicadas en el Diario Oficial de la Federación son revisadas internamente y por otras instituciones del gobierno federal y de investigación. Actualmente, existe una Red de Mero, la cual está conformada por diversos investigadores de distintas instituciones del Estado de Yucatán y que publicarán en los próximos meses un libro sobre el mero rojo, con un capítulo que incluye su evaluación poblacional y donde el INAPESCA forma parte de los autores principales, aportando con información y análisis de los datos.

Saludos cordiales,



[El texto citado está oculto]

Por favor no imprima este correo, a no ser que sea indispensable. ¡Gracias por cuidar el mundo!

La información que se envía al destinatario mediante esta transmisión es propiedad exclusiva del Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura. Si usted no es el destinatario de esta información o si la ha recibido por error, se le comunica que la copia, distribución, modificación, retransmisión, revelación o uso en cualquier forma, está estrictamente prohibida.



## Letter English Version

**Dear M.C. Minerva Alonso,**

In response to your request, I inform you that INAPESCA carry out population assessments for the most important fishery resources in the country integrated in specific research programs, with to come up with management measures and tools, such as the information charts in the Carta Nacional Pesquera and Official Mexican Standards. In this regard, in the case of marine fish species such as the red grouper in the State of Yucatan, to assess the status of the population, a Schaefer's dynamic surplus production model has been used in recent years, which allows estimating parameters of maximum sustainable yield in order to propose management strategies. Catch data information is required, which is requested from the National Commission of Aquaculture and Fisheries (CONAPESCA) and it is complemented with information taken in the field by the responsible researcher and his work team. The uncertainty in the values of the parameters obtained from the model is evaluated using a Bayesian approach. Additionally, information of Black Grouper and other species of the fishery is collected during the field work, carried out by INAPESCA personnel. With the information of sizes, the population status of the red and black grouper species is evaluated, using the biological indicators of sustainability proposed by Froese (2004), based on the size at first sexual maturity of the population and the optimal size.

Regarding the current status of Black Grouper, according to the work carried out by the researcher in charge, Dr. Carmen Monroy, in her preliminary reports, she has indicated that the artisanal fleet is exerting greater fishing pressure on organisms that have not reached the length of first sexual maturity, while the semi-industrial fleet is putting more pressure on the spawning adults. After this analysis, it can be determined that there is overfishing in Black Grouper growth and it is of vital importance to establish a minimum catch size, which has been suggested in the update of NOM-065-SAG/PESC-2014.

Finally, I inform you that during this year the updated file of the Carta Nacional Pesquera (CNP) on red grouper will be published on the following year, the update with the stock assessment of black grouper will be included. The files of the CNP, before being published in the Official Gazette of the Federation, are reviewed internally and by other federal government and research institutions. Currently, the Scientific Grouper Network, which is integrated by several researchers from different institutions of the State of Yucatan, INAPESCA included, will publish in the coming months a book on the red grouper. This book includes a stock assessment chapter, prepared and peer-reviewed by several authors, among them INAPESCA, contributing with information, data analysis and proposals.