

Dorado: Avances ne la Investigación Colaborativa: Resumen del 4º Taller Técnico IATTC (DOR-04)

Dorado: Advances in Collaborative Research Summary of the 4º Taller Técnico IATTC (DOR-04) (SAC-17-INF-J)

Carolina Minte-Vera



17ª Reunión del Comité Científico Asesor — 8-12 de junio de 2026
17th Meeting of the Scientific Advisory Committee — 8-12 June 2026
La Jolla, California, USA-EE.UU.



Outline

Contenido

- Background and mandate
- Dorado in the IATTC
- 4th IATTC Technical Workshop on Dorado:
 - Goals
 - Findings
 - Agreements
- Timeline for dorado stock assessment

- Antecedentes y mandato
- Dorado en la CIAT
- 4º Taller Técnico de la IATTC sobre Dorado:
 - Metas,
 - Hallazgos,
- Acuerdos, cronología para la evaluación de las poblaciones de dorado

Why dorado?

- **Antigua Convention:** The IATTC should adopt conservation measures for ecosystem species affected by tuna fishing (bycatch).
- **Need:** Dorado is vital to artisanal and recreational fisheries in the region.

¿Por qué dorado?

- **Convención de Antigua:** La IATTC debe adoptar medidas de conservación para especies del ecosistema afectadas por la pesca de atún (captura incidental).
- **Necesidad:** El dorado es vital para las pesquerías artesanales y recreativas en la región.

Dorado in the IATTC

Dorado en la CIAT

2012: The IATTC approved that a dorado assessment be done ([IATTC-83-REP](#))

2014: 1st Technical meeting on dorado ([DOR-01](#), Manta, Ecuador)

2015: 2st Technical meeting on dorado ([DOR-02](#), Lima, Peru)

2016: 3rd Technical meeting on dorado ([DOR-03](#), Panama City, Panama)

Exploratory population assessment using integrated models ([SAC-07-06a\(i\)](#)), focused on Ecuador and Peru catches

Preliminary Management Strategy Evaluation (MSE) ([SAC-07-06a\(ii\)](#)).

2021: Ecuador and Peru proposed a joint research project ([SAC-12 INF-D](#)), Scientific Advisory Committee recommended the Commission encourage members participating directly or indirectly in dorado capture to contribute and participate in ([SAC-12-REP](#)).

2023: Resolution [C-23-09](#) Research for Dorado Management, which requires CPCs (Members and Cooperating Non-Members) to submit information on dorado and for staff to conduct a new population assessment.

2024: Dorado data reporting [SAC-15-INF-R](#)

2025: Resolution [C-25-05](#) created the Dorado Working Group

2026: 4th Technical meeting on dorado ([DOR-04](#), San José, Costa Rica)

2012: La IATTC aprobó que se realice una evaluación dorado ([IATTC-83-REP](#))

2014: 1ª Reunión Técnica sobre Dorado ([DOR-01](#), Manta, Ecuador)

2015: 2ª Reunión Técnica sobre Dorado ([DOR-02](#), Lima, Perú)

2016: 3ª Reunión Técnica sobre Dorado ([DOR-03](#), Ciudad de Panamá, Panamá)

Evaluación exploratoria de población utilizando modelos integrados ([SAC-07-06a\(i\)](#)), centrada en las capturas de Ecuador y Perú

Evaluación Preliminar de la Estrategia de Gestión (MSE) ([SAC-07-06a\(ii\)](#)).

2021: Ecuador y Perú propusieron un proyecto conjunto de investigación ([SAC-12 INF-D](#)), el Comité Asesor Científico recomendó que la Comisión animara a los miembros que participan directa o indirectamente en la captura de dorado a contribuir y participar en ([SAC-12-REP](#)).

2023: Resolución [C-23-09](#) Investigación para la Gestión del Dorado, que exige que los CPC (Miembros y No Miembros Cooperantes) presenten información sobre el dorado y que el personal realice una nueva evaluación poblacional.

2024: Reporte de datos de Dorado [SAC-15-INF-R](#)

2025: La resolución [C-25-05](#) creó la Grupo de Trabajo de Dorado

4th Technical Workshop on Dorado

4ª Reunión Técnica sobre el Dorado

- Hosted by the Republic of Costa Rica, organized in collaboration with IATTC staff and COREMAHI (Regional Committee of Mahi Producers and Processors)
- San José, Costa Rica, March 10-12, 2026
- ~40 participants, 7 IATTC member countries: Peru, Ecuador, Colombia, Panama, Costa Rica, Guatemala, Mexico. Non-governmental organizations and representatives of the fisheries sector

- Hospedado por la República de Costa Rica, organizado en colaboración con el personal de la CIAT y COREMAHI (Comité Regional de Productores y Procesadores de Mahi)
- San José, Costa Rica, del 10 al 12 de marzo del 2026
- ~40 participantes, 7 países miembros de la CIAT: Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Guatemala, México. Organizaciones no gubernamentales y representantes del sector pesquero



Goals of the meeting

Objetivos de la reunión

Review:

- the conceptual model for dorado in the EPO
- the data needs to do a stock assessment
- the available data and information

Propose:

- a work plan for updating the stock assessment

Discuss:

- needs to advance the Management Strategy Evaluation (MSE)
- a proposed workplan for the Working Group on Dorado

Revisar:

- el modelo conceptual para dorado en el OPO
- las necesidades de datos para hacer la evaluación de la población
- los datos e información disponibles

Proponer:

- un plan de trabajo para la actualización de la evaluación del estado de la población

Discutir:

- las necesidades para avanzar con la evaluación de estrategias de ordenación (EEO)
- una propuesta de plan de trabajo para el Grupo de Trabajo sobre el Dorado

Current state of the fisheries in the EPO

Estado actual de las pesquerías de dorado en el OPO

Regional variability:

- Data leaders: Peru (largest global capture) and Ecuador (detailed biometric data since 1989).
- Significant progress: Costa Rica, Panama and Colombia (VMS implementation, catch reports).
- Minor/seasonal fisheries: Mexico and Chile.

Common Challenges:

- Financial and personnel constraints.
- Lack of harmonization in data collection methods.
- Low observer coverage on board.
- Difficulty in tracking the artisanal fleet.

Variabilidad Regional:

- Líderes en datos: Perú (mayor captura global) y Ecuador (datos biométricos detallados desde 1989).
- Progreso significativo: Costa Rica, Panamá y Colombia (implementación de VMS, reportes de captura).
- Pesquerías menores/estacionales: México y Chile.

Desafíos Comunes:

- Limitaciones financieras y de personal.
- Falta de armonización en métodos de recolección de datos.
- Baja cobertura de observadores a bordo.
- Dificultad para rastrear la flota artesanal.

Stock Structure and Conceptual Model

Estructura del Stock y Modelo Conceptual

Stock Structure and Conceptual Model

- **Emerging Consensus:**
 - The dorado in the EPO functions as a "dynamic meta-population".
 - Strongly influenced by currents, sea surface temperature and climatic events (El Niño/La Niña).
 - Implication: The assessment model should consider both stock separation and north-south connectivity
- **Behavior and Connectivity:**
 - Genomic and tagging studies suggest regional differentiation but with connectivity potential.
- **Differences in behavior:**
 - Females: They migrate against the current to coastal and spawning areas.
 - Males: They disperse faster with the current

Estructura del Stock y Modelo Conceptual

- **Consenso Emergente:**
 - El dorado en el EPO funciona como una "meta-población dinámica".
 - Influenciado fuertemente por corrientes, temperatura superficial del mar y eventos climáticos (El Niño/La Niña).
 - Implicación: El modelo de evaluación debe considerar tanto la separación de stocks como la conectividad norte-sur
- **Comportamiento y Conectividad:**
 - Estudios genómicos y de marcado sugieren diferenciación regional pero con potencial de conectividad.
- **Diferencias de comportamiento:**
 - Hembras: Migran contra la corriente hacia zonas costeras y de desove.
 - Machos: Se dispersan más rápido con la corriente.

Research and Assessment Priorities

Prioridades de Investigación y Evaluación

Main Objectives:

1. Consolidate the conceptual model by integrating oceanographic factors.
2. Investigate the structure of the stock using genomic methods, tagging and spatio-temporal models.
3. Perform a baseline assessment considering two hypotheses:
H1: Separate stocks (Peru/Ecuador vs. Central/North America).
H2: Connected stocks (Analysis extended to the entire EPO area).

Objetivos Principales:

1. Consolidar el modelo conceptual integrando factores oceanográficos.
2. Investigar la estructura del stock mediante métodos genómicos, marcado y modelos espacio-temporales.
3. Realizar una evaluación de referencia considerando dos hipótesis:
H1: Stocks separados (Perú/Ecuador vs. Centro/Norte de América).
H2: Stocks conectados (Análisis extendido a toda el área del EPO).

Work Plan and Schedule 2026-2027

Plan de Trabajo y Cronograma 2026-2027

First Semester 2026:

- Submission of data by CPCs (CPUE, sizes, catches, effort - fishing days, hooks).
- Review of catch data and inclusion into IATTC databases.

Second Semester 2026:

- Construction of a preliminary "Stock Synthesis" model.
- Risk analysis.
- Progress report and pre-assessment workshop (preferably with the first meeting of Working Group on Dorado).

2027:

Presentation of the final assessment document at the SAC-17 meeting.

Primer Semestre 2026:

- Entrega de datos por los CPCs (CPUE, tallas, capturas, esfuerzo - días de pesca, anzuelos).
- Revisión de datos de captura e incorporación a las bases de datos de la IATTC.

Segundo Semestre 2026:

- Construcción de un modelo preliminar de "Stock Synthesis".
- Análisis de riesgos.
- Informe de progreso y taller de pre-evaluación (de preferencia con la reunión del grupo de trabajo de dorado).

2027:

Presentación del documento final de evaluación en la reunión CCA-17.

Suggestions for the operation of the Working Group on Dorado

Sugerencias para funcionamiento de Grupo de trabajo dorado

- Appointment of two co-chairs one representing the south and the other representing the Central American and northern areas, given the heterogeneity of dorado population dynamics in the EPO.
 - Continuation of the work initiated at DOR-04
 - Encouragement of regional collaboration through the exchange of methodologies and experiences.
 - Strengthening of regional data collection programs, including tagging.
 - Harmonization of the collection of biological and fishery data.
 - Search for funding sources (including for human resources) to support the development of scientific knowledge, stock assessment, and monitoring of dorado.
 - Inclusion in the agenda of the first meeting a pre-assessment workshop when an account of progress on the stock assessment will be given.
- Nombramiento de dos co-presidentes, uno que represente el el sur y otro que represente al área centro-americana y al norte, dado la heterogeneidad de la dinámica poblacional del dorado en el OPO
 - Continuidad del trabajo iniciado en el DOR-04
 - Fomento de la colaboración regional mediante el intercambio de metodologías y experiencias.
 - Fortalecimiento de programa de regional colecta de datos, incluyendo marcaje.
 - Armonización de la recolección de datos biológicos y pesqueros
 - Búsqueda de fuentes de financiamiento (incluyendo para recursos humanos) para apoyar el desarrollo de conocimientos científicos, a evaluación de stock y monitoreo del dorado
 - Inclusión en la pauta de primera reunión del un taller de preevaluación donde se relatarían los avances en la evaluación del stock.

Gracias — ¿Preguntas? / Thank you — Questions?