

Comisión Interamericana del Atún Tropical Inter-American Tropical Tuna Commission



Avance del plan de trabajo de Ecocard-Progressing the *EcoCard* Workplan EB-03-04

Leanne Fuller, Jon Lopez, Shane Griffiths, Dan Crear, and Alexandre Aires-da-Silva

3a Reunión del Grupo de Trabajo sobre Ecosistema y Captura Incidental - 26-27 de mayo de 2025
3rd Meeting of the Permanent Working Group on Ecosystem and Bycatch, 26-27 May 2025

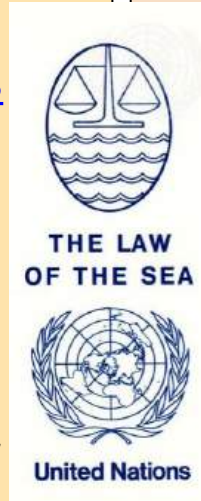
Outline

- Background: why do we conduct ecosystem research?
 - International legal instruments and ecosystem considerations
 - IATTC's *Ecosystem Considerations* report
- Review of IATTC's *EcoCard* Workplan
 - see [EB-02-02](#) for details
- Phase 1 (Planning)
 - Completed tasks
 - Establishing the purpose of an *EcoCard*
 - Developing a conceptual framework
 - Creating a visual dashboard
 - Engaging with global experts
- Phase 2 (Establishing criteria) – Next steps

- Antecedentes: ¿Por qué investigamos el ecosistema?
 - Instrumentos jurídicos internacionales y consideraciones ecosistémicas
 - Reporte *Consideraciones ecosistémicas* de la CIAT
- Revisión del plan de trabajo *EcoCard* de la CIAT
 - ver [EB-02-02](#) por detalles
- Fase 1 (Planificación)
 - Tareas completadas
 - Establecer el propósito de una *EcoCard*
 - Desarrollo de un marco conceptual
 - Creación de un cuadro visual de acciones
 - Colaboración con expertos mundiales
- Fase 2 (Estableciendo criterios) – Próximos pasos

Background: International instruments & ecosystem considerations

- 1982 [United Nations Convention on the Law of the Sea](#) (UNCLOS)
 - established the international legal framework for the conservation and management of living marine resources
- 1995 FAO's [Code of Conduct for Responsible Fisheries](#) (CCRF)
 - embodied the principle of an ecosystem approach to fisheries management (EAFM)
 - *"fisheries management should not only ensure the conservation of target species, but also of species belonging to the same ecosystem or associated with or dependent on target species."*

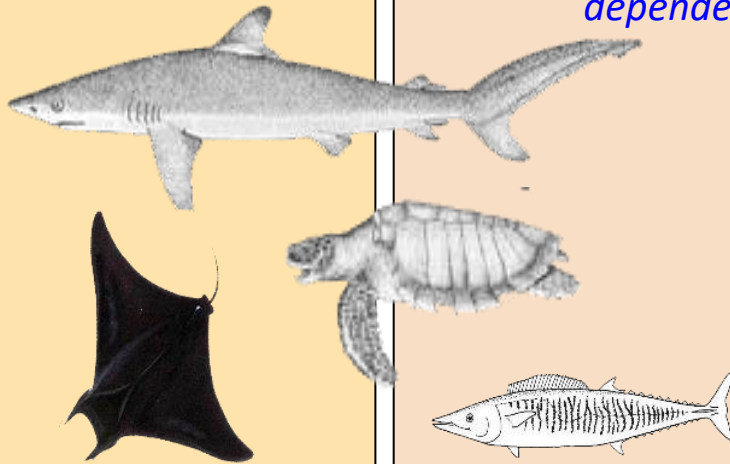


- [Convención Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar](#) de 1982 (CNUDM)
 - estableció el marco jurídico internacional para la conservación y gestión de los recursos marinos vivos
- [Código de Conducta para la Pesca Responsable](#) (CCPR) de la FAO
 - incorporó el principio de un enfoque ecosistémico de la gestión pesquera (EAFM)
 - *"la gestión pesquera no sólo debería garantizar la conservación de las especies objetivo, sino también la de las especies pertenecientes al mismo ecosistema o asociadas o dependientes de las especies objetivo."*



Background: International instruments & ecosystem considerations

- 2001 [Reykjavik Declaration on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem](#)
 - in line with the CCRF, the ecosystem approach was expressly defined and adopted in this declaration
- 2003 [Antigua Convention](#) (AC)
 - also in line with the CCRF, the AC incorporates in the legal framework of the IATTC the principle of EAFM
 - includes references to *“non-target or associated or dependent species”* and *“species belonging to the same ecosystem and that are affected by fishing for, or dependent on or associated with, the fish stocks covered by this Convention.”*



- 2001: [Declaración de Reikiavik sobre la Pesca Responsable en el Ecosistema Marino](#)
 - en línea con la CCPR, el enfoque ecosistémico fue expresamente definido y adoptado en esta declaración
- [Convención de Antigua](#) (CA) de 2003
 - también en consonancia con la CCPR, la CA incorpora en el marco jurídico de la CIAT el principio del EAFM
 - Incluye referencias a las *“especies no objetivo o asociadas o dependientes”* y a las *“especies que pertenecen al mismo ecosistema y que se ven afectadas por la pesca de las poblaciones de peces cubiertas por esta Convención, o que dependen de ellas o están asociadas a ellas.”*

Background: IATTC's *Ecosystem Considerations* Report

- 2003 IATTC's *Ecosystem Considerations* Report

- broadly describes fisheries impacts on the EPO ecosystems
- promotes and strengthens awareness of this topic among its members and other relevant stakeholders
- updated annually but has increased in length and complexity since its inception over 20 years ago



DOCUMENT EB-03-01
ECOSYSTEM CONSIDERATIONS

- 2024 and beyond: transitioning to improved ecosystem communication advice products and the proposed *EcoCard* workplan (see [EB-02-02](#) for details)



DOCUMENT WGEB-02-02
REVIEW OF T-RFMO ECOSYSTEM RESEARCH TO INFORM A WORKPLAN ON
ECOCARDS FOR THE EPO

- Reporte *Consideraciones ecosistémicas* de la CIAT (2003)

- describe ampliamente las repercusiones de la pesca en los ecosistemas del OPO
- promueve y refuerza la concientización sobre este tema entre sus miembros y otras partes interesadas pertinentes
- se actualiza anualmente, pero ha aumentado en extensión y complejidad desde su creación hace más de 20 años



DOCUMENTO EB-03-01
CONSIDERACIONES ECOSISTÉMICAS

- 2024 y más allá: transición a productos mejorados de asesoramiento en materia de comunicación sobre ecosistemas y plan de trabajo propuesto para la *EcoCard* (ver [EB-02-02](#) por detalles)



DOCUMENTO WGEB-02-02
REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE ECOSISTEMAS REALIZADA POR OROP
ATUNERAS PARA INFORMAR UN PLAN DE TRABAJO SOBRE ECOCARDS PARA EL
OPO

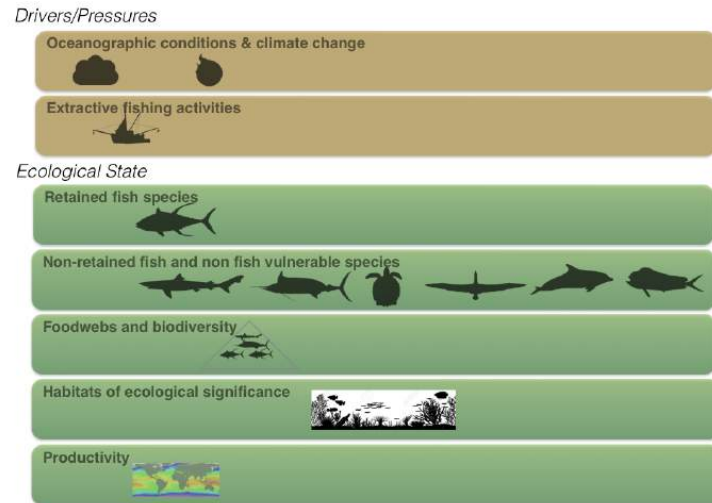


Review: transitioning to the *EcoCard* concept

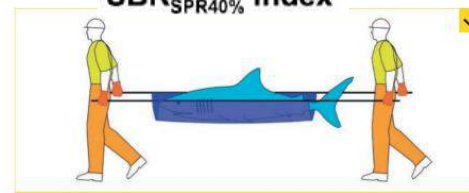
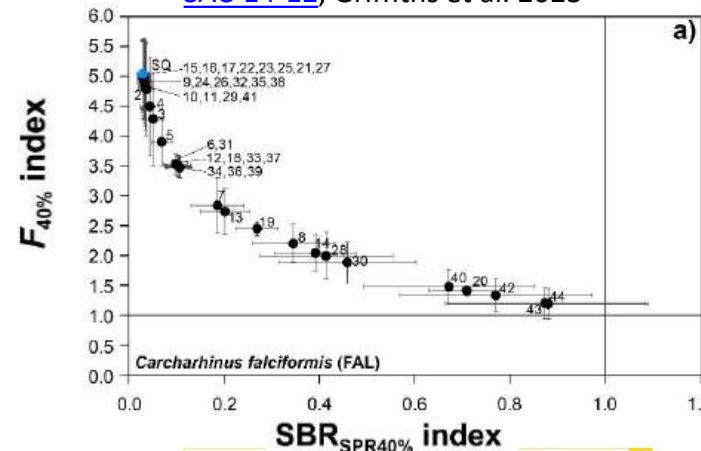
- Determine vision, goals, objectives
- Determine elements to monitor
- Develop conceptual framework
- Develop tools & indicators (link to management objectives; e.g., ensure long-term sustainability)

- Develop Ecosystem-advice products (e.g., indicator-based Ecosystem Report Card)

(a) Framework for ecosystem assessments and report cards



[SAC-14-12](#), Griffiths et al. 2023

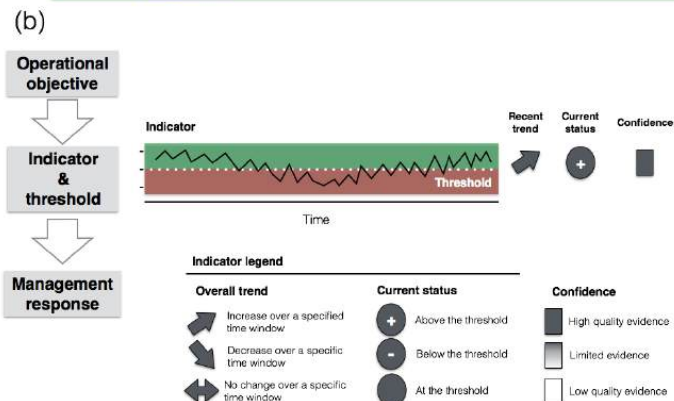


[SAC-15-11](#) Hutchinson et al. 2024

Report Card 1. Environment Indicators

Indicator	Description	Notes	Time-series
Sea Surface Temperature Anomalies (ANNEX 1 - A.1)			
Annual SST Anomaly	Mean annual SST anomaly (°C) across WCPO area	- Derived from ocean models - WCPO area western limit of 130°E - Anomaly from mean temperature 1993-2021	
	Mean annual SST anomaly (°C) across WCPO equatorial zone	- Derived from ocean models - Equatorial zone 5°S-5°N - Anomaly from mean temperature 1993-2021	
Nov-Apr Warm-pool SST Anomaly	Mean annual SST anomaly (°C) within warm-pool extent	- Derived from ocean models - Warm-pool defined by mean Nov-Apr temperature > 29°C	
Warm-pool Indices (ANNEX 1 - A.2)			
Mean Size of Warm-pool	Approximate size of warm-pool in millions of km ²	- Derived from ocean models - Warm-pool defined by mean Nov-Apr temperature > 29°C	
Eastern Limit of Warm-pool Boundary	Longitude of strongest sea surface salinity boundary	- Derived from ocean models - Boundary defined as largest change over 10° distance	
Mean Warm-pool Mixed Layer Depth	Mean depth (m) of the mixed layer within warm-pool	- Derived from ocean models - Layer over which water temperature is homogenous	
Climate Indices (ANNEX 1 - A.3)			
Oceanic Niño (ONI) and Interdecadal Pacific Oscillation (IPO) Index	ONI indicates SST anomalies in the Niño 3.4 region during Nov-Jan each year. IPO represents long-term oscillation between El Niño favourable and La Niña favourable phases	- ONI values > 0.5 indicative of El Niño events, values < -0.5 indicative of La Niña - IPO values > 0 indicative of more El Niño events, < 0 indicative of more La Niña events - Time series from 1993-2021	

(WCPFC-SC19-2023/EB-WP-01)



Review of proposed *EcoCard* workplan for the IATTC: EB-02-02

- Under the current international legal framework, t-RFMOs share a commitment to incorporate the EAFM in their operation and activities
- Collaborations between t-RFMOs facilitate sharing of information on progress and challenges
 - e.g., technical activities and tools considered to address and advance operationalization of the EAFM
- Collaborations resulted in the development of a proposed IATTC *EcoCard* workplan ([EB-02-02](#))
- Workplan is harmonized, to the extent possible, with ongoing ecosystem work in other t-RFMOs



- Bajo el actual marco jurídico internacional, las OROP-a comparten el compromiso de incorporar el EAFM en sus operaciones y actividades
- Las colaboraciones entre las OROP-a facilitan el intercambio de información sobre avances y retos
 - p. ej., actividades técnicas y herramientas consideradas para abordar y avanzar en la operacionalización del EAFM
- Las colaboraciones dieron lugar al desarrollo de un plan de trabajo propuesto para la *EcoCard* de la CIAT ([EB-02-02](#))
- Plan de trabajo armonizado, en la medida de lo posible, con el trabajo en curso sobre ecosistemas en otras OROP-a



Review of proposed *EcoCard* workplan for the IATTC: EB-02-02

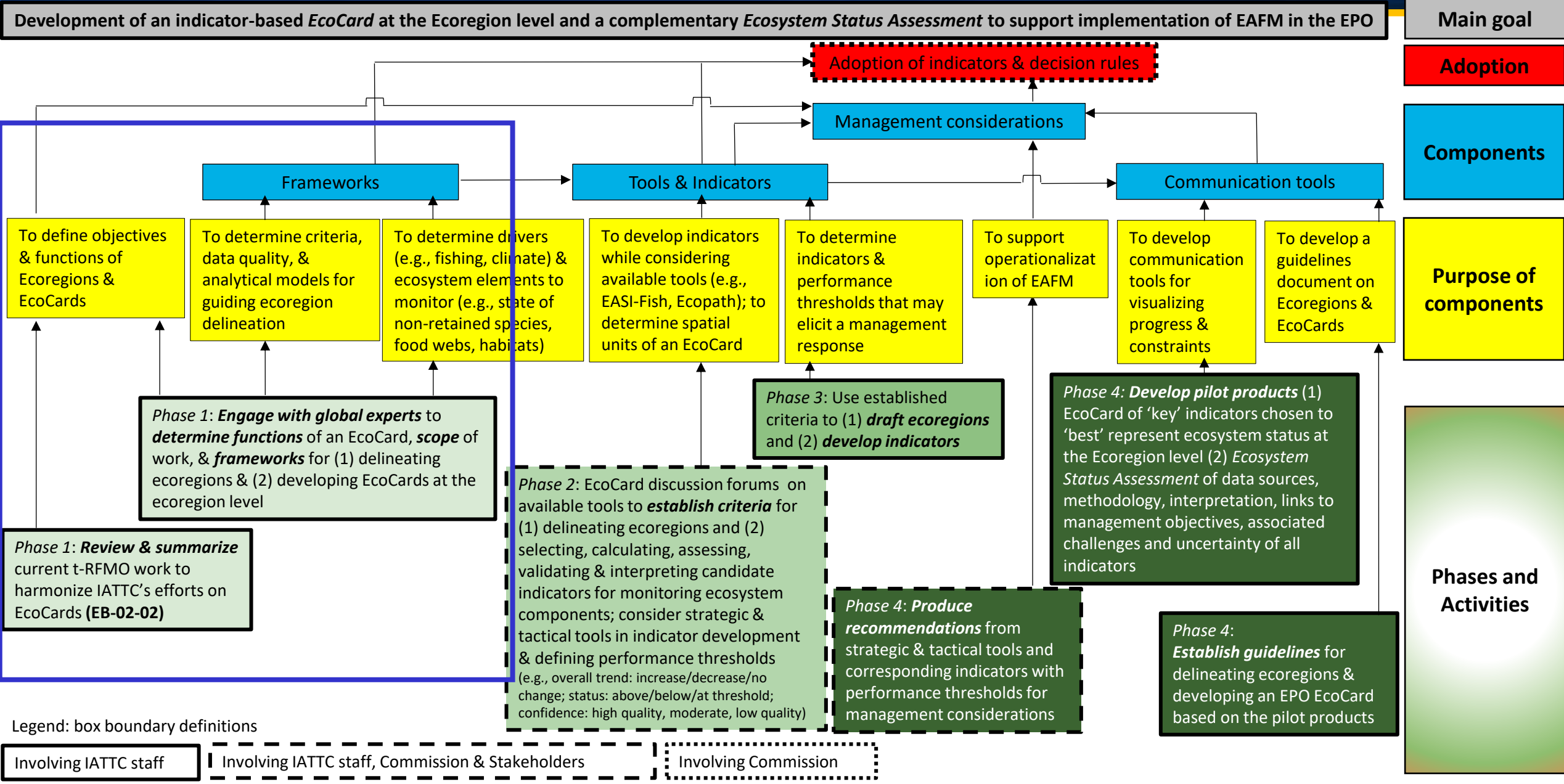
- Workplan includes development of two ecosystem-advice products
 - an indicator-based ***EcoCard*** at the ecoregion level (i.e., ecologically meaningful and practical spatial units that can be used to incentivize ecosystem planning, science and development)
 - a complementary ***Ecosystem Status Assessment*** used as a reference guide to strengthen the *EcoCard*
- Workplan was presented to, and supported by, the EBWG
 - [WGEB-02 Recommendations](#),
 - [SAC-15 Recommendations](#)

*“for the SAC and the Commission to consider the further development of the proposed Climate Change and **EcoCards Workplans**, and encourage that this work be done in collaboration with expertise from other tuna RFMOs”*

- El plan de trabajo incluye el desarrollo de dos productos de asesoramiento sobre ecosistemas
 - una ***EcoCard*** basada en indicadores a nivel de ecorregión (unidades espaciales ecológicamente significativas y prácticas que pueden utilizarse para incentivar la planificación, la ciencia y el desarrollo de los ecosistemas)
 - Una ***Evaluación del Estado de Ecosistemas*** complementaria utilizada como guía de referencia para reforzar la *EcoCard*
- El plan de trabajo se presentó al EBWG, que lo apoyó
 - [Recomendaciones del WGEB-02](#),
 - [Recomendaciones del SAC-15](#)

*“que el CCA y la Comisión consideren la posibilidad de seguir desarrollando los planes de trabajo propuestos sobre el cambio climático y **EcoCards**, e insten a que este trabajo se realice en colaboración con expertos de otras OROP atuneras”*

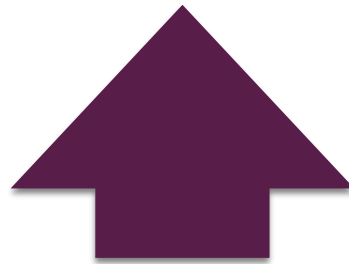
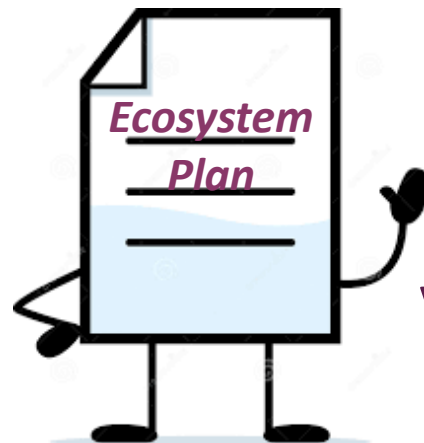
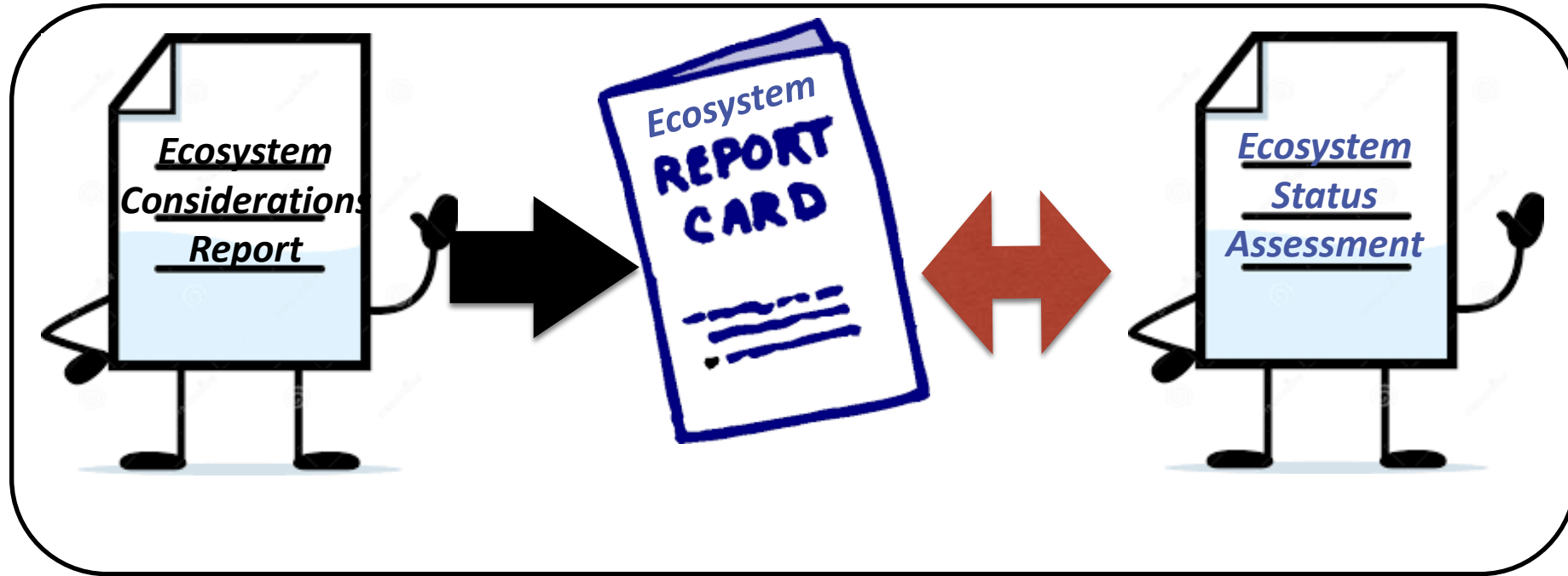
Review of proposed *EcoCard* workplan for the IATTC: EB-02-02



Review of proposed *EcoCard* workplan for the IATTC: EB-02-02

[illegible]

Phase 1 (Planning): Establishing the purpose of an *EcoCard*

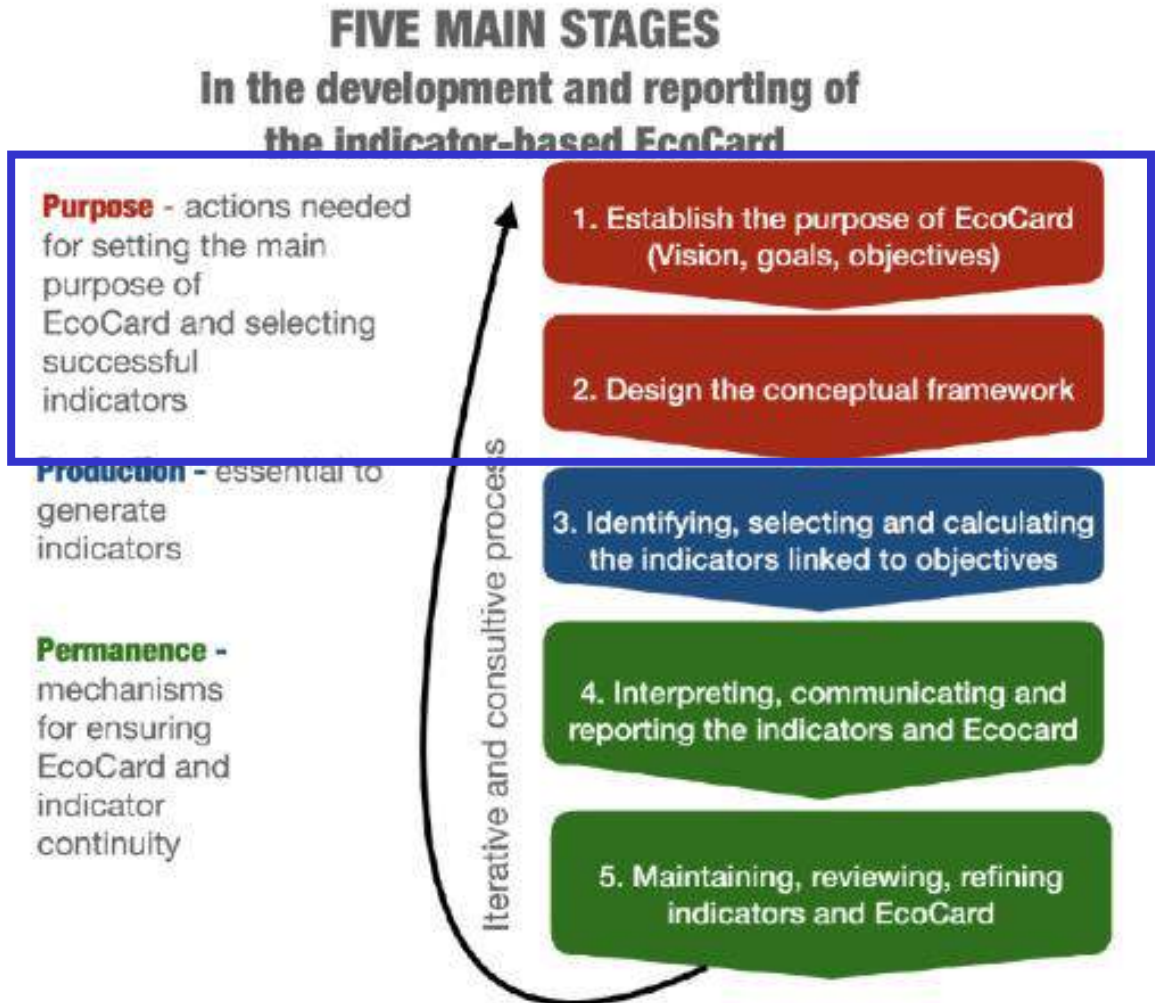


VISION, GOALS and OBJECTIVES

VISIONES, METAS y OBJETIVOS

Phase 1 (Planning): Establishing the purpose of an *EcoCard*

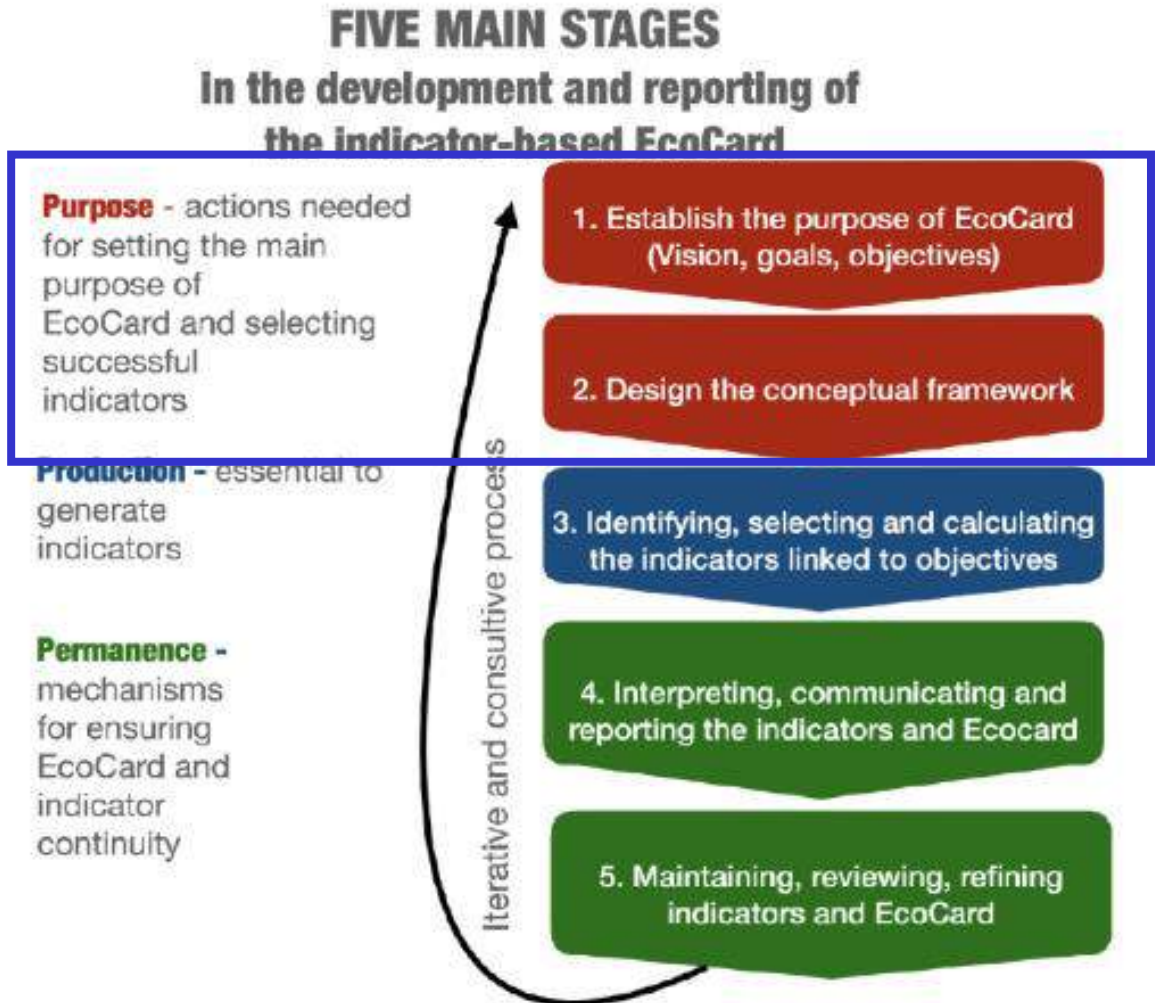
- The staff followed Juan-Jorda *et al.*'s (2022) 5 main stages to *EcoCard* development
 - Phase 1 of the *EcoCard* workplan includes determining the functions of an *EcoCard* (corresponds to **stage 1 “purpose”**)
- El personal siguió las 5 fases principales de Juan-Jorda et al. (2022) para el desarrollo de la *EcoCard*
 - fase 1 del plan de trabajo de *EcoCard* incluye determinación de las funciones de una *EcoCard* (corresponde al “**propósito**” de la **fase 1**)



Juan-Jordá, M.J., H. Murua, G. Díaz, P. Obregon, L. Kell, D. Alvarez-Berastegui, A. Eider, R. Coelho, T. Sachiko, D. Ochi, A. Domingo, D. Die, O. Yates, I. Tai, J. Bell, P. Tugores, and A. Hanke. 2022b. Report of the 1st Meeting of the Sub-Group on the Ecosystem Report Card. SCRS/2022/104. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT 79(5): 152-164.

Phase 1 (Planning): Establishing the purpose of an *EcoCard*

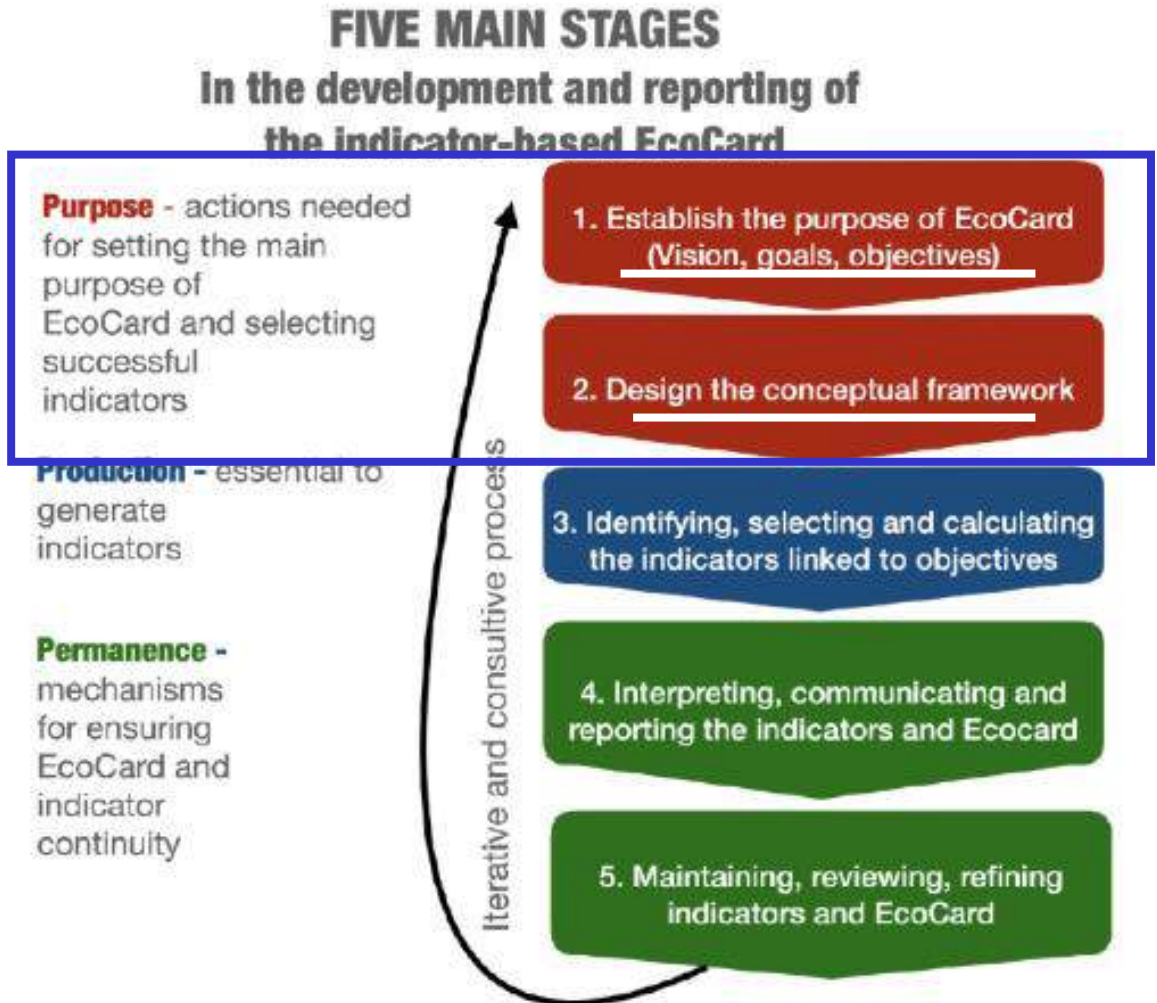
- The staff followed Juan-Jorda *et al.*'s (2022) 5 main stages to *EcoCard* development
 - the **purpose** (main reason *why* staff developed a workplan) is to **support** IATTC's commitment to the principles of the EAFM in the Antigua Convention and **advance** operationalization of EAFM through development of a user-friendly visual tool for monitoring and communicating ecosystem status
- El personal siguió las 5 fases principales de Juan-Jorda et al. (2022) para el desarrollo de la *EcoCard*
 - el **propósito** (razón por la que el personal desarrolló un plan de trabajo) es **apoyar** el compromiso de la CIAT con los principios del EAFM en la Convención de Antigua y **avanzar** en la operacionalización del EAFM mediante el desarrollo de una herramienta visual fácil de usar para monitorear y comunicar el estado de los ecosistemas



Juan-Jordá, M.J., H. Murua, G. Díaz, P. Obregon, L. Kell, D. Alvarez-Berastegui, A. Eider, R. Coelho, T. Sachiko, D. Ochi, A. Domingo, D. Die, O. Yates, I. Tai, J. Bell, P. Tugores, and A. Hanke. 2022b. Report of the 1st Meeting of the Sub-Group on the Ecosystem Report Card. SCRS/2022/104. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT 79(5): 152-164.

Phase 1 (Planning): Establishing the purpose of an *EcoCard*

- The staff followed Juan-Jorda *et al.*'s (2022) 5 main stages to *EcoCard* development
 - the staff further defined the **goal** and **objective** under the purpose (**stage 1**) to help direct future work in the subsequent phases of the *EcoCard* workplan
 - the staff also designed a conceptual **framework** (**stage 2**) to visualize the steps of an *EcoCard*
- El personal siguió las 5 fases principales de Juan-Jorda et al. (2022) para el desarrollo de la *EcoCard*
 - el personal definió con más detalle la **meta** y el **objetivo** en el marco del propósito (**etapa 1**) para ayudar a dirigir el trabajo futuro en las siguientes fases del plan de trabajo de la *EcoCard*
 - el personal también diseñó un **marco conceptual** (**etapa 2**) para visualizar los pasos de una *EcoCard*



Juan-Jordá, M.J., H. Murua, G. Díaz, P. Obregon, L. Kell, D. Alvarez-Berastegui, A. Eider, R. Coelho, T. Sachiko, D. Ochi, A. Domingo, D. Die, O. Yates, I. Tai, J. Bell, P. Tugores, and A. Hanke. 2022b. Report of the 1st Meeting of the Sub-Group on the Ecosystem Report Card. SCRS/2022/104. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT 79(5): 152-164.

Phase 1 (Planning): Defining the goal, staff recommendation

- Stage 1: includes vision, **goals**, objectives
- Defining the **goal** (or broad, long-term, desired outcome) of the workplan helps to understand *what* the staff proposes to achieve in its overall vision
- IATTC staff propose the following **“goal”**
 - *To facilitate operationalization of the EAFM by improving ecosystem-science advice for management through the development and application of meaningful and effective tools and communication products.*

- Fase 1: incluye visión, **metas** y objetivos
- Definir la **meta** (o resultado amplio, a largo plazo, deseado) del plan de trabajo ayuda a comprender lo que el personal se propone lograr en su visión general
- El personal de la CIAT propone la siguiente **“meta”**
 - *Facilitar la operacionalización del EAFM mejorando el asesoramiento ecosistémico-científico para la gestión mediante el desarrollo y aplicación de herramientas y productos de comunicación significativos y eficaces.*

FIVE MAIN STAGES In the development and reporting of the indicator-based EcoCard

Purpose - actions needed for setting the main purpose of EcoCard and selecting successful indicators

1. Establish the purpose of EcoCard
(Vision, goals, objectives)

2. Design the conceptual framework

Phase 1 (Planning): Defining the objective, staff recommendation

- Stage 1: includes vision, goals, **objectives**
- Defining the **objective** (or shorter-term step) helps to understand *how* the staff proposes to focus the work and track specific progress towards the main goal
- IATTC staff propose the following **“objective”**
 - *To transition to an indicator-based EcoCard to guide the decision-making process by increasing awareness, communication and reporting of the status of different ecosystem components to the IATTC for prioritization of research and potential management intervention.*

- Fase 1: incluye visión, metas, **objetivos**
- Definir el objetivo (o paso a más corto plazo) ayuda a comprender cómo el personal propone enfocar el trabajo y seguir el progreso específico hacia la meta principal
- El personal de la CIAT propone el siguiente **“objetivo”**
 - *Transición a una EcoCard basada en indicadores que guíe el proceso de toma de decisiones mediante el aumento de la concientización, la comunicación y la presentación de informes sobre el estado de distintos componentes del ecosistema a la CIAT para la priorización de la investigación y la posible intervención de gestión.*

FIVE MAIN STAGES In the development and reporting of the indicator-based EcoCard

Purpose - actions needed for setting the main purpose of EcoCard and selecting successful indicators

1. Establish the purpose of EcoCard
(Vision, goals, objectives)

2. Design the conceptual framework

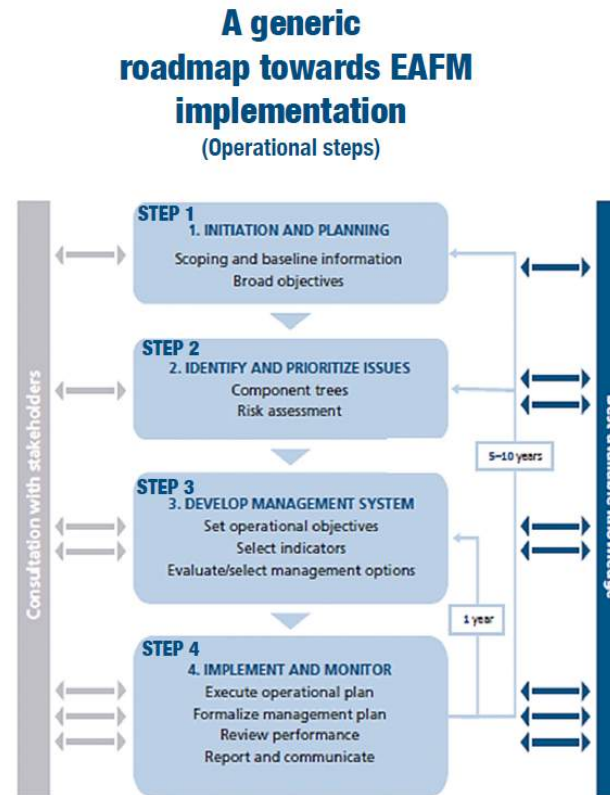
Phase 1 (Planning): Designing the conceptual framework

Considering existing frameworks

- A generic roadmap of the Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) implementation and examples of tools and end-user products to support its planning and implementation
- This roadmap was used to inform a conceptual framework of IATTC's *EcoCard* workplan

Consideración de los marcos existentes

- Una hoja de ruta genérica de la aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Ordenación Pesquera (EAFM) y ejemplos de herramientas y productos de usuario final para apoyar su planificación y aplicación
- Esta hoja de ruta se utilizó para informar un marco conceptual del plan de trabajo *EcoCard* de la CIAT



Source: FAO 2014. Bianchi et al 2016.

Examples of tools and end-user products

(facilitating the integration of bycatch, ecosystem, climate, economics and social considerations in fisheries management advice)

- STEP 1**
- **Ecoregions** - Spatial units balancing ecological relevance and operational feasibility for promoting regional ecosystem-based planning, scientific research and the production of tools and advice products to inform fisheries management
- STEPS 1 & 2**
- **Ecosystem-fishery overviews** - Reports documenting the scope of the fishing activity and relevant background bycatch, ecosystem and climate information at the ecoregion level. They provide a holistic narrative of each ecoregion focusing on the main species and fisheries under management and their effects on the ecosystem.
- STEP 2**
- **Risk assessments** - Tools for evaluating the potential threats and vulnerabilities arising from fishing activities and other anthropogenic activities on targeted species and the broader marine ecosystem. They are tools for prioritizing actions and effectively allocating resources.
- STEP 3**
- **Ecosystem models** - Tools for assessing the structure, function and dynamics of marine ecosystems in response to fishing and climate change. These can provide valuable indicators to monitor the state of the ecosystem, evaluate the likely outcomes of alternative management options and explore trade-offs.
- STEP 3**
- **EcoCards and ecosystem status assessments** - The EcoCard is a concise and visual snapshot of a selected set of "key" bycatch, ecosystem, climate, economic and social indicators to best represent the ecosystem state and overall trends at the ecoregion level. The ecosystem status assessments are reports detailing the full suite of indicators considered. Together, these integrated tools aim to evaluate, monitor and communicate the state of marine ecosystems to inform fisheries management advice.

Phase 1 (Planning): Developing the conceptual framework

Considering existing frameworks

NOAA's Integrated Ecosystem Assessment (IEA) loop

- *"An approach that engages scientists, stakeholders and managers to integrate all components of an ecosystem, including human needs and activities, into the decision-making process so that managers can balance trade-offs and determine what is more likely to achieve their desired goals."*
- Along with the EAFM roadmap, the IEA loop was used to inform a conceptual framework of IATTC's *EcoCard* workplan

Consideración de los marcos existentes

La iteración de la Evaluación integrada de Ecosistemas (EIE) de NOAA

- *"Un enfoque implicando a científicos, partes interesadas y gestores para integrar todos los componentes de un ecosistema, incluidas las necesidades y actividades humanas, en el proceso de toma de decisiones, de modo que los gestores puedan equilibrar las compensaciones y determinar qué es más probable que alcance sus objetivos deseados."*
- Junto con la hoja de ruta de la EAFM, la iteración de la EIE se utilizó para fundamentar un marco conceptual del plan de trabajo de la *EcoCard* de la CIAT



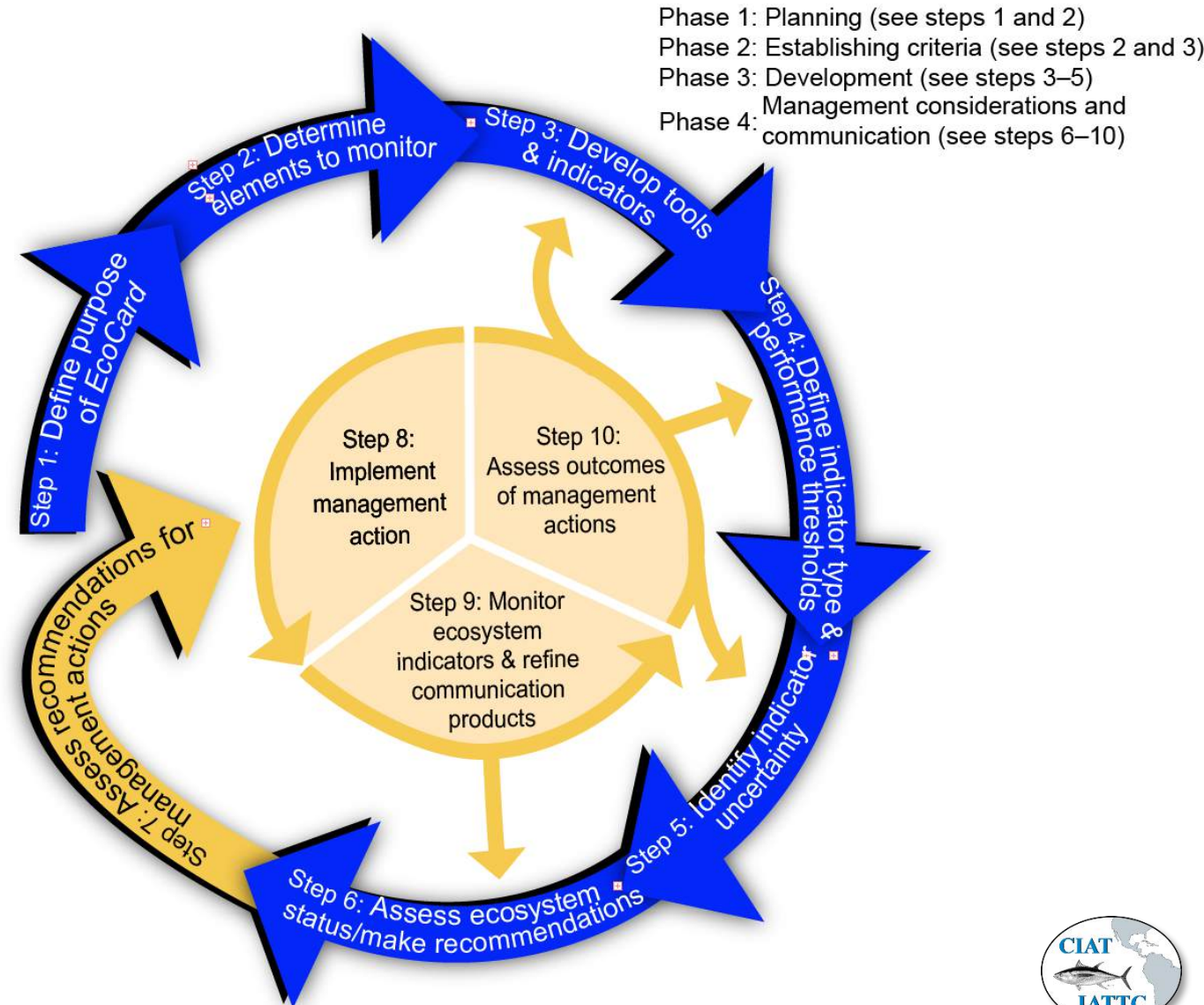
Phase 1 (Planning): Designing the conceptual framework

IATTC staff propose the following **conceptual framework** to visualize the activities in an *EcoCard*

- Approach is iterative and consultative
- Blue arrows: primarily represent a science focus
- Yellow arrows: primarily represent a management focus
- Steps 1 & 2 were addressed in 2024

El personal CIAT propone el siguiente **marco conceptual** para visualizar las actividades en una *EcoCard*. El enfoque es iterativo y consultivo

- Flechas azules: Representan primariamente un enfoque científico
- Flechas amarillas: Representan primariamente un enfoque de gestión
- Pasos 1 y 2 se abordaron en 2024



Phase 1 (Planning): Designing the conceptual framework

Step 1: defining the purpose to direct the work (see goal & objective)

Step 2: determining elements to monitor (see visual dashboard)

Paso 1: definir el propósito para dirigir el trabajo (ver meta y objetivo)

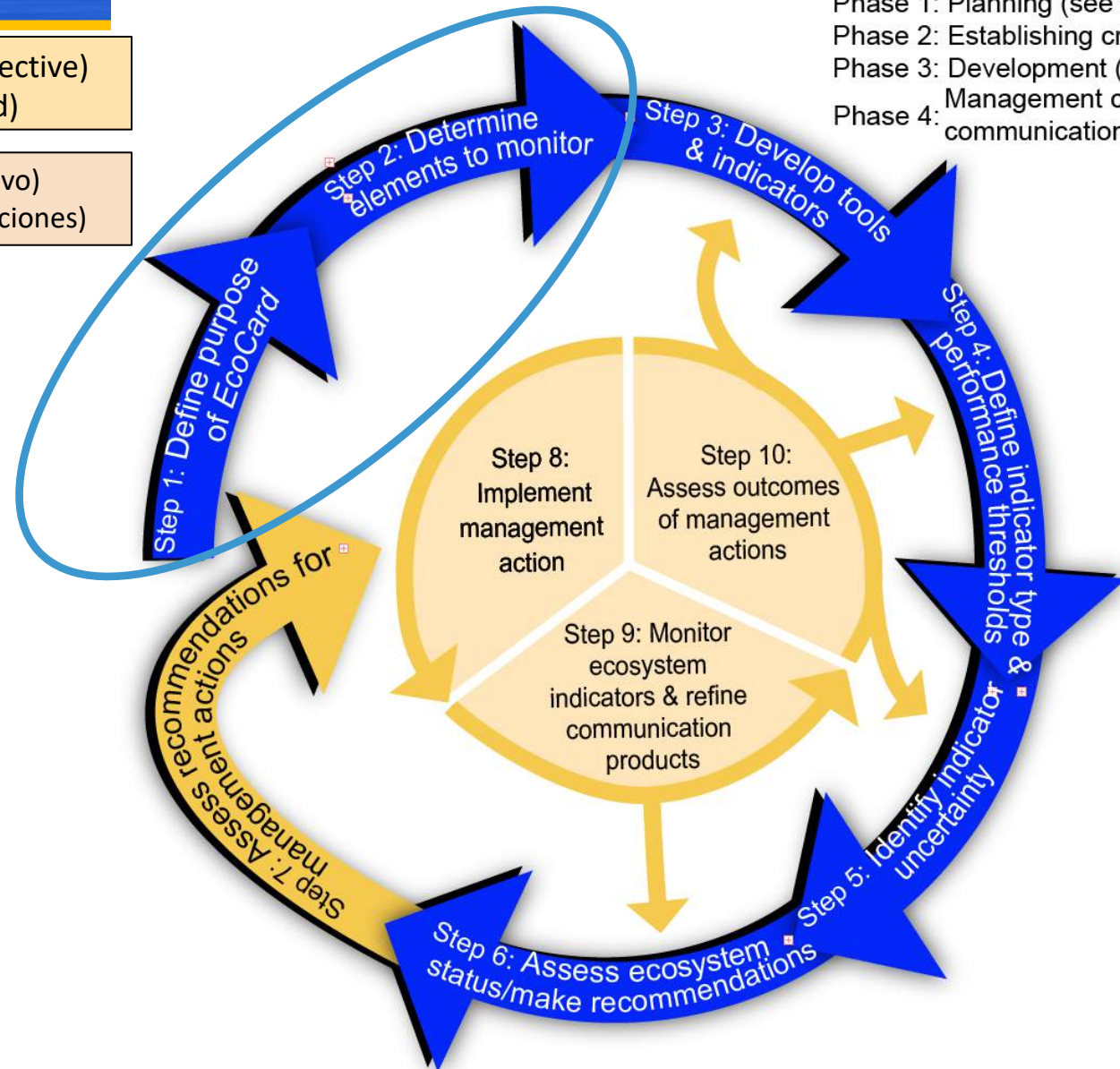
Paso 2: determinar elementos a supervisar (ver cuadro visual de acciones)

Phase 1: Planning (see steps 1 and 2)

Phase 2: Establishing criteria (see steps 2 and 3)

Phase 3: Development (see steps 3–5)

Phase 4: Management considerations and communication (see steps 6–10)

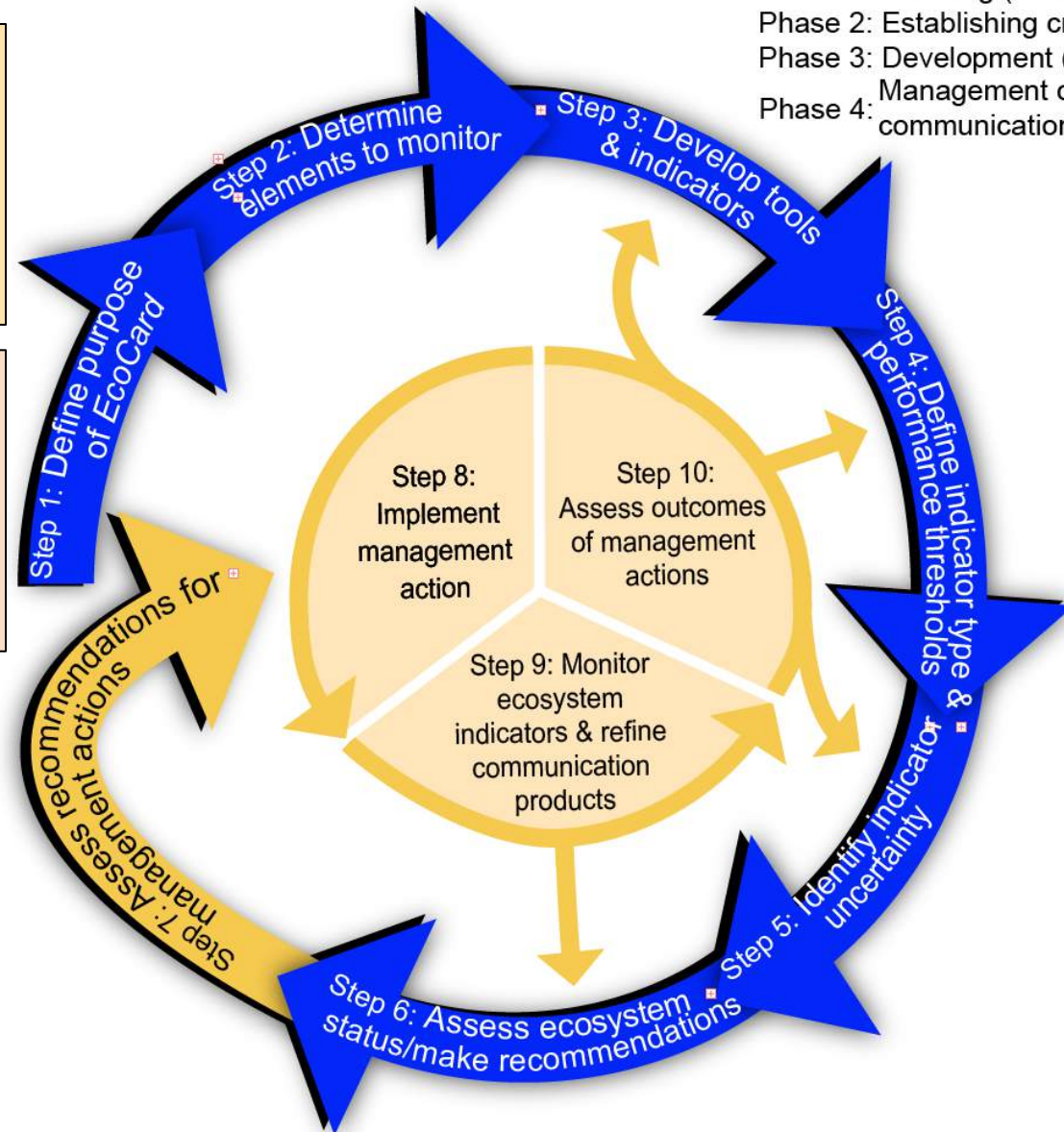


Phase 1 (Planning): Designing the conceptual framework

Step 3: developing tools & indicators to monitor ecosystem status
Step 4: defining surveillance & operational indicators, performance thresholds
Step 5: identifying indicator uncertainties (data reliability, coverage & quality)
Step 6: assessing ecosystem status (science-based assessment)

Paso 3: desarrollo de herramientas e indicadores para supervisar el estado del ecosistema
Paso 4: definición de indicadores de vigilancia y operativos, umbrales de rendimiento
Paso 5: identificación de incertidumbres de los indicadores (fiabilidad, cobertura y calidad de los datos)
Paso 6: evaluación del estado del ecosistema (evaluación científica)

Phase 1: Planning (see steps 1 and 2)
Phase 2: Establishing criteria (see steps 2 and 3)
Phase 3: Development (see steps 3–5)
Phase 4: Management considerations and communication (see steps 6–10)

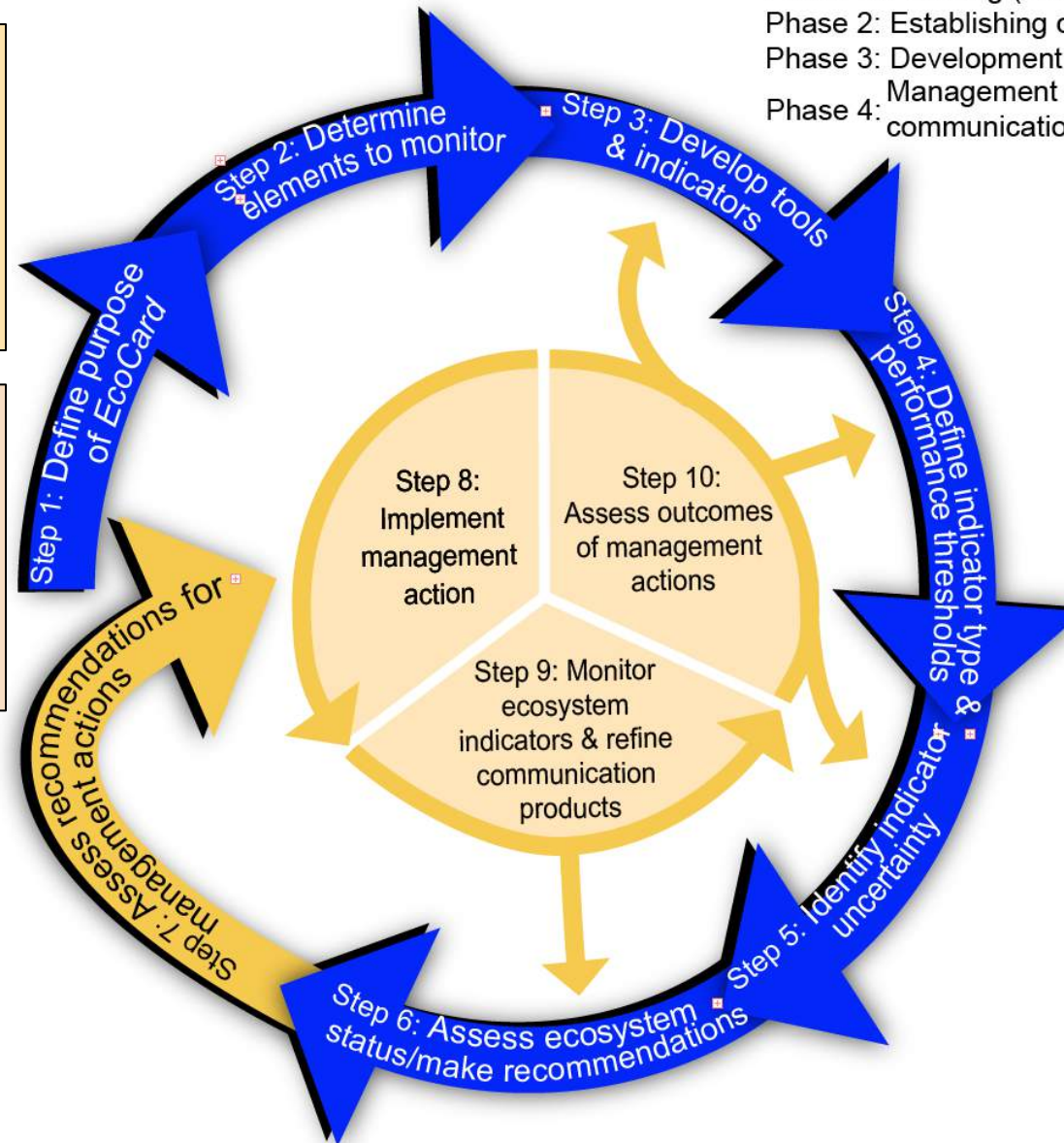


Phase 1 (Planning): Designing the conceptual framework

Step 7: reviewing & considering science-based recommendations
Step 8: implementing any potential management actions
Step 9: monitoring the indicators & revising communication products (scientists communicating through appropriate channels)
Step 10: assessing the outcomes of management actions (steps 8 & 9)

Paso 7: examen y consideración de recomendaciones de base científica
Paso 8: aplicación de posibles medidas de gestión
Paso 9: seguimiento de indicadores y revisión de productos de comunicación (comunicación de científicos a través de canales adecuados)
Paso 10: evaluación de resultados de medidas de gestión (pasos 8 y 9)

Phase 1: Planning (see steps 1 and 2)
Phase 2: Establishing criteria (see steps 2 and 3)
Phase 3: Development (see steps 3–5)
Phase 4: Management considerations and communication (see steps 6–10)



Phase 1 (Planning): Creating a visual dashboard

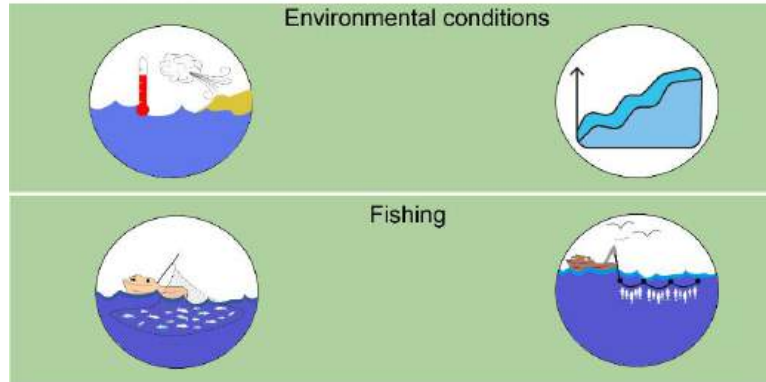
IATTC staff propose the following (preliminary) visual dashboard of elements to monitor in an *EcoCard*

- step 2 of the staff's proposed conceptual framework, stage 2 of ICCAT's 5 main stages of *EcoCard* development

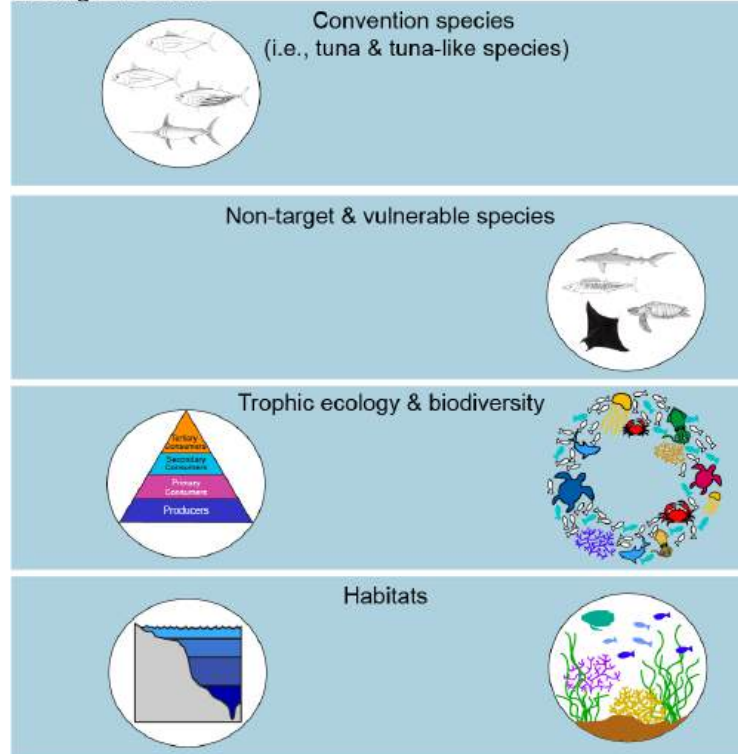
El personal de la CIAT propone el siguiente cuadro de mando visual (preliminar) de elementos a controlar en una *EcoCard*

- paso 2 del marco conceptual propuesto por el personal, fase 2 de las 5 etapas principales de desarrollo de la *EcoCard* de la ICCAT

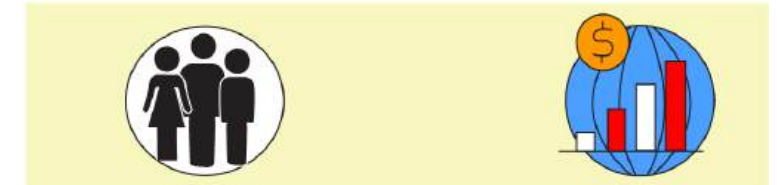
Drivers/Pressures



Ecological Status



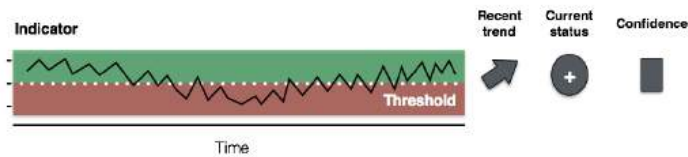
Human dimensions



Operational objective

Indicator & threshold

Management response



Indicator legend

Overall trend	Current status	Confidence
Increase over a specified time window	Above the threshold	High quality evidence
Decrease over a specific time window	Below the threshold	Limited evidence
No change over a specific time window	At the threshold	Low quality evidence

Juan-Jordá, M.J., H. Murua, and E. Andonegi. 2018a. An indicator based ecosystem report card for IOTC - An evolving process. IOTC-2018-WPEB14-20. 17 pp.

Phase 1 (Planning): Engaging with global experts

- January 2025: FAO and ISSF hosted the [3rd Joint Meeting of tuna RFMOs on the Implementation of EAFM](#) at the FAO headquarters in Rome, Italy under the Common Oceans Tuna Project
- 30 professionals including fisheries managers, scientists, industry and RFMO representatives
- Goals included discussing progress and challenges with advancing operationalization of the EAFM



- Enero de 2025: La FAO y la ISSF acogieron la [3^a Reunión conjunta de OROP atuneras sobre la implementación del EAFM](#) en la sede de la FAO en Roma, Italia bajo el Proyecto Atún Common Oceans
- 30 profesionales entre gestores pesqueros, científicos, representantes de la industria y de las OROP



- Los objetivos incluían debatir los avances y retos de la puesta en la puesta en marcha del EAFM



Phase 1 (Planning): Engaging with global experts

- Discussions included:
 - the need for transparency, guidance and definition of goals by the Commissions,
 - harmonizing the iterative, stepwise process
 - highlighting synergies among t-RFMOs (to the extent possible)
- the need to incorporate impacts of climate change and the social and economic consequences to advance progress of the EAFM in t-RFMOs
- the need for a participatory process where all relevant stakeholders are involved
 - conversations needed to address the feasibility of incorporating socioeconomics to inform t-RFMOs
 - likely challenging; requires additional resources and expertise
 - different countries may have different socioeconomic objectives, data availability and limitations

- Los debates incluyeron:
 - la necesidad de transparencia, orientación y definición de objetivos por parte de las Comisiones,
 - armonizar el proceso iterativo y gradual
 - destacar las sinergias entre las OROP-a (en la medida de lo posible)
- la necesidad de incorporar los impactos del cambio climático y las consecuencias sociales y económicas para avanzar en el progreso del EAFM en las OROP-a
- la necesidad de un proceso participativo en el que intervengan todas las partes interesadas pertinentes
 - conversaciones necesarias para abordar la viabilidad de incorporar la socioeconomía para informar a las OROP-a
 - probablemente desafiante; requiere recursos y experiencia adicionales
 - los distintos países pueden tener objetivos socioeconómicos, disponibilidad de datos y limitaciones diferentes

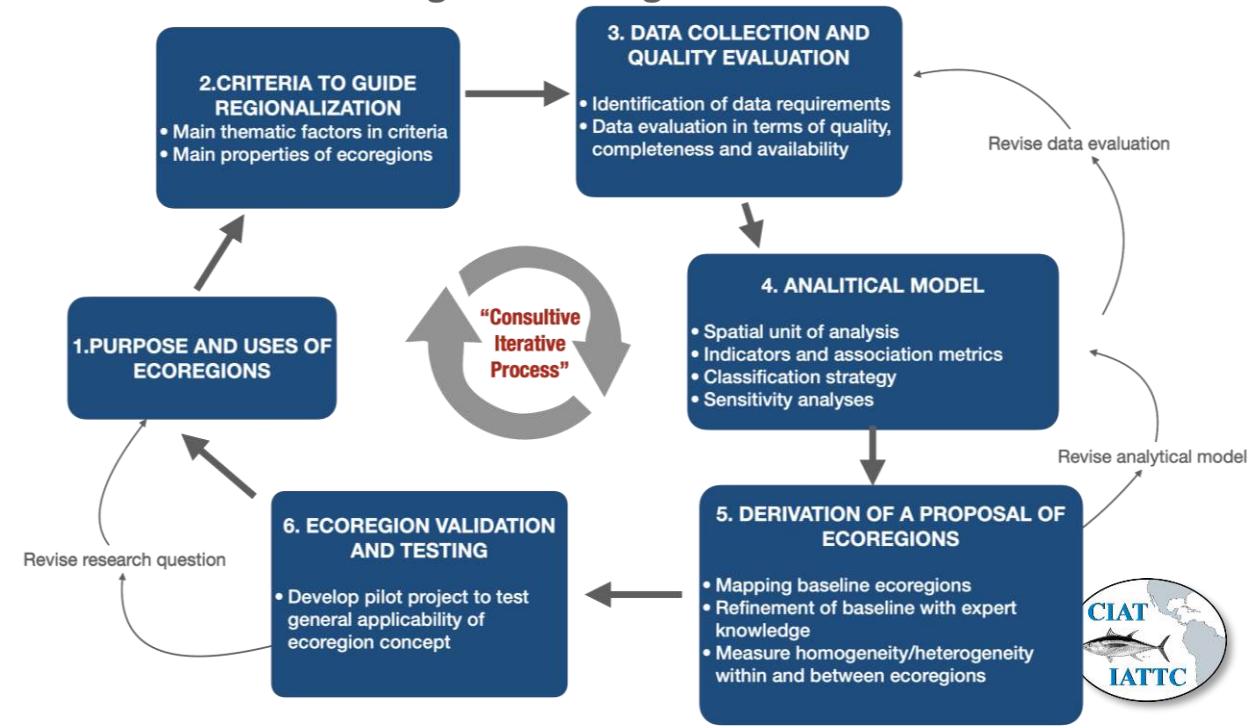
Phase 2 (Establishing criteria): next steps

- For 2025: Discussions to establish criteria for
 - delineating ecoregions
 - developing indicators
- Guidelines may include
 - consideration of screening criteria for indicators developed by other t-RFMOs
 - consideration of ICCAT's framework for delineating ecoregions

- Para 2025: Debates para establecer criterios para
 - Delimitar las ecorregiones
 - desarrollar indicadores
- Las directrices pueden incluir
 - consideración de criterios de selección para indicadores desarrollados por otras OROP-a
 - consideración del marco de ICCAT para delinear las ecorregiones

Region (t-RFMO)	Criteria	Reference
Western and central Pacific Ocean (WCPFC)	1. science and data based; 2. characterize the states and trends of WCPFC marine ecosystems with respect to fishing activity and/or climate (including reference levels and baselines); 3. reflect well-defined processes underlying fishing activity and fishery responses to climate; 4. responsive to changes attributable to fishing pressure and climate (i.e., minimal time-lags and capability to provide early warning); 5. estimable on a routine basis with a historical data time-series available; 6. cost-effectiveness; 7. scalable across national, sub-regional and regional scales; 8. linked to existing WCPFC models and decision-making processes (for inclusion in MSE scenarios, validation of predictions and testing of model assumptions); 9. can be routinely estimated by members without reliance of the SSP	SC19-EB-WP-01

Framework to guide ecoregion delineation





Questions/
Preguntas