

REPORT OF THE ICCAT 2024 SCRS WORKSHOP

(hybrid, Madrid, Spain, 18-20 March 2024)

SUMMARY

During the 2023 SCRS Plenary Meeting it became apparent that several topics being discussed (e.g. a new format for executive summaries, a new SCRS Science Strategic Plan, a broad theme described as the direction of the SCRS) required more in-depth discussion than was possible during the Annual Meeting. A hybrid [SCRS Workshop](#) was held in Madrid, 18-20 March 2024, where participants engaged in very active discussion of a broad range of SCRS processes, identifying concerns and proposing possible solutions. Recommendations on these themes were adopted and modifications to the proposed new executive summary template were identified. Participants also reviewed the progress that has been made on the general goals and specific objectives of the 2015-2020 SCRS Science Strategic Plan and revised these along with the Strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) analysis to form an initial draft for further development in a new Strategic Plan. To this end, participants proposed a roadmap to develop the 2026-2031 SCRS Science Strategic Plan by the end of 2025.

RÉSUMÉ

Au cours de la réunion plénière du SCRS de 2023, il est devenu évident que plusieurs questions discutées (par ex. un nouveau format pour les résumés exécutifs, un nouveau Plan stratégique pour la science du SCRS, un thème général décrit comme l'orientation du SCRS) nécessitaient une discussion plus approfondie que celle qu'il était possible de tenir lors de la réunion annuelle. Un [Atelier du SCRS](#) hybride a été organisé à Madrid, du 18 au 20 mars, au cours duquel les participants ont pris part à une discussion très active sur un vaste ensemble de processus du SCRS, en identifiant les préoccupations et en proposant d'éventuelles solutions. Des recommandations concernant ces thèmes ont été adoptées et des modifications à apporter au nouveau modèle proposé pour les résumés exécutifs ont été identifiées. Les participants ont également passé en revue les progrès réalisés sur les buts généraux et les objectifs spécifiques du Plan stratégique pour la science du SCRS de 2015-2020 et les ont révisés avec une analyse SWOT (forces, faiblesses, opportunités et menaces) en vue d'élaborer un projet initial destiné à poursuivre le développement d'un nouveau Plan stratégique. À cet effet, les participants ont proposé une feuille de route pour développer le Plan stratégique pour la science du SCRS de 2026-2031 d'ici la fin 2025.

RESUMEN

En la Sesión plenaria del SCRS de 2023, se hizo evidente que varias de las cuestiones debatidas (por ejemplo, un nuevo formato para los resúmenes ejecutivos, un nuevo Plan estratégico para la ciencia del SCRS, un tema general descrito como orientación del SCRS) requerían un debate más profundo de lo que fue posible en la reunión anual. Del 18 al 20 de marzo se celebró en Madrid un [taller del SCRS](#) en formato híbrido, en el que los participantes entablaron un debate muy activo sobre una amplia gama de procesos del SCRS, identificando preocupaciones y proponiendo posibles soluciones. Se adoptaron recomendaciones sobre estos temas y se identificaron cambios en el nuevo modelo propuesto para los resúmenes ejecutivos. Los participantes también examinaron los avances realizados en las metas generales y en los objetivos específicos del Plan estratégico para la ciencia del SCRS de 2015-2020, y los revisaron con un análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (SWOT) con el fin de elaborar un borrador inicial para seguir desarrollando un nuevo Plan estratégico. Con este fin, los participantes propusieron una hoja de ruta para desarrollar el Plan estratégico para la ciencia del SCRS de 2026-2031 para finales de 2025.

1. Opening, adoption of agenda and meeting arrangements

The hybrid workshop was held in-person at the Secretariat in Madrid, Spain, and online, from 18 to 20 March 2024. Dr Craig Brown (USA), the SCRS Chair and meeting Chair, opened the meeting and welcomed participants. Mr Camille Manel, ICCAT Executive Secretary, welcomed and thanked the participants, and wished a successful and productive meeting. Dr Miguel Neves dos Santos, ICCAT Assistant Executive Secretary, highlighted the importance of this workshop, namely due to a number of challenges the SCRS is currently facing, including the: i) increasingly amount of requests from the Commission; ii) limited expertise of the SCRS in new areas of work (e.g. MSE and Climate Change); iii) limited human resources at the Secretariat to assist all requests from the SCRS; iv) high number of meetings; and v) difficulties faced by the SCRS to make use of the available funding.

The Chair proceeded to review the Agenda in detail, which was adopted with some changes (**Appendix 1**). The List of participants is included in **Appendix 2**. The List of presentations provided at the workshop is attached as **Appendix 3**. The abstracts of the SCRS presentations provided are included in **Appendix 4**. The following participants served as rapporteurs:

<i>Sections</i>	<i>Rapporteur</i>
Item 1	M. Neves dos Santos
Item 2	C. Brown, H. Arrizabalaga, K. Ramirez, D. Angueko
Item 3.1	N. Duprey, C. Brown, A. Domingo, R. Coelho, N. Taylor
Item 3.2	M. Neves dos Santos
Item 3.3	F. Alemany
Item 4	S. Cass-Calay, M. Ortiz
Item 5	S. Cass-Calay, M. Neves dos Santos
Item 6	J. Santiago, C. Brown, D. Die
Item 7	C. Brown, N. Duprey
Item 8	N. Taylor, M. Neves dos Santos

The Chair acknowledged that the volume of important topics to be discussed and the short time available (3 days only) indicated a likelihood that at least some parts of the meeting report may have to be adopted by correspondence. However, there was agreement that any recommendations emerging from the meeting should be reviewed and adopted during the meeting.

2. Overview of the 2015-2020 SCRS Science Strategic Plan, including Objectives

The Chair highlighted the importance of reviewing the goals, objectives, strategies and measurable targets described in the previous strategic plan in order to understand what has been done well (achievements), where the work has fallen short of objectives or where more work is needed (short-comings), and to note where there are new challenges for the SCRS. This review would inform discussions for other items on the agenda.

The review of the [2015-2020 Science Strategic Plan](#) served to focus the discussions. During the review of the SWOT analysis, participants pointed out that some prior weaknesses had been partially or even fully addressed, and that other weaknesses had been identified since the development of that strategic plan. Participants also reviewed the goals and objectives defined in the 2015-2020 strategic plan. Unachieved objectives were identified and the participants identified the reasons why these objectives were not achieved and revised them. It was agreed that there is important progress for some of the aspects, and in some cases the objectives were achieved.

It was observed that this review exercise is also a necessary component of developing the new 2026-2031 Science Strategic Plan. Therefore, the 2015-2020 Science Strategic Plan text was modified to reflect the current situation with respect to the SWOT analysis, goals and objectives. In this manner, the agreements emerging from the active and wide-ranging discussion could be captured. This modified text, shown in **Appendix 5**, can also serve as initial draft text in the process of developing the new strategic plan, as described in [Section 5](#).

There were other discussion topics not captured in the revisions shown in **Appendix 5**, including comments related to the listed strategies and measurable targets, as well as potential new strategies and targets. Largely these were considered more relevant to the scientific direction of the SCRS, and therefore they are reflected in [Section 3](#).

3. Aspects on the scientific direction of the SCRS

This theme was identified during the 2023 SCRS Plenary as one of the items that should be discussed at this workshop. This is a broad theme, and at this workshop discussions covered not only how the way that the SCRS carries out its work on new demands, but also included topics such as long standing and new difficulties and approaches to address them.

3.1 Scientific direction of the SCRS

Enhancing participation of CPC scientists

The importance of increasing broad, active participation of scientists from all CPCs was highlighted. This can improve the input of local knowledge and improve the understanding of fishery data and issues. The interpretation that is now offered for some meetings is both helpful and appreciated. But there are many meetings without such interpretation, and there is also a need to improve the accessibility of developing countries to experts and training. It was also pointed out that, since the scientific techniques used by the SCRS are constantly evolving (e.g. management strategy evaluation, climate change), capacity building is necessary for all, not just for developing countries. There was substantial discussion on this topic, leading to a recommendation to develop a capacity building strategic plan.

Another substantial change in how SCRS carries out its work, is the expansion in use of online access to meetings, in both hybrid and online only meetings; the latter include many online meetings of working groups and technical subgroups (“unofficial” in the sense that they do not appear on the ICCAT calendar) that also work to be carried out collaboratively intersessionally. It was suggested that the SCRS consider how it could most effectively use the online capabilities; for example, online only meetings could be scheduled on noncontiguous days (e.g. to allow analysts to carry out work requested by the group and then report results on the next meeting day) since travel is not involved. There was a concern that such scheduling may be difficult to accommodate on the overly crowded ICCAT calendar.

It was noted that one reason that some CPC scientists are unable to participate in SCRS meetings and research activities to the extent that they had before, or would prefer, is that publication in peer-reviewed journals is a major component in the evaluation of their job performance and opportunities to advance. This led to a discussion of pros and cons of the past agreement between ICCAT and a peer-reviewed journal (Aquatic Living Resources, ALR) to publish selected SCRS documents, and the value of entering into such an agreement again. Several issues related to the experience with ALR were discussed, including the chairs not identifying suitable papers, the authors not preparing them to submit them to ALR (or other journals), and that authors might prefer to submit to other journals, when possible. Nevertheless, some pointed to positive experiences with the approach, and suggested that it may be worthwhile to consider again, with a commitment by both researchers and the Secretariat to encourage participation. The collaboration between SCRS scientists could lead to very relevant publications on specific issues.

Improving communication and collaboration

Improved communication was another topic of discussion, both between SCRS Species Groups and between the SCRS and the Commission. With respect to communication within the SCRS, it was noted that the SCRS Chair has implemented SCRS Officer meetings early in each year, to inform the Officers (and through them, their Species Groups) of new recommendations from the Commission, including new requests (and past requests still in effect) that may need to be accounted for in the workplans for the year. Additional Officers meetings can be held as needed during the year. Nevertheless, participants considered that there was still a need for improved communications and coordination, for example between the Subcommittee on Ecosystems and Bycatch (SC-ECO) and Species Groups.

With respect to communication between the SCRS and the Commission, some recalled past dialogues within the Standing Working Group to Enhance Dialogue between Fisheries Scientists and Managers (SWGSM) (established in the [Recommendation by ICCAT for enhancing the dialogue between fisheries scientists and managers \(Res. 13-18\)](#)) and wondered why such meetings were no longer being held. It was suggested that it may have been because the decision-making process and path to adoption of Recommendations and Resolutions is unclear from SWGSM, as opposed to the typical process starting with discussions of the Panels. The SCRS could suggest such meetings, but it is up to the Commission to agree. Despite this, there is more SCRS-Commission communication now than ever before. Examples include the communication between Panels and Technical Subgroups on MSE

through their representatives, the meetings of the Joint Experts Group on Climate Change (JEG-CC), and the development of Electronic Monitoring System (EMS) protocols. Primarily this has arisen from the need, such as in the development of management procedures tested through MSE, for iterative exchanges between the SCRS and Commission (via the Panels) much more frequently than the year-long exchange from Annual Commission meeting to Annual SCRS meeting to Annual Commission meeting. Such faster SCRS feedback frequently occurs before SCRS Plenary endorsement, and therefore must be regarded as preliminary pending that endorsement. This might be problematic in some cases if the process to respond to urgent requests is not agreed beforehand.

Data and research

There have been improvements in data collection and submission, despite some post-pandemic decline in performance. This return to normal is taking place gradually. Improvements have also been recognized in terms of historical data submissions by CPCs. Nonetheless, as a crucial element of SCRS analyses, the completeness and accuracy of data reporting will always be a high priority.

All SCRS Species Groups have now established a data collection and research programme, with help in coordinating and improving data quality and quantity, and the strategic planning of research. The current research programmes are somewhat divergent, yet the approaches must be adapted to the requirements of the SCRS in order to fill information gaps.

It was noted that the Subcommittee on Ecosystems and Bycatch (SC-ECO) did not have such a programme, and that it may be advisable to develop one. This would require support in order to provide data to conduct its assessments of fishery impacts on ecosystem components like sea turtles, seabirds, sharks and marine mammals.

The need to improve communication within the SCRS also extends to data collection and research coordination between groups in order to improve biological sample collection and efficient use of research resources when efforts can address the objectives of multiple species groups. It was also proposed that national programmes could be linked to those of the SCRS to strengthen group collection and compilation programmes that consider the needs of the SCRS.

Difficulties have been encountered with the long-term storage of biological samples, and a solution is needed. It was also pointed out that the timing of research activities should be considered in the funding requirements and the contracting process, as there is usually a seasonality to sampling, and researchers carrying out the sampling and analytical work generally are not able to devote large contiguous blocks of time to carry out the work (due to other work commitments, considering that these projects are short-term).

Given the increasing need to provide climate conditioned science advice, it was suggested that data sources be identified and vetted to support this work by the Species Groups. Further, it was requested that the data be accessed via the Statistics tab of the ICCAT website and that groups be contacted that could provide the environmental data. The hosting of local data sets or links to the data providers would help to improve the internal coordination of the dissemination of appropriate ecological and oceanographic data.

SCRS model

Participants considered how the manner in which the SCRS carries out its mission has changed in recent years. Historically, management advice was developed primarily through stock assessments. Increasingly, advice is developed through the use of management strategy evaluations (MSEs), which involve different ways of providing advice and different approaches to management (e.g. management procedures). The potential need to incorporate climate change considerations in scientific advice for management will also be a substantial change. Expertise is being developed in MSE and may exist to some extent for climate change analyses, but there is still insufficient expertise for this work in all Species Groups.

If SCRS work is to continue along these lines, increased participation of CPC scientists with relevant expertise will be required. It was also pointed out that there is a need for other substantial resources to support the implementation of management procedures over the long term, including the evaluation of exceptional circumstances, periodic reviews and MSE updates. Currently, external contractors play major roles in programming, carrying out analyses, and developing presentation materials, albeit under the guidance of and in collaboration with Species Groups and associated Subgroups on MSE. Whether contractors should continue to carry out this work (with potential issues in maintaining living documents/shiny apps and/or problems with continuity in contractors), SCRS scientists or the Secretariat was discussed and is an important decision.

Nevertheless, even though the main work is conducted by external experts, it is important and necessary that final outputs of MSE efforts (living documents/shiny apps) are stored and maintained by the Secretariat, so that they are available after the completion of the contracts.

In recent years, there is increased emphasis on how the SCRS might account for climate change impacts in its scientific advice. It was agreed that the SCRS should initially attempt to do so using the existing structure of the SCRS, pending further elaboration of what will be required, and only adjust the structure if necessary. In discussing the alternative case one suggestion was to create a Climate Change Working Group in order to oversee and expedite the progress on this issue. However, because the issue is such a broad one, the Species Groups need to also be active in addressing climate change impacts into their workplans. It is not to be considered a problem specific to the SC-ECO. In order to facilitate and focus the work of the groups, it would be important to define the objectives as they pertain to the issue, and the use of common data sets and common approaches where appropriate would help to standardize the results.

The recommendations emerging from these discussions are included in [Section 7](#).

3.2 Research funding

The Secretariat provided a presentation (SCRS/P/SCRS/009) with an overview of the ICCAT science funding between 2018 and 2024, with a particular focus on the comparison of the available funds and their effective use by the SCRS. It was highlighted that the Commission has been increasing the funds to science through the ICCAT regular budget over the past 6 years. These together with some significant voluntary contributions from the EU and the USA, and to a lesser extent from other CPCs, had granted the SCRS all the necessary means for the development of its annual workplans. However, the SCRS has been unable to make a full use of those funds. The following reasons (that are not exhaustive nor listed by order of importance) were identified:

- Overestimation of funding needs over time
- Inability to use the funds due to low coordination or lack of service providers
- Limited programme management skills
- E-tags transmission issues
- Lower level of tag deployment than planned, due to difficulties in the access to fishing vessels (traditional tagging platforms), due to the COVID-19 pandemic
- Provision of samples lower than expected due to the COVID-19 pandemic, difficulty in accessing specimens of some size classes in the extreme range of the size distributions and low coordination among teams involved.

Based on the above and, in an attempt to make full use of the funds, the Secretariat extended the period of use of the funds, which resulted in the existence at year-end 2023 of a positive balance of the ICCAT Science (Fund) Envelope of €2,171,731, of which €695,144 corresponded to the ICCAT Atlantic-wide Research Programme for Bluefin Tuna (GBYP) with the remaining €1,170,906 corresponding to the other research and data collection programmes. As a consequence, the Commission significantly reduced science funding through the regular budget for the year 2024 to €45,000, which is lower than the amount of funding provided back in 2018, and approved the 2025 Science budget conditionally.

The Secretariat listed possible ways to overcome the underuse of the available science funds, as follows:

- Better assessment of funding needs
- Enhance ability to make full use of funding, through:
 - Improving planning/coordination within Consortium/between teams
 - Enhancing the number of teams involved
 - Enhancing management skills related to project coordination
 - Enhancing Secretariat engagement on project administration and management
 - Fully complying with the budget

Based on the above the Secretariat informed that the science budget for 2024 shall be used strictly in line with the budget approved by the Commission, which is detailed in Table 1 of Appendix 2 to Annex 7 of the [Report for Biennial Period, 2022-23 Part II \(2023\), Vol. 1](#). Accordingly, no extensions will be granted, nor will changes between chapters be allowed.

The participants recognized the difficulties highlighted by the Secretariat and agreed that the financial requests from the SCRS should be based on a thorough assessment. On the other hand, it is essential to have good knowledge on the ability to effectively collect samples according to the time-area needs, particularly when the sampling platform is commercial fleets that collaborate with the national scientists.

Finally, the participants agreed on a number of specific recommendations that are compiled in [Section 7](#) of this report.

3.3 Electronic tags (MiniPATs issues)

The Secretariat provided a presentation (SCRS/P/SCRS/010) with an overview of the current status of ICCAT electronic tag programmes, with a focus on the issues that have been affecting the performance of the Wildlife Computer miniPATs and possible ways forward.

The Secretariat noted that the costs associated with deploying Wildlife Computer satellite tags go beyond the purchase of the tag, to include vessel costs, labour, fisher compensations, time, etc. As a result, the mere replacement of malfunctioning tags does not constitute full compensation. Therefore, the Secretariat requested that the SCRS provide some guidance on what to do with the tags that have already been purchased and on the purchase of new tags.

During discussion, it was pointed out that it would have been useful to inform the SCRS about the magnitude of these important technical problems when they were detected. It was recalled that, in spite of the different problems that have affected the e-tagging programmes, they have provided very useful information. Thanks to the improvement of e-tag deployment methodologies within ICCAT tagging programmes, the amount and quality of the information provided by e-tagging programs has improved substantially in recent years.

As a result of these discussions, the participants agreed on the specific recommendations that are captured in the subsection on tagging recommendations in [Section 7](#). These include the re-activation of the Ad Hoc Working Group on Tagging Coordination, which would be tasked with reviewing SCRS tagging programmes and providing advice to SCRS Working Groups on many of the topics and concerns raised at this Workshop.

4. New Executive Summary template

The Secretariat presented documents SCI_135/2023 and SCI_136/2023 related to the proposed changes for the SCRS species Executive Summaries. SCI_135/2023 includes the new template, while SCI_136/2023 is an example of the new template applied to the yellowfin tuna (YFT) Executive Summary.

Participants commented that, in general, Executive Summaries of ICCAT species are too long and contain too much scientific information that is not of general use/interest for the intended users, the ICCAT commissioners. The participants agreed that a more user-oriented summary and a standardized format for the Executive Summaries was preferable, and in general, agreed with the proposed new template with some specific suggestions.

The participants recommended the following:

- That Executive Summaries be prepared by stock separately, i.e. no longer combined by species.
- On the format for Executive Summary (Table 2.1 of SCI_135/2023).
 - the item on “Total catch table by gear...” should include landings (retained catch), and discards indicating live and dead discards.
 - Under item “Management recommendations”, include for species with management procedure (MP) implementation de addition of Exceptional Circumstances application result(s) in addition of the TAC resulted from the application of HCR.
 - It was agreed that any MSE or MP test, plots, development, etc. should not be included in the Executive Summary.
- On the Format of the “Species Summary” table (SCI_135/2023).
 - To exclude items of “Yield in last year used in assessment”, “ B_{MSY} ”, “ F_{MSY} ”.
 - It was questioned what values should be included (and if should or should not be included) under relative biomass (B_{year}/B_{MSY}) or relative fishing mortality (F_{year}/F_{MSY}) for species under MP, deferring the decision to each Species Group as appropriate.
 - For the footnotes, current yield (2) should include the date “as of mm-dd-yyyy”.

Furthermore, the participants discussed the proposed new elements of “Ecosystem and Climate Change Considerations” and “Bycatch considerations”. It was noted that these elements could be provided by the SC-ECO, but this will require the interaction(s) of each Species Group with the SC-ECO and that during the SCRS Species Groups meeting in September when the Executive Summaries are normally finalized, there is no scheduled meeting of the SC-ECO. Alternatively, it was proposed that the Species Groups officers attend the intersessional meeting of the SC-ECO, but given the increased number of SCRS meetings throughout the year and increasing workload for the Species Groups officers, this was considered unlikely.

It was noted also that information for Ecosystems and Climate Change considerations may not exist yet for several species or has not been discussed by the Species Groups. Also, bycatch considerations are generally evaluated at the level of fisheries/fleet, thus may be aggregated across more than a single species, and several fleets for most of the ICCAT stocks. It was agreed that both “Ecosystems and Climate Change considerations” and “Bycatch considerations” items should be moved to the “Additional supporting information” section in the proposed new template.

The participants noted that the SCRS should consider another type of document wherein to reflect, in an “Executive Summary” style, the recommendations and conclusions from the SC-ECO to be communicated to the Commission, with clear indications on how this advice would affect/integrate the management recommendations from the SGs. No conclusion or recommendation was reached, and it was agreed that this should be further discussed by the SC-ECO in the upcoming intersessional meeting and during the SCRS Plenary meeting in September. It was suggested that the SCRS should also consult with the Commission during a proposed dialogue meeting between the Commission and the SCRS in 2025 (e.g. Climate Change Experts meeting), to inquire what information Commissioners need in terms of Ecosystems and Climate Change considerations as well as bycatch issues.

Finally, the participants agreed that for the 2024 SCRS Plenary, two examples of the Executive Summary applying the proposed new template be prepared, one for a species currently under MP (suggested N-ALB) and one for a species with classical stock assessment. The participants suggested avoiding the stocks that will be assessed this year.

5. New SCRS Annual Report template

The Secretariat presented document SCI_137/2023 related to the proposed changes for the SCRS Plenary meeting report, that includes a list of acronyms and a Summary Sheet that compiles the most relevant and updated information on the species stock status. In addition, the Secretariat also informed that is currently working in ways to reduce the size of the SCRS Plenary meeting report, namely by adding links to documents that can be found on the ICCAT website, such as those regarding the reports of the intersessional meetings and the detailed reports of the SCRS research and data collection programmes.

The participants commented that the SCRS Plenary report is too large (currently over 500 pages) and that the suggestions made by the Secretariat to make it shorter were welcome. The participants also agreed on the need to add a list of acronyms and the standardization of these throughout the text. The participants also noted that the language is often too technical and difficult to be understood by managers, and, therefore, an effort should be made to simplify the language and produce shorter text.

The participants also discussed a graphic summarizing the historical stock status that was proposed to appear in the header of the Plenary report. The participants generally agreed that the graphics were of little value to the Commission because they could be easily misinterpreted and did not capture scientific uncertainty. The participants considered improving the graphic to represent the scientific uncertainty using a columnated “pie-chart” illustrating the probability of the relevant stock condition (i.e. the quadrants of the Kobe Plot) but expressed concern that including that level of detail was not useful in a summary intended to inform the Commission. The participants also noted that producing an annual estimate of stock status was not possible for many ICCAT stocks in years where no assessment occurred and that any attempt to do so would require a consistent approach as the historical stock status estimates are affected by changes in selectivity. Accordingly, the participants concluded that at this stage there was no consensus on this matter, which should be further discussed at the SCRS level before being brought to the Plenary for eventual adoption.

6. Roadmap for the preparation of the new SCRS Science Strategic Plan

The SCRS Chair explained his proposal for the general structure of the new strategic plan, as well as a general approach to developing it. The new strategic plan could largely follow a similar format to that of the 2015-2020 strategic plan, with the addition of links to the various SCRS research programmes. Some aspects of the document could be “living”, in that they could be updated as appropriate. The various goals, objectives and strategies would be constant, to be updated during the development of the next strategic plan, but under the measurable targets sections there would be a living text section which would be updated with progress and achievements in these targets - likely on an annual basis. This would address concerns that were raised during this Workshop that the value of a strategic plan is diminished if progress toward the objectives is not periodically reviewed. There might also be a summary table of research plans for the next 6 years in addition to the tentative meeting schedule for 6 years, with each table living in that it would be updated to maintain that 6-year projection.

The SCRS Chair indicated that an ad hoc Working Group may be best for developing the new strategic plan, informed by the initial text drafted during this workshop (**Appendix 5**). This ad hoc Working Group could consider this new proposed structure, and develop a draft strategic plan to propose to the SCRS at the annual SCRS Plenary.

Participants discussed options for reviewing progress towards strategic plan goals and objectives, such as developing a simple table of accomplishments each year accompanied by an action plan for the upcoming year. There were questions for the appropriate periodicity of reviewing the objectives of the strategic plan, for example a simple review after 3 years and an in-depth review and revision after 6 years, but this decision would be undertaken during the development and adoption of the new strategic plan. There was general agreement that revisions to objectives might be necessary due to new requirements of the Commission or due to important unanticipated situations, but that general objectives of the strategic plan should not be changed frequently. However, there was also general agreement that for a strategic plan to be useful, progress against measurable targets should be frequently (e.g. annually) reviewed.

The participants discussed how to move forward in the elaboration of the new edition of the Strategic Plan. The steps followed for the elaboration of the previous plan were taken as a reference. Unlike that process, this new edition of the Plan builds on the previous experience of the SCRS in the elaboration and implementation of the first Strategic Plan. The possibility of having some external support to assist the SCRS Chair in coordinating the process of elaborating the Plan was also discussed.

Thus, the steps proposed to approach the elaboration of the new Plan are as follows:

Phase	What	Who	When
1	Assess the situation: gaps and needs, identify goals and strategies	SCRS (rapporteurs, conveners and Chair) & Secretariat	April – September 2024
2	Validate goals and strategies; agree on mission, vision and values	SCRS Plenary	September 2024
3	Elaborate 1st draft	Phase 1 + CPCs contributions	October 2024 – March 2025
4	Completion of the Plan	SCRS (ad hoc meeting)	April 2025
5	Dialogue with the Commission	SCRS – COM (dialogue meeting)	May 2025
6	Approval of the Plan	ICCAT SCRS	September 2025
7	Adoption of the Plan	ICCAT COMMISSION	November 2025

7. Recommendations

This list outlines the recommendations from the SCRS Workshop to the SCRS to incorporate into their new Strategic Plan and into their work planning for 2024-2025. This list was reviewed during the last day of the SCRS workshop. Note that specific recommendations regarding the new Executive Summary template appear in [Section 4](#), and recommendations on developing the new Strategic Plan are found in [Section 6](#) (with initial draft changes from the 2015-2020 in **Appendix 5**).

Recommendations – Capacity building

1. The SCRS should develop and maintain a capacity-building workplan.
2. The SCRS should develop a framework so that ICCAT training materials have a life beyond the duration of the training workshop and are available for use for the SCRS and the Commission.
3. The SCRS should focus on teaching people, among other things, the basic principles of stock assessments, how to choose, develop and evaluate models, and how to interpret the results. This recognizes that it can take a long time to develop and train an independent statistical population dynamics and stock assessment modeler, and there would be more capacity improvements by focusing on basic principles of stock assessments (and Management Strategy Evaluation).
4. The SCRS should work to encourage CPCs to promote medium to longer-term participation of their delegates undergoing capacity training to maximize the benefits to the SCRS and the SCRS' ability to use their new skills. This would improve retention of taught material and promote increased capacity within CPCs and within the SCRS.

Recommendations – Meeting formats

1. The SCRS should review how meetings are scheduled and structured to assess if the new virtual capabilities could allow a new way forward to better take advantage of these technologies. This includes (but is not limited to): reviewing the length of meeting days (timing of daily starts/stops); distributing the number of meeting days over longer periods of time (including the possibility of non-contiguous); virtual-only days and follow-up hybrid days later.
2. The Species Groups should structure their workplans to allow modelers and other scientists to informally present progress of stock assessments (and other relevant analyses), in a virtual format, at least 2 weeks before scheduled assessment meetings. This would allow the modelers to take advantage of any recommendations or suggested changes in time for the scheduled assessment meetings.

Recommendations – Communications between different SCRS groups

1. The SCRS should explore having a specific SCRS officers meeting to discuss matters that might be of interest to other Species Groups. Each rapporteur could make a presentation about cross-cutting issues.
2. The SCRS should continue developing ways to have cross-cutting issues discussed – in the same way MSE is discussed at the Working Group on Stock Assessment Methods (WGSAM) meeting. For example, perhaps SC-ECO would be a good venue to discuss how climate change is being incorporated into Species Group advice.
3. The SCRS should consider the logistics and tradeoffs of having a dedicated virtual seminar of scientific papers across Species Groups to discuss key research topics with the aim that scientific work of the SCRS be fostered and promoted.
4. On climate change issues, it was agreed to initially address them using the current SCRS structure instead of creating a new working group. The SC-ECO would include an agenda item in the upcoming intersessional meeting to further discuss this issue, and the Species Groups would consider species-specific issues in relation to their advice (e.g. robustness tests in MSE).

Recommendations – advice to Commission

1. The SCRS should investigate how best to use and incorporate new communication tools to modernize how we provide and explain advice to the Commission. This may include getting external experts to better align our advice with what Commissioners need.
2. The SCRS should continue to update its Executive Summaries.

3. The SCRS should explore providing the Commission its “annual advice presentations” in advance of the annual meeting. This idea was discussed at the Annual Meeting of the Commission in 2023 and could be a way to reduce the pressure on the SCRS Chair at the annual meeting, reduce the number of days needed at the annual meeting, and improve the SCRS’ ability to respond to questions from Commissionaires. The SCRS could discuss this idea further with the Virtual Working Group on Sustainable Financial Position for ICCAT and other bodies of the Commission.
4. The SCRS should consider a way to distribute the workload of the SCRS Chair position, especially in relation to the duties involved around the Annual Meeting of the Commission, to more SCRS individuals/officers. This would help reduce the high workload associated with the Annual Meeting of the Commission.

Recommendations – from Overview of funding

1. The SCRS should secure storage for biological samples, and continue encouraging the use of collected samples for more research uses than those for which they were originally collected.
2. The SCRS should take advantage of new capacity within the Secretariat to find efficiencies and savings on contracts. For example, providing advice on what other groups have found for affordable solutions or estimates of costs for different project activities.
3. The SCRS should complete project evaluations to assess how project expenditures align with original budgets and use this to improve future budget requests.
4. The SCRS recommends that Working Groups provide the Terms of Reference (ToR) specifications for annual requests for research funds. These ToRs should include research details and when feasible, should be ready before the September Species Groups meetings, and in any event, prior to the Commission Meeting. Accordingly, these ToRs can be distributed in Calls for Tenders early in the year, once the Commission has approved the final research budget.

Recommendations – Tagging

1. The SCRS should re-activate the Ad Hoc Working Group on Tagging Coordination to carry out, among other things, a revision on how tagging (both electronic and conventional tagging) has been used in the various Species Groups and successes and pitfalls, including what the previously collected data have been used for. Then task this group with providing recommendations on how to proceed.
2. The SCRS should stop purchasing more pop-up electronic tags from the manufacturer currently most used in ICCAT until all the issues with the poor performance of the batteries have been fully and assuredly resolved. The SCRS, likely using the re-activated Ad Hoc Working Group on Tagging Coordination, should also review the current state of development of other pop-up electronic-tag manufacturers, in terms of tag performance, sensors used, types and frequency of data collected, structure of the data transmitted, specificities of the data processing needs with type of data structure, etc. with the intent of considering a future supplier.
3. The SCRS should develop a specification list of what the SCRS wants to get out of its e-tagging programmes and then provide this to various companies to see if alternative tags could be developed.
4. The SCRS should develop an integrated tagging workplan across all Species Groups and species to take advantage of tagging opportunities already established, expert tagging teams, recovery and promotion programs, etc. This tagging workplan should evaluate the overall needs and objectives of the SCRS research programmes.
5. The SCRS recommends making use of already-available pop-up electronic tags that can be used in existing tagging campaigns. This could provide information useful for evaluating the effectiveness of those measures implemented to minimize the observed transmission problems. This would allow those decisions about the strategic tagging plans to be based on the most recent information.

Recommendations – Biological sampling

1. The SCRS should encourage Species Groups to make budgetary requests for sampling specific for their current needs, recognizing that in some cases, namely when priority areas and/or sizes are needed for specific analysis, the costs of sampling might be much higher per sample. An example is when an entire fish needs to be collected for such biological sampling. In such cases, it is important to ensure that the full set of samples are collected from such fish.
2. The SCRS recommends that the Commission, the ICCAT Secretariat, and CPCs maintain engagement with the Convention on the International Trade of Endangered Species (CITES) regarding the collection of samples and the samples already collected from CITES listed species, including the issues related with the “Introductions from the Sea” and the sharing samples between laboratories in different countries. Ideally, CITES permits should be granted to Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs) like ICCAT, so that sampling could take place under the management actions put in place in such RFMOs (e.g. the [Recommendation by ICCAT on biological sampling of prohibited shark species by scientific observers \(Rec. 13-10\)](#), which allows, under certain conditions, to sample from no-retention sharks).
3. The SCRS recommends that the Commission, the ICCAT Secretariat, and CPCs maintain engagement with CITES regarding the possibility of drafting Non-Detriment Findings that would apply to ICCAT fisheries for CITES-listed species.

8. Other matters

8.1 CITES

The Secretariat gave an overview of its recent interactions with CITES. The main motivation for increasing collaboration with CITES is that all ICCAT’s major sharks (porbeagle, shortfin mako, and blue shark) and 41% of elasmobranchs of minor commercial importance are listed on CITES appendices (see [Table A1, Appendix 1](#)). The listing of these sharks has important consequences for the SCRS. First, all specimens (whole or parts of fish) landed from the high seas (i.e., areas not under the jurisdiction of any State) are considered to be [Introduction from the Sea](#), and are therefore regulated by CITES, and require an [Introduction from the Sea Certificate](#). The fisheries require [Non-detriment findings](#). The second issue is that CITES permitting extends to scientific samples too. In summary, CITES listing greatly complicates obtaining data and exchanging scientific samples.

With the aim to make progress on these issues, the Secretariat participated in the [CITES Standing Committee Meeting](#) in November 2023. The Secretariat’s report on that meeting can be found in the 2023 Commission document “Relevant notes from the Convention on 2023 International Trade of Endangered Species (CITES) Standing Committee Meeting” ([PLE_120/2023](#)). Two important documents developed emerged from the CITES Standing Committee Meeting: first, to make the exchange of scientific samples more efficient, CITES has [Scientific exchange exemption and simplified procedures for registered scientific institutions](#); second, it might be possible obtain a Non-Detriment Finding for the whole ICCAT area. CITES is organizing a [Technical workshop on Non-detriment findings for specimens of Appendix-II species taken from areas beyond national jurisdiction](#). The Bycatch Coordinator is attending that workshop to determine if developing a Non-detriment finding for the whole ICCAT area is possible. If so, then the hope is to present that information to the 2024 Sharks Species Group.

9. Adoption of the Report and closure

Due to the lack of time, it was agreed the report would be adopted by correspondence in the following few weeks. The Chair thanked Dr Josu Santiago for replacing him as meeting chair during his absence*. The Chair also thanked the participants, the Secretariat and the interpreters for their effort and assistance during the workshop. The meeting was adjourned.

* The SCRS Chair left halfway through the meeting with a short-term illness and was only able to rejoin online for the last afternoon session. At the SCRS Chair’s request, Dr. Santiago kindly agreed to serve as meeting chair during his absence.

RAPPORT DE L'ATELIER DU SCRS DE L'ICCAT DE 2024

(hybride, Madrid, Espagne, 18-20 mars 2024)

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

L'atelier hybride s'est tenu en présentiel au Secrétariat à Madrid (Espagne) et en ligne, du 18 au 20 mars 2024. Le Dr Craig Brown (États-Unis), Président du SCRS et Président de la réunion, a ouvert la réunion et a souhaité la bienvenue aux participants. M. Camille Jean-Pierre Manel, Secrétaire exécutif de l'ICCAT, a salué et remercié les participants et leur a souhaité une réunion productive et fructueuse. Le Dr Miguel Neves dos Santos, Secrétaire exécutif adjoint de l'ICCAT, a souligné l'importance de cet atelier, notamment en raison de plusieurs difficultés actuellement rencontrées par le SCRS, y compris : i) le nombre de demandes de la Commission qui ne cesse d'augmenter ; ii) des compétences limitées du SCRS en ce qui concerne de nouveaux domaines de travail (par ex. la MSE et le changement climatique) ; iii) des ressources humaines limitées au Secrétariat pour répondre à toutes les demandes du SCRS ; iv) le grand nombre de réunions ; et v) les difficultés auxquelles le SCRS est confronté pour utiliser les fonds disponibles.

Le Président a procédé à un examen détaillé de l'ordre du jour qui a été adopté avec quelques modifications (**appendice 1**). La liste des participants figure à l'**appendice 2**. La liste des présentations soumises à l'atelier est jointe à l'**appendice 3**. Les résumés des présentations SCRS soumises sont joints à l'**appendice 4**. Les participants suivants ont assumé les fonctions de rapporteur :

<i>Points</i>	<i>Rapporteurs</i>
Point 1	M. Neves dos Santos
Point 2	C. Brown, H. Arrizabalaga, K. Ramirez, D. Angueko
Point 3.1	N. Duprey, C. Brown, A. Domingo, R. Coelho, N. Taylor
Point 3.2	M. Neves dos Santos
Point 3.3	F. Alemany
Point 4	S. Cass-Calay, M. Ortiz
Point 5	S. Cass-Calay, M. Neves dos Santos
Point 6	J. Santiago, C. Brown, D. Die
Point 7	C. Brown, N. Duprey
Point 8	N. Taylor, M. Neves dos Santos

Le Président a reconnu qu'au vu du nombre d'importantes questions à discuter et du peu de temps disponible (3 jours seulement), il était probable qu'au moins certaines parties du rapport de la réunion devraient être adoptées par correspondance. Toutefois, il a été convenu que toute recommandation découlant de la réunion devrait être examinée et adoptée au cours de la réunion.

2. Aperçu du Plan stratégique pour la science du SCRS de 2015-2020, y compris ses objectifs

Le Président a souligné l'importance de passer en revue les visées, objectifs, stratégies et buts mesurables décrits dans le plan stratégique précédent afin de comprendre ce qui a bien fonctionné (les réalisations), les domaines dans lesquels les travaux n'ont pas atteint leurs objectifs ou dans lesquels des travaux complémentaires sont nécessaires (les défaillances) et de noter si le SCRS doit relever de nouveaux défis. Cette révision alimenterait les discussions pour les autres points de l'ordre du jour.

La révision du [Plan stratégique pour la science de 2015-2020](#) a permis d'axer les discussions. Lors de l'examen de l'analyse SWOT, les participants ont signalé que certains points faibles antérieurs avaient été partiellement voire entièrement résolus et que d'autres points faibles avaient été identifiés depuis le développement de ce plan stratégique. Les participants ont également examiné les buts et les objectifs définis dans le plan stratégique de 2015-2020. Les objectifs qui n'avaient pas été atteints ont été identifiés et les participants ont déterminé les raisons pour lesquelles ces objectifs n'avaient pas été atteints et les ont révisés. Il a été convenu que d'importants progrès avaient été réalisés sur certains aspects et que dans certains cas les objectifs avaient été atteints.

Il a été fait observer que cet exercice d'examen est aussi une composante nécessaire du développement du nouveau Plan stratégique pour la science de 2026-2031. En conséquence, le texte du Plan stratégique pour la science de 2015-2020 a été modifié afin de refléter la situation actuelle en ce qui concerne l'analyse SWOT, les buts et les objectifs. Il serait ainsi possible de refléter les accords découlant des discussions actives et variées. Ce texte modifié, inclus à l'**appendice 5**, peut également servir de projet de texte initial dans le processus d'élaboration d'un nouveau plan stratégique, comme décrit à la [section 5](#).

D'autres sujets de discussion n'ont pas été reflétés dans les révisions incluses à l'**appendice 5**, dont les commentaires concernant les stratégies et buts mesurables répertoriés ainsi que de nouvelles stratégies et de nouveaux objectifs potentiels. Ces commentaires ont été largement considérés plus pertinents pour l'orientation scientifique du SCRS et sont donc repris à la [section 3](#).

3. Aspects relatifs à l'orientation scientifique du SCRS

Ce thème avait été identifié lors de la plénière du SCRS de 2023 comme l'un des éléments qui devrait être discuté au cours de cet atelier. Il s'agit d'un thème général et les discussions tenues à cet atelier ont couvert non seulement la façon dont le SCRS mène ses travaux sur les nouvelles demandes, mais incluaient aussi des questions telles que les anciennes et les nouvelles difficultés rencontrées et les approches permettant de les résoudre.

3.1 Orientation scientifique du SCRS

Renforcement de la participation des scientifiques des CPC

Il a été souligné qu'il est important d'accroître la participation active et massive des scientifiques de l'ensemble des CPC. Cela pourra améliorer la contribution des connaissances locales et améliorer la compréhension des données et des problèmes qui se posent dans les pêcheries. L'interprétation qui est désormais proposée pour certaines réunions est utile et appréciée. Toutefois, de nombreuses réunions se tiennent sans interprétation et il est également nécessaire d'améliorer l'accessibilité des pays en développement aux experts et à la formation. Il a également été indiqué qu'étant donné que les techniques scientifiques utilisées par le SCRS sont en constante évolution (par ex. l'évaluation de la stratégie de gestion, le changement climatique), le renforcement des capacités est essentiel pour tous et pas seulement pour les pays en développement. Une longue discussion a été tenue sur cette question, donnant lieu à une recommandation visant à développer un plan stratégique pour le renforcement des capacités.

Un autre changement important dans la façon dont le SCRS mène ses travaux est l'expansion de l'utilisation de l'accès en ligne aux réunions, tant dans les réunions hybrides que dans les réunions uniquement en ligne. Ces dernières incluent aussi de nombreuses réunions en ligne des groupes de travail et des sous-groupes techniques (« non-officiels » dans le sens où ils n'apparaissent pas dans le calendrier de l'ICCAT) avec également des travaux à réaliser en collaboration pendant la période intersessions. Il a été suggéré que le SCRS étudie la façon dont il pourrait utiliser le plus efficacement les infrastructures en ligne, par exemple, les réunions uniquement en ligne pourraient être programmées des jours non-contigus (par ex. pour permettre aux analystes de réaliser les travaux demandés par le groupe puis de communiquer les résultats le prochain jour de la réunion), étant donné qu'elles n'impliquent pas de voyage. Des préoccupations ont été exprimées quant au fait que cette programmation pourrait être difficile à intégrer dans le calendrier de l'ICCAT qui est excessivement chargé.

Il a été noté que l'une des raisons pour laquelle les scientifiques des CPC ne sont pas en mesure de participer aux réunions et aux activités de recherche du SCRS au même niveau que par le passé, ou au niveau qu'ils le souhaiteraient, est que la publication dans des revues révisées par des pairs est un élément majeur de l'évaluation de leur performance professionnelle et des opportunités de progression dans leur carrière. Cela a mené à une discussion des avantages et des inconvénients de l'accord conclu précédemment entre l'ICCAT et une revue révisée par des pairs (Aquatic Living Resources, ALR) visant à publier certains documents du SCRS, et de l'intérêt de conclure de nouveau un accord de ce type. Plusieurs questions en lien avec l'expérience vécue avec l'ALR ont été discutées, notamment le fait que les présidents n'identifient pas les documents adaptés, que les auteurs ne les préparent pas pour soumission à l'ALR (ou à d'autres revues) et que les auteurs pourraient préférer qu'ils soient soumis à d'autres revues dans la mesure du possible. Toutefois, certains participants ont souligné des expériences positives avec cette approche et ont suggéré qu'il pourrait être utile de l'envisager de nouveau, avec l'engagement des chercheurs et du Secrétariat à encourager la participation. La collaboration entre les scientifiques du SCRS pourrait conduire à des publications très pertinentes sur des questions spécifiques.

Amélioration de la communication et de la collaboration

Un autre sujet de discussion a été l'amélioration de la communication tant entre les Groupes d'espèces du SCRS qu'entre le SCRS et la Commission. En ce qui concerne la communication au sein du SCRS, il a été noté que le Président du SCRS a mis en œuvre des réunions des mandataires du SCRS au début de chaque année afin d'informer les mandataires (et à travers eux, leur Groupe d'espèces) des nouvelles recommandations de la Commission, y compris des nouvelles demandes (et des demandes antérieures qui sont toujours en vigueur) qui pourraient devoir être prises en compte dans les plans de travail de l'année. Des réunions des mandataires supplémentaires peuvent être tenues, selon que de besoin, au cours de l'année. Néanmoins, les participants ont considéré qu'il faut encore améliorer les communications et la coordination, par exemple entre le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO) et les Groupes d'espèces.

En ce qui concerne la communication entre le SCRS et la Commission, certains participants ont rappelé les discussions au sein du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM) (établi dans la *Recommandation de l'ICCAT visant à renforcer le dialogue entre les halieutes et les gestionnaires des pêcheries* (Rec. 13-18)) et se sont demandés pourquoi ces réunions n'étaient plus organisées. Il a été suggéré que cela pourrait être dû au fait que le processus de prise de décision et la voie à suivre pour l'adoption des recommandations et des résolutions sont peu clairs de la part du SWGSM contrairement au processus habituel commençant par les discussions des Sous-commissions. Le SCRS pourrait suggérer des réunions de cette nature mais il relève de la Commission d'en convenir. Malgré cela, il y a actuellement davantage de communication entre le SCRS et la Commission que jamais auparavant. Il convient de citer, par exemple, la communication entre les Sous-commissions et les Sous-groupes techniques sur la MSE à travers leurs représentants, les réunions du Groupe conjoint d'experts sur le changement climatique (JEG-CC) et le développement de protocoles pour le Système de surveillance électronique (EMS). Cela a essentiellement découlé de la nécessité, dans le cadre du développement de procédures de gestion testées à travers la MSE, d'échanges itératifs entre le SCRS et la Commission (par le biais des Sous-commissions) bien plus fréquents que l'échange maintenu tout au long de l'année de la réunion annuelle de la Commission à la réunion annuelle du SCRS à la réunion annuelle de la Commission. Ce retour d'informations plus rapide du SCRS se produit fréquemment avant l'approbation à la plénière du SCRS et doit donc être considéré préliminaire dans l'attente de son approbation. Cela pourrait parfois être problématique si le processus pour répondre aux demandes urgentes n'est pas préalablement convenu.

Données et recherche

Des améliorations ont été apportées à la collecte et à la soumission des données malgré une baisse de la performance post-pandémie. Ce retour à la normale se déroule progressivement. Des améliorations ont également été reconnues en ce qui concerne la soumission des données historiques par les CPC. Toutefois, en tant qu'élément fondamental des analyses du SCRS, l'exhaustivité et l'exactitude de la déclaration des données seront toujours une haute priorité.

Tous les Groupes d'espèces du SCRS ont désormais mis en place un programme de recherche et de collecte des données, qui contribue à coordonner et à améliorer la qualité et la qualité des données et la planification stratégique de la recherche. Les programmes de recherche actuels sont légèrement divergents mais les approches doivent être adaptées aux exigences du SCRS en vue de combler les lacunes dans les informations.

Il a été noté que le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO) ne dispose pas de programme de cette nature et qu'il pourrait être recommandé d'en développer un. Cela nécessiterait un soutien afin de fournir des données pour réaliser ses évaluations des impacts des pêches sur des composantes des écosystèmes, comme les tortues marines, les oiseaux de mer, les requins et les mammifères marins.

Le besoin d'améliorer la communication au sein du SCRS s'étend aussi à la collecte des données et la coordination de la recherche entre les groupes afin d'améliorer la collecte d'échantillons biologiques et l'utilisation efficace des ressources de recherche lorsque ces efforts peuvent atteindre les objectifs de plusieurs groupes d'espèces. Il a également été proposé de relier les programmes nationaux et ceux du SCRS pour renforcer les programmes de collecte et de compilation des groupes qui tiennent compte des besoins du SCRS.

Des difficultés ont été rencontrées avec le stockage à long terme des échantillons biologiques et il est nécessaire de trouver une solution. Il a également été noté que le moment propice pour la réalisation des activités de recherche devrait être pris en compte dans les exigences en matière de financement et dans le processus d'attribution de contrats car l'échantillonnage a habituellement un caractère saisonnier et les chercheurs effectuant l'échantillonnage et les travaux analytiques ne peuvent généralement pas consacrer de grands blocs de temps contigus à la réalisation de ces travaux (en raison d'autres engagements professionnels étant donné que ces projets sont à court terme).

Compte tenu du besoin croissant de fournir des avis scientifiques conditionnés par le climat, il a été suggéré que les Groupes d'espèces identifient et approuvent des sources de données à l'appui de ces travaux. Il a, en outre, été demandé d'accéder aux données par le biais de l'onglet Statistiques du site web de l'ICCAT et de contacter les groupes susceptibles de fournir les données environnementales. L'hébergement des jeux de données locaux ou de liens vers les fournisseurs de données permettrait d'améliorer la coordination interne de la diffusion des données écologiques et océanographiques appropriées.

Modèle du SCRS

Les participants se sont penchés sur l'évolution de la manière dont le SCRS accomplit sa mission ces dernières années. Historiquement, l'avis de gestion était développé essentiellement à travers les évaluations des stocks. L'avis est de plus en plus développé par l'utilisation des évaluations de la stratégie de gestion (MSE), qui impliquent différentes façons de produire les avis et différentes approches de gestion (par ex. des procédures de gestion). Le besoin potentiel d'intégrer les considérations relatives au changement climatique dans l'avis scientifique à des fins de gestion constituera également un changement important. Des compétences sont développées en matière de MSE et pourraient exister, dans une certaine mesure, pour les analyses du changement climatique mais les compétences restent insuffisantes pour ces travaux dans l'ensemble des Groupes d'espèces.

Si les travaux du SCRS continuent dans cette voie, une participation accrue des scientifiques des CPC disposant des compétences pertinentes sera nécessaire. Il a également été noté que d'autres ressources considérables sont nécessaires pour soutenir la mise en œuvre des procédures de gestion à long terme, y compris l'évaluation des circonstances exceptionnelles, les révisions périodiques et les mises à jour des MSE. Actuellement, les prestataires externes jouent un rôle majeur dans la programmation, la réalisation des analyses et le développement des supports de présentation mais sous la direction et en collaboration avec les Groupes d'espèces et les sous-groupes associés de la MSE. Les participants ont discuté de la question de savoir si les prestataires devraient continuer à réaliser ces travaux (avec d'éventuels problèmes pour tenir à jour les documents évolutifs/les applications shiny et/ou des problèmes liés à la continuité des prestataires), ou si les scientifiques du SCRS ou le Secrétariat devraient en être chargés, et il s'agit d'une décision importante. Cependant, même si les principaux travaux sont réalisés par des experts externes, il est important et nécessaire que les résultats finaux des efforts sur la MSE (documents évolutifs/applications shiny) soient stockés et tenus à jour par le Secrétariat afin qu'ils soient disponibles après l'achèvement des contrats.

Ces dernières années, l'accent a davantage porté sur la façon dont le SCRS pourrait prendre en compte les impacts du changement climatique dans ses avis scientifiques. Il a été convenu que le SCRS devrait initialement tenter de le faire en utilisant la structure actuelle du SCRS, en attendant davantage d'explications sur ce qui sera requis, et ajuster la structure uniquement si cela est indispensable. Au cours de la discussion sur l'autre option, une suggestion était de constituer un groupe de travail sur le changement climatique afin de superviser et d'accélérer les progrès sur cette question. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'une vaste question, les Groupes d'espèces doivent également jouer un rôle plus actif pour traiter des impacts du changement climatique dans leurs plans de travail. Cela n'est pas considéré être un problème propre au SC-ECO. Afin de faciliter et d'axer les travaux des groupes, il serait important de définir les objectifs en lien avec cette question, et l'utilisation de jeux de données communs et d'approches communes, le cas échéant, permettrait de standardiser les résultats.

Les recommandations découlant de ces discussions sont incluses à la [section 7](#).

3.2 Financement de la recherche

Le Secrétariat a soumis une présentation (SCRS/P/SCRS/009) donnant un aperçu du financement pour les activités scientifiques de l'ICCAT entre 2018 et 2024, et axée en particulier sur la comparaison entre les fonds disponibles et leur utilisation efficace par le SCRS. Il a été souligné que la Commission a augmenté les fonds destinés aux activités scientifiques à travers le budget ordinaire de l'ICCAT au cours des 6 dernières années. Ces fonds ainsi que d'importantes contributions volontaires de l'UE et des États-Unis, et dans une moindre mesure d'autres CPC,

ont fourni au SCRS tous les moyens nécessaires pour le développement de ses plans de travail annuels. Cependant, le SCRS n'a pas été en mesure d'utiliser pleinement ces fonds. Les raisons suivantes (qui ne sont pas exhaustives ni classées par ordre d'importance) ont été identifiées :

- Une surestimation des besoins de financement au fil du temps ;
- Une incapacité à utiliser les fonds en raison d'une faible coordination ou en l'absence de prestataires de services ;
- Des compétences limitées en matière de gestion des programmes ;
- Des problèmes de transmission des marques électroniques ;
- Un niveau de déploiement des marques plus faible que prévu dû à des difficultés pour accéder aux navires de pêche (plateformes de marquage traditionnel), en raison de la pandémie de COVID-19 ;
- Une soumission d'échantillons plus faible que prévu en raison de la pandémie de COVID-19, des difficultés pour accéder à des spécimens de certaines classes de tailles dans la gamme extrême des distributions de tailles et une faible coordination parmi les équipes concernées.

Compte tenu de ce qui précède et en vue de tenter d'utiliser pleinement les fonds, le Secrétariat a rallongé la période d'utilisation des fonds, ce qui a entraîné, fin 2023, un solde positif de 2.171.731 € dans l'enveloppe budgétaire pour la science de l'ICCAT, dont 695.144 € correspondaient au Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP) et la somme restante de 1.170.906 € correspondait aux autres programmes de recherche et de collecte des données. En conséquence, la Commission a considérablement réduit le financement scientifique par le biais du budget ordinaire pour l'année 2024 à 45.000 €, ce qui est inférieur au montant du financement fourni en 2018, et a approuvé le budget pour la science pour 2025 à titre conditionnel.

Le Secrétariat a énuméré les éventuels moyens de résoudre la sous-utilisation des fonds disponibles pour la science, comme suit :

- Amélioration de l'évaluation des besoins de financement
- Renforcement de la capacité à utiliser pleinement les fonds, par le biais des actions suivantes :
 - Améliorer la planification/coordination au sein du consortium/entre les équipes
 - Augmenter le nombre d'équipes impliquées
 - Améliorer les compétences de gestion liées à la coordination des projets
 - Renforcer l'engagement du Secrétariat dans l'administration et la gestion des projets
 - Respecter pleinement le budget.

Sur la base de ce qui précède, le Secrétariat a informé que le budget scientifique pour 2024 sera utilisé en stricte conformité avec le budget approuvé par la Commission, qui est détaillé au tableau 1 de l'appendice 2 de l'annexe 7 du [Rapport pour la période biennale, 2022-23 IIème partie \(2023\), Vol.1](#). En conséquence, aucune prolongation ne sera accordée et aucun changement entre les chapitres ne sera autorisé.

Les participants ont reconnu les difficultés mises en évidence par le Secrétariat et ont convenu que les demandes de financement émanant du SCRS devraient être fondées sur une évaluation approfondie. Par ailleurs, il est essentiel d'avoir une bonne connaissance de la capacité à collecter efficacement les échantillons selon des besoins spatio-temporels, en particulier lorsque les plateformes d'échantillonnage sont les flottilles commerciales qui collaborent avec les scientifiques nationaux.

Finalement, les participants ont convenu d'un certain nombre de recommandations spécifiques qui sont compilées à la [section 7](#) du présent rapport.

3.3 Marques électroniques (problèmes liés aux miniPAT)

Le Secrétariat a soumis une présentation (SCRS/P/SCRS/010) donnant un aperçu de la situation actuelle des programmes de marques électroniques de l'ICCAT, axée sur les problèmes ayant affecté la performance des miniPAT de Wildlife Computer et la possible voie à suivre.

Le Secrétariat a noté que les coûts associés au déploiement des marques satellite de Wildlife Computer vont au-delà de l'achat de la marque, incluant les coûts des navires, la main d'œuvre, les compensations des pêcheurs, le temps, etc. Par conséquent, le simple remplacement des marques défectueuses ne constitue pas une indemnisation totale. Par conséquent, le Secrétariat a demandé que le SCRS donne des indications sur ce qu'il convient de faire avec les marques qui ont déjà été achetées et sur l'achat de nouvelles marques.

Au cours de la discussion, il a été noté qu'il aurait été utile d'informer le SCRS de l'ampleur de ces importants problèmes techniques lorsqu'ils ont été constatés. Il a été rappelé que malgré les différents problèmes ayant affecté les programmes de marquage électronique, ils ont fourni des informations très utiles. Grâce aux améliorations des méthodologies de déploiement des marques électroniques au sein des programmes de marquage de l'ICCAT, la quantité et la qualité des informations fournies se sont nettement améliorées ces dernières années.

À la suite de ces discussions, les participants ont convenu des recommandations spécifiques qui sont reflétées dans la sous-section des recommandations relatives au marquage à la [section 7](#). Elles incluent la réactivation du Groupe de travail *ad hoc* sur la coordination du marquage, qui serait chargé de revoir les programmes de marquage du SCRS et de soumettre des avis aux groupes de travail du SCRS sur de nombreuses questions et préoccupations soulevées lors de cet atelier.

4. Nouveau modèle du Résumé exécutif

Le Secrétariat a présenté les documents SCI_135/2023 et SCI_136/2023 qui portent sur les changements proposés aux Résumés exécutifs sur les espèces du SCRS. Le document SCI_135/2023 inclut le nouveau modèle tandis que le document SCI_136/2023 est un exemple du nouveau modèle appliqué au Résumé exécutif sur l'albacore (YFT).

Les participants ont indiqué qu'en général les Résumés exécutifs sur les espèces de l'ICCAT sont trop longs et contiennent trop d'informations scientifiques qui ne sont pas d'utilisation/d'intérêt général pour les utilisateurs cibles qui sont les membres de la Commission de l'ICCAT. Les participants ont convenu qu'il était préférable de disposer d'un résumé plus orienté vers l'utilisateur et d'un format standardisé pour les résumés exécutifs et, en général, ont convenu du nouveau modèle proposé avec certaines suggestions spécifiques.

Les participants ont recommandé ce qui suit :

- Que les résumés exécutifs soient préparés par stock séparément, c.-à-d. qu'ils ne soient plus combinés par espèce.
- En ce qui concerne le format du résumé exécutif (tableau 2.1 du document SCI_135/2023),
 - que l'élément « Tableau des captures totales, par engin... » devrait inclure les débarquements (captures retenues) et les rejets en indiquant s'il s'agit de rejets morts ou vivants.
 - sous l'élément « Recommandations de gestion », inclure pour les espèces pour lesquelles une procédure de gestion (PG) est mise en œuvre, les résultats de l'application des circonstances exceptionnelles en plus du TAC découlant de l'application de la HCR.
 - il a été convenu que tout test, diagramme, développement de la MSE ou des MP ne devraient pas être inclus dans le résumé exécutif.
- En ce qui concerne le format du tableau récapitulatif sur l'espèce (SCI_135/2023),
 - exclure les éléments de « Production au cours de la dernière année utilisée dans l'évaluation », « B_{PME} », « F_{PME} »
 - il a été demandé quelles valeurs devraient être incluses (et si elles devraient ou non être incluses) sous la biomasse relative ($B_{année}/B_{PME}$) ou la mortalité par pêche relative ($F_{année}/F_{PME}$) pour les espèces faisant l'objet d'une MP, en renvoyant la décision à chaque Groupe d'espèces, selon le cas.
 - pour les notes de bas de page, la production actuelle (2) devrait inclure la date « au jj-mm-aaaa ».

Les participants ont, en outre, discuté des nouveaux éléments proposés des « Considérations relatives à l'écosystème et au changement climatique » et des « Considérations relatives aux prises accessoires ». Il a été noté que ces éléments pourraient être fournis par le SC-ECO, mais cela nécessitera une ou plusieurs interactions de chaque Groupe d'espèces avec le SC-ECO, alors que durant la réunion des groupes d'espèces du SCRS en septembre, lorsque les résumés exécutifs sont normalement achevés, aucune réunion du SC-ECO n'est prévue. Autrement, il a été proposé que les mandataires des Groupes d'espèces participent à la réunion intersessions du SC-ECO, mais cela a été considéré peu probable compte tenu du nombre croissant de réunions du SCRS tout au long de l'année et de l'augmentation de la charge de travail des mandataires des Groupes d'espèces.

Il a également été noté que les informations pour les considérations relatives aux écosystèmes et au changement climatique pourraient ne pas encore exister pour plusieurs espèces ou n'ont pas été discutées par les Groupes d'espèces. De plus, les considérations relatives aux prises accessoires sont généralement évaluées au niveau des pêcheries/de la flottille et pourraient donc être agrégées couvrant plusieurs espèces et plusieurs flottilles pour la plupart des stocks relevant de l'ICCAT. Il a été convenu que les éléments des « Considérations relatives aux écosystèmes et au changement climatique » et des « Considérations relatives aux prises accessoires » devraient être déplacés à la partie « Informations à l'appui supplémentaires » dans le nouveau modèle proposé.

Les participants ont noté que le SCRS devrait étudier un autre type de document reflétant, dans un style de « Résumé exécutif », les recommandations et conclusions du SC-ECO qui seront communiquées à la Commission, en indiquant clairement comment cet avis affecterait/intégrerait les recommandations de gestion émanant des Groupes d'espèces. Aucune conclusion ou recommandation ne s'est dégagée et il a été convenu que cette question serait discutée plus avant par le SC-ECO à sa prochaine réunion intersessions et lors de la réunion plénière du SCRS en septembre. Il a été suggéré que le SCRS devrait également consulter la Commission durant une réunion de dialogue proposée entre la Commission et le SCRS en 2025 (par ex. la Réunion d'experts sur le changement climatique), afin de s'enquérir des informations dont la Commission a besoin en ce qui concerne les considérations relatives aux écosystèmes et au changement climatique ainsi que les questions concernant les prises accessoires.

Finalement, les participants ont convenu que pour la plénière du SCRS de 2024, deux exemples de Résumé exécutif appliquant le nouveau modèle proposé seraient préparés, un pour une espèce faisant actuellement l'objet d'une MP (N-ALB suggéré) et un autre pour une espèce avec une évaluation du stock classique. Les participants ont suggéré d'éviter les stocks qui seront évalués cette année.

5. Nouveau modèle du Rapport annuel du SCRS

Le Secrétariat a présenté le document SCI_137/2023 qui porte sur les changements proposés pour le rapport de la réunion plénière du SCRS, incluant une liste d'acronymes et une fiche de synthèse compilant les informations les plus pertinentes et actualisées sur l'état des stocks des espèces. De surcroît, le Secrétariat a également indiqué qu'il s'attache actuellement à réduire la taille du rapport de la réunion plénière du SCRS, notamment en ajoutant des liens vers les documents qui sont disponibles sur le site web de l'ICCAT, tels que ceux concernant les rapports des réunions intersessions et les rapports détaillés des programmes de recherche et de collecte des données du SCRS.

Les participants ont indiqué que le rapport de la plénière du SCRS est trop volumineux (actuellement plus de 500 pages) et qu'ils accueilleraient favorablement les suggestions du Secrétariat de le raccourcir. Les participants ont aussi convenu de la nécessité d'ajouter une liste d'acronymes et de leur standardisation tout au long du texte. Les participants ont également noté que le libellé est souvent trop technique et difficile à comprendre par les gestionnaires et qu'il conviendrait donc de s'efforcer de simplifier le libellé et de produire un texte plus court.

Les participants ont également discuté d'un graphique résumant l'état du stock historique qui avait été proposé pour inclusion dans l'en-tête du rapport de la plénière. Les participants ont généralement convenu que ces graphiques ne présentaient que peu d'intérêt pour la Commission car ils pouvaient être facilement mal interprétés et ne reflétaient pas l'incertitude scientifique. Les participants se sont penchés sur l'amélioration du graphique pour représenter l'incertitude scientifique en utilisant un diagramme circulaire avec des colonnes illustrant la probabilité de l'état du stock concerné (c.-à-d. les quadrants du diagramme de Kobe) mais se sont montrés préoccupés par le fait que l'inclusion de ce niveau de détails n'était pas utile dans un résumé destiné à informer la Commission. Les participants ont également noté qu'il n'était pas possible de produire une estimation annuelle de l'état du stock pour de nombreux stocks de l'ICCAT les années où il n'y a pas d'évaluation et que toute tentative à cet effet nécessiterait une approche uniforme car les estimations de l'état du stock historique sont affectées par les changements de la sélectivité. En conséquence, les participants ont conclu qu'à ce stade aucun consensus ne se dégageait sur cette question, qui devrait être discutée de manière approfondie au niveau du SCRS avant de la présenter à la plénière pour éventuelle adoption.

6. Feuille de route pour la préparation du nouveau Plan stratégique pour la science du SCRS

Le Président du SCRS a expliqué sa proposition pour la structure générale du nouveau plan stratégique ainsi que l'approche générale pour le développer. Le nouveau plan stratégique pourrait suivre largement un format similaire à celui du plan stratégique de 2015-2020, en ajoutant des liens vers les divers programmes de recherche du SCRS.

Certains aspects du document pourraient être « évolutifs », dans le sens où ils pourraient être actualisés selon qu'il convient. Les divers buts, objectifs et stratégies seraient constants, actualisés lors du développement du prochain plan stratégique, mais dans les sections des buts mesurables une partie du texte serait évolutive et serait actualisée avec les progrès et les réalisations dans le cadre de ces objectifs, probablement chaque année. Cela répondrait aux préoccupations exprimées lors de cet atelier quant au fait que l'utilité du plan stratégique est réduite si les progrès réalisés par rapport aux objectifs ne sont pas périodiquement révisés. Il pourrait y avoir aussi un tableau de synthèse des programmes de recherche pour les 6 prochaines années en plus d'un calendrier de réunions provisoire pour 6 ans, chaque tableau évolutif serait actualisé pour maintenir cette projection sur 6 ans.

Le Président du SCRS a indiqué qu'un groupe de travail *ad hoc* serait la meilleure option pour développer le nouveau plan stratégique, en se basant sur le texte initial élaboré au cours de cet atelier (**appendice 5**). Ce groupe de travail *ad hoc* pourrait étudier cette nouvelle structure proposée et élaborer un projet de plan stratégique qui serait proposé au SCRS à la plénière annuelle du SCRS.

Les participants ont discuté des options pour passer en revue les avancées par rapport aux buts et objectifs du plan stratégique, comme le développement d'un tableau simple des réalisations de chaque année, accompagné d'un plan d'action pour l'année suivante. Des questions ont été posées sur la périodicité adéquate de la révision des objectifs du plan stratégique, par exemple une simple révision au bout de 3 ans et un examen et révision approfondis au bout de 6 ans, mais cette décision serait prise lors du développement et de l'adoption du nouveau plan stratégique. Il a généralement été convenu que des révisions des objectifs pourraient être nécessaires en raison des nouvelles exigences de la Commission ou d'importantes situations imprévues, mais que les objectifs généraux du plan stratégique ne devraient pas être fréquemment modifiés. Néanmoins, il a aussi été généralement convenu que pour qu'un plan stratégique soit utile, les avancées par rapport aux buts mesurables devraient être fréquemment examinées (par ex. tous les ans).

Les participants ont discuté de la voie à suivre pour l'élaboration de la nouvelle édition du plan stratégique. Les étapes suivies pour l'élaboration du plan précédent ont été citées comme référence. Contrairement à ce processus, cette nouvelle édition du plan repose sur l'expérience précédente du SCRS dans l'élaboration et la mise en œuvre du premier plan stratégique. La possibilité de faire appel à une assistance externe pour aider le Président du SCRS à coordonner le processus d'élaboration du plan a également été discutée.

Par conséquent, les étapes proposées pour l'approche d'élaboration du nouveau plan sont les suivantes :

Phase	Quoi	Qui	Quand
1	Évaluer la situation : lacunes et besoins, identifier les objectifs et les stratégies	SCRS (rapporteurs, coordinateurs et Président) et Secrétariat	avril–septembre 2024
2	Valider les objectifs et les stratégies ; convenir d'une mission, d'une vision et des valeurs	Plénière du SCRS	septembre 2024
3	Élaborer le 1 ^{er} projet	Phase 1 + contributions des CPC	octobre 2024 – mars 2025
4	Achèvement du plan	SCRS (réunion <i>ad hoc</i>)	avril 2025
5	Dialogue avec la Commission	SCRS – COM (réunion de dialogue)	mai 2025
6	Approbation du plan	SCRS de l'ICCAT	septembre 2025
7	Adoption du plan	Commission de l'ICCAT	novembre 2025

7. Recommandations

Cette liste présente les recommandations de l'atelier du SCRS au SCRS pour inclusion dans son nouveau Plan stratégique et dans la planification de ses travaux pour 2024-2025. Cette liste a été révisée le dernier jour de l'atelier du SCRS. Il est à noter que les recommandations spécifiques concernant le nouveau modèle de Résumé exécutif figurent à la [section 4](#), et que les recommandations relatives au développement du nouveau Plan stratégique sont incluses à la [section 6](#) (les changements provisoires initiaux par rapport à 2015-2020 figurent à l'**appendice 5**).

Recommandations – renforcement des capacités

1. Le SCRS devrait développer et tenir à jour un plan de travail pour le renforcement des capacités.
2. Le SCRS devrait développer un cadre de sorte que les supports de formation de l'ICCAT continuent d'exister au terme des ateliers de formation et soient disponibles pour utilisation de la part du SCRS et de la Commission.
3. Le SCRS devrait s'employer à enseigner, entre autres, les principes de base des évaluations des stocks, comment choisir, développer et évaluer les modèles et comment interpréter les résultats. Cela reconnaît que la préparation et la formation d'un modélisateur statistique indépendant de la dynamique des populations et des évaluations des stocks peut prendre beaucoup de temps, et que les capacités seraient davantage améliorées en se concentrant sur les principes de base des évaluations des stocks (et de l'évaluation de la stratégie de gestion).
4. Le SCRS devrait s'attacher à encourager les CPC à favoriser la participation à moyen et à long terme de leurs délégués suivant une formation de renforcement des capacités afin d'optimiser les bénéfices pour le SCRS et la capacité du SCRS à utiliser leurs nouvelles compétences. Cela améliorerait la rétention des matières enseignées et favoriserait l'accroissement des capacités au sein des CPC et au sein du SCRS.

Recommandations – formats des réunions

1. Le SCRS devrait étudier la façon dont les réunions sont programmées et structurées pour évaluer si les nouvelles infrastructures virtuelles pouvaient être une nouvelle voie à suivre pour mieux tirer profit de ces technologies. Cela inclut (sans toutefois s'y limiter) : revoir la durée des jours de réunion (horaire du début/de la fin tous les jours) ; répartir le nombre de jours de réunion sur de plus longues périodes (y compris la possibilité de journées non-contiguës); des journées uniquement virtuelles et des journées de suivi hybrides ultérieures.
2. Les Groupes d'espèces devraient structurer leurs plans de travail pour permettre aux modélisateurs et aux autres scientifiques de présenter de manière informelle les avancées des évaluations des stocks (et des autres analyses pertinentes), sous forme virtuelle, 2 semaines au moins avant les réunions d'évaluations prévues. Cela permettrait aux modélisateurs de tirer profit de toute recommandation ou de tout changement suggéré à temps pour les réunions d'évaluation prévues.

Recommandations – communications entre les différents groupes du SCRS

1. Le SCRS devrait envisager de tenir une réunion spécifique des mandataires du SCRS en vue de discuter des questions qui pourraient présenter un intérêt pour les autres Groupes d'espèces. Chaque rapporteur pourrait réaliser une présentation sur des questions transversales.
2. Le SCRS devrait continuer à développer des moyens de discuter de questions transversales, de la même manière que la MSE est discutée à la réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM). À titre d'exemple, le SC-ECO pourrait être le cadre approprié pour discuter de la façon d'intégrer le changement climatique dans les avis des Groupes d'espèces.
3. Le SCRS devrait étudier la logistique et les avantages et les inconvénients de tenir un séminaire virtuel spécifique sur les documents scientifiques entre les Groupes d'espèces afin de discuter des sujets de recherche clés dans le but de promouvoir et de stimuler les travaux scientifiques du SCRS.
4. En ce qui concerne les questions en lien avec le changement climatique, il a été convenu de les traiter initialement en utilisant la structure actuelle du SCRS plutôt que de créer un nouveau groupe de travail. Le SC-ECO inclurait un point à son ordre du jour de la prochaine réunion intersessions afin de discuter plus avant de cette question et les Groupes d'espèces étudieraient les questions spécifiques aux espèces par rapport à leur avis (par ex. tests de robustesse dans la MSE).

Recommandations – avis à la Commission

1. Le SCRS devrait étudier la meilleure manière d'utiliser et d'intégrer de nouveaux outils de communication pour moderniser la façon dont nous soumettons et expliquons l'avis à la Commission. Cela pourrait inclure de faire appel à des experts externes pour mieux aligner notre avis sur les besoins des membres de la Commission.
2. Le SCRS devrait continuer à actualiser ses résumés exécutifs.
3. Le SCRS devrait envisager de soumettre à la Commission ses « présentations des avis annuels » avant la réunion annuelle. Cette idée avait été discutée à la réunion annuelle de la Commission de 2023 et pourrait permettre de réduire la pression exercée sur le Président du SCRS à la réunion annuelle, de réduire le nombre de jours nécessaires lors de la réunion annuelle et d'améliorer la capacité du SCRS à répondre aux questions des membres de la Commission. Le SCRS pourrait discuter de cette idée de manière approfondie avec le Groupe de travail virtuel sur une position financière durable de l'ICCAT et d'autres organes de la Commission.
4. Le SCRS devrait étudier comment répartir la charge travail du poste de Président du SCRS, notamment en ce qui concerne les tâches impliquées pour la réunion annuelle de la Commission, parmi un plus grand nombre de personnes/mandataires du SCRS. Cela permettrait de réduire la lourde charge de travail associée à la réunion annuelle de la Commission.

Recommandations – aperçu du financement

1. Le SCRS devrait garantir le stockage des échantillons biologiques et continuer à encourager l'utilisation des échantillons collectés pour un plus grand nombre d'utilisations de recherche que celles pour lesquelles ils avaient été initialement collectés.
2. Le SCRS devrait exploiter les nouvelles capacités au sein du Secrétariat pour des gains d'efficacité et des économies en ce qui concerne les contrats. Par exemple, la soumission d'avis sur des solutions abordables trouvées par d'autres groupes ou sur des estimations des coûts pour les différentes activités des projets.
3. Le SCRS devrait achever des évaluations des projets pour déterminer comment les dépenses des projets s'alignent sur les budgets originaux et les utiliser pour améliorer les futures demandes budgétaires.
4. Le SCRS recommande que les groupes de travail fournissent les spécifications des termes de référence (ToR) concernant les demandes annuelles de fonds de recherche. Ces ToR devraient inclure les détails de la recherche et, dans la mesure du possible, devraient être prêts avant les réunions du Groupe d'espèces de septembre, et en tout état de cause, avant la réunion de la Commission. En conséquence, ces ToR pourront être publiés dans les appels d'offres très tôt dans l'année, une fois que la Commission aura approuvé le budget pour la recherche final.

Recommandations – marquage

1. Le SCRS devrait réactiver le Groupe de travail *ad hoc* sur la coordination du marquage afin d'entreprendre, entre autres, une révision sur la façon dont le marquage (tant le marquage électronique que conventionnel) a été utilisé dans les divers groupes d'espèces, ses succès et les obstacles rencontrés, et déterminer à quoi ont servi les données précédemment collectées. Ce groupe serait alors chargé de soumettre des recommandations sur la façon de procéder.
2. Le SCRS devrait cesser d'acheter des marques électroniques pop-up auprès du fabricant le plus utilisé actuellement à l'ICCAT jusqu'à ce que tous les problèmes liés à la mauvaise performance des batteries aient été pleinement résolus de manière définitive. Le SCRS, en utilisant probablement le Groupe de travail *ad hoc* sur la coordination du marquage réactivé, devrait aussi étudier l'état actuel de développement d'autres fabricants de marques électroniques pop-up, en ce qui concerne la performance des marques, les capteurs utilisés, les types et la fréquence des données collectées, la structure des données transmises, les spécificités des besoins en matière de traitement des données avec le type de structure des données, etc. en vue d'envisager un futur fournisseur.

3. Le SCRS devrait développer une liste de spécifications de ce que le SCRS souhaite obtenir de ses programmes de marquage électronique, puis la transmettre à diverses entreprises pour déterminer si des marques alternatives pourraient être développées.
4. Le SCRS devrait développer un plan de travail de marquage intégré pour tous les Groupes d'espèces et toutes les espèces pour tirer parti des opportunités de marquage déjà établies, des équipes expertes en marquage, des programmes de promotion et de récupération, etc. Ce plan de travail de marquage devrait évaluer les besoins et objectifs globaux des programmes de recherche du SCRS.
5. Le SCRS recommande d'utiliser les marques électroniques pop-up déjà disponibles qui peuvent être utilisées dans les campagnes de marquage existantes. Cela pourrait apporter des informations utiles pour évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour réduire les problèmes de transmission observés. Cela permettrait de baser les décisions sur les plans de marquage stratégique sur les informations les plus récentes.

Recommandations – échantillonnage biologique

1. Le SCRS devrait encourager les Groupes d'espèces à adresser des demandes budgétaires visant à un échantillonnage propre à leurs besoins actuels, reconnaissant que dans certains cas, notamment lorsque des zones et/ou tailles prioritaires sont nécessaires pour des analyses spécifiques, les coûts de l'échantillonnage pourraient être bien plus élevés par échantillon. Par exemple, lorsqu'un poisson entier doit être collecté pour cet échantillonnage biologique, il est important de s'assurer, dans ces cas, que l'ensemble complet des échantillons est prélevé de ce poisson.
2. Le SCRS recommande que la Commission, le Secrétariat de l'ICCAT et les CPC continuent de collaborer avec la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) pour ce qui concerne la collecte d'échantillons et les échantillons déjà collectés provenant d'espèces inscrites à la CITES, y compris les questions liées à « l'introduction en provenance de la mer » et le partage des échantillons entre les laboratoires des différents pays. Dans l'idéal, les permis CITES devraient être délivrés aux organisations régionales de gestion des pêches (ORGP), telles que l'ICCAT, afin que l'échantillonnage puisse avoir lieu dans le cadre des mesures de gestion mises en place au sein de ces ORGP (par ex. la [Recommandation de l'ICCAT sur l'échantillonnage biologique des espèces interdites de requins par des observateurs scientifiques \(Rec. 13-10\)](#) qui autorise, dans certaines conditions, de procéder à l'échantillonnage de requins faisant l'objet de non-rétention).
3. Le SCRS recommande que la Commission, le Secrétariat de l'ICCAT et les CPC continuent de collaborer avec la CITES en ce qui concerne la possibilité d'émettre des avis de commerce non-préjudiciable qui s'appliqueraient aux pêcheries relevant de l'ICCAT pour les espèces inscrites à la CITES.

8. Autres questions

8.1 CITES

Le Secrétariat a donné un aperçu de ses récentes interactions avec la CITES. L'intensification de la collaboration avec la CITES est essentiellement motivée par le fait que toutes les principales espèces de requins relevant du mandat de l'ICCAT (requin-taube commun, requin-taube bleu et requins peau bleue) et 41% des élasmobranches d'importance commerciale mineure sont inscrits aux annexes de la CITES (voir le [tableau A1](#), [appendice 1](#)). L'inscription de ces requins entraîne d'importantes conséquences pour le SCRS. Tout d'abord, tous les spécimens (les poissons entiers ou des parties des poissons) débarqués de la haute mer (c.-à-d. dans les zones ne relevant pas de la juridiction d'un état) sont considérés être une [introduction en provenance de la mer](#) et sont donc réglementés par la CITES, et nécessitent un [certificat d'introduction en provenance de la mer](#). Les pêcheries nécessitent des [avis de commerce non-préjudiciable](#). Le second problème est que les permis CITES s'étendent également aux échantillons scientifiques. En résumé, l'inscription à la CITES complique, dans une large mesure, l'obtention des données et l'échange des échantillons scientifiques.

Afin de faire progresser ces questions, le Secrétariat a pris part à la [réunion du Comité permanent de la CITES](#) en novembre 2023. Le rapport du Secrétariat sur cette réunion figure dans le document « Notes pertinentes de la réunion du Comité permanent de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) de 2023 » ([PLE-120/2023](#)). Deux documents importants sont ressortis de la réunion du Comité permanent de la CITES : en premier lieu, afin que l'échange d'échantillons scientifiques soit plus efficace, la CITES a mis en place des [procédures simplifiées et une dérogation relative aux échanges scientifiques pour les instituts scientifiques enregistrés](#) ; en deuxième lieu, il pourrait être possible d'obtenir un avis de commerce non-préjudiciable pour l'ensemble de la zone ICCAT. La CITES organise actuellement un [Atelier technique sur les Avis de commerce non préjudiciable pour les spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II de la CITES capturés dans des zones situées au-delà d'une juridiction nationale](#). Le coordinateur des prises accessoires participe à cet atelier pour déterminer s'il est possible de développer un avis de commerce non-préjudiciable pour l'ensemble de la zone ICCAT. Dans l'affirmative, il est à espérer que ces informations seront présentées au Groupe d'espèces sur les requins de 2024.

9. Adoption du rapport et clôture

Par manque de temps, il a été convenu que le rapport serait adopté par correspondance au cours des prochaines semaines. Le Président a remercié le Dr. Josu Santiago pour l'avoir remplacé à la présidence de la réunion en son absence*. Le Président a également remercié les participants, le Secrétariat et les interprètes pour leurs efforts et leur présence à l'atelier. La réunion a été levée.

* Le Président du SCRS a dû s'absenter au milieu de la réunion en raison d'une courte indisposition et n'a pu rejoindre la réunion en ligne que lors de la dernière session d'après-midi. À la demande du Président du SCRS, le Dr. Santiago a aimablement accepté d'assumer la présidence en son absence.

INFORME DEL TALLER DE 2024 DEL SCRS

(Formato híbrido, Madrid, España, 18-20 de marzo de 2024)

1. Apertura, adopción del orden del día y disposiciones para la reunión

La reunión híbrida se celebró presencialmente en la Secretaría de, en Madrid (España), y en línea, del 18 al 20 de abril de 2024. El Dr. Craig Brown (EE. UU.), presidente del SCRS y de la reunión, inauguró la reunión y dio la bienvenida a los participantes. El Sr. Camille Jean Pierre Manel, secretario ejecutivo de ICCAT, dio la bienvenida a los participantes y les deseó que tuvieran una reunión productiva y con éxito. El Dr. Miguel Neves dos Santos, secretario ejecutivo adjunto de ICCAT, resaltó la importancia de este taller, teniendo en cuenta la serie de retos a los que se enfrenta actualmente el SCRS, como: i) el creciente número de solicitudes de la Comisión; ii) la limitada competencia del SCRS en nuevas áreas de trabajo (por ejemplo, MSE y cambio climático); iii) los limitados recursos humanos de la Secretaría para atender todas las solicitudes del SCRS; iv) el elevado número de reuniones; y v) las dificultades a las que se enfrenta el SCRS para hacer uso de la financiación disponible.

El presidente procedió a examinar detalladamente el orden del día, que fue adoptado con algunos cambios (**Apéndice 1**). La lista de participantes se adjunta como **Apéndice 2**. La lista de presentaciones de la reunión se adjunta como **Apéndice 3**. Los resúmenes de las presentaciones del SCRS que se incluyeron en la reunión se adjuntan como **Apéndice 4**. Los siguientes participantes actuaron como relatores:

Secciones	Relatores
Punto 1	M. Neves dos Santos
Punto 2	C. Brown, H. Arrizabalaga, K. Ramírez, D. Angueko
Punto 3.1	N. Duprey, C. Brown, A. Domingo, R. Coelho, N. Taylor
Punto 3.2	M. Neves dos Santos
Punto 3.3	F. Alemany
Punto 4	S. Cass-Calay, M. Ortiz
Punto 5	S. Cass-Calay, M. Neves dos Santos
Punto 6	J. Santiago, C. Brown, D. Die
Punto 7	C. Brown, N. Duprey
Punto 8	N. Taylor, M. Neves dos Santos

El presidente reconoció que el volumen de temas importantes que debían debatirse y el poco tiempo disponible (sólo 3 días) indicaban la probabilidad de que al menos algunas partes del informe de la reunión tuvieran que aprobarse por correspondencia. No obstante, se acordó que cualquier recomendación que surgiera de la reunión debería revisarse y adoptarse durante la misma.

2. Visión general del Plan estratégico científico del SCRS 2015-2020, incluidos los objetivos

El presidente destacó la importancia de revisar las metas, los objetivos, las estrategias y los objetivos cuantificables descritos en el plan estratégico anterior para comprender lo que se ha hecho bien (logros), dónde se ha quedado corto el trabajo con respecto a los objetivos o dónde es necesario trabajar más (deficiencias), y para señalar dónde hay nuevos retos para el SCRS. Este examen servirá de base a los debates sobre otros puntos del orden del día.

La revisión del [Plan estratégico para la ciencia para 2015-2020](#) sirvió para centrar los debates. Durante la revisión del análisis SWOT, los participantes señalaron que algunos puntos débiles anteriores se habían abordado parcialmente o incluso en su totalidad, y que se habían detectado otros puntos débiles desde la elaboración de dicho plan estratégico. Los participantes también revisaron las metas y los objetivos definidos en el plan estratégico 2015-2020. Se identificaron los objetivos no alcanzados y los participantes determinaron las razones por las que no se habían logrado y los revisaron. Se acordó que hay avances importantes en algunos de los aspectos, y en algunos casos se han alcanzado los objetivos.

Se observó que este ejercicio de revisión es también un componente necesario para desarrollar el nuevo Plan estratégico científico 2026-2031. Por lo tanto, se modificó el texto del Plan estratégico científico 2015-2020 para reflejar la situación actual con respecto al análisis SWOT, las metas y los objetivos. De este modo, se podrían recabar los acuerdos que hubieran surgido del extenso debate activo. Este texto modificado, que figura en el **Apéndice 5**, también puede servir de borrador inicial en el proceso de elaboración del nuevo plan estratégico, tal como se describe en la [Sección 5](#).

Hubo otros temas de debate no recogidos en las revisiones que figuran en el **Apéndice 5**, incluidos comentarios relacionados con las estrategias y con los objetivos cuantificables enumerados, así como posibles nuevas estrategias y objetivos. En gran medida, se consideraron más relevantes para la dirección científica del SCRS, por lo que se reflejan en la **Sección 3**.

3. Aspectos sobre la dirección científica del SCRS

Este tema se identificó en la sesión Plenaria del SCRS de 2023 como uno de los puntos que deberían debatirse en este taller. Se trata de un tema amplio, y en este taller los debates abarcaron no sólo las nuevas exigencias de la forma en que el SCRS lleva a cabo su trabajo en relación con nuevas demandas, sino también temas como las dificultades anteriores y las nuevas y los enfoques para abordarlas.

3.1 Dirección científica del SCRS

Aumentar la participación de los científicos de las CPC

Se destacó la importancia de incrementar la participación de los científicos de todas las CCP, haciéndola más amplia y activa. Esto puede mejorar la aportación de conocimientos locales y la comprensión de los datos y problemas de las pesquerías. La interpretación que se ofrece ahora para algunas reuniones resulta útil y se aprecia mucho. Pero hay muchas reuniones que no cuentan con este tipo de interpretación, y también es necesario mejorar la accesibilidad de los países en desarrollo a los expertos y a la formación. También se señaló que, dado que las técnicas científicas utilizadas por el SCRS evolucionan constantemente, por ejemplo, respecto a la evaluación de estrategias de ordenación o al cambio climático, la creación de capacidades es necesaria para todos, no sólo para los países en desarrollo. Hubo un debate sustancial sobre este tema, que desembocó en la recomendación de desarrollar un plan estratégico de creación de capacidad.

Otro cambio sustancial en la forma en que el SCRS lleva a cabo su trabajo es la expansión en el uso del acceso en línea a las reuniones, tanto en reuniones híbridas como en las realizadas sólo en línea; estas últimas incluyen muchas reuniones en línea de grupos de trabajo y subgrupos técnicos ("no oficiales" en el sentido de que no aparecen en el calendario de ICCAT) que también trabajan para llevarse a cabo en colaboración en periodos intersesiones. Se sugirió que el SCRS estudiara la forma más eficaz de utilizar las funcionalidades en línea; como que las reuniones sólo en línea se programaran en días no contiguos (por ejemplo, para permitir a los analistas realizar el trabajo solicitado por el grupo e informar de los resultados el siguiente día de reunión), dado que no hay que desplazarse. Se expresó la preocupación de que tal programación pudiera resultar difícil de acomodar en el calendario de ICCAT, excesivamente sobrecargado.

Se señaló que una de las razones por las que algunos científicos de CPC no pueden participar en las reuniones y actividades de investigación del SCRS en la medida en que lo hacían antes, o que les gustaría, es que la publicación en revistas revisadas por pares es un componente importante en la evaluación de su rendimiento profesional y sus oportunidades de progresar en su carrera. Esto condujo a un debate sobre los pros y los contras del anterior acuerdo entre ICCAT y una revista revisada por pares (Aquatic Living Resources, ALR) para publicar documentos seleccionados del SCRS, y sobre la conveniencia de volver a formalizar un acuerdo de este tipo. Se debatieron varias cuestiones relacionadas con la experiencia con el ALR, como que las cátedras no identificaban los artículos adecuados, que los autores no los preparaban para enviarlos al ALR (o a otras revistas) y que estos preferían enviarlos a otras revistas, si podían. No obstante, algunos participantes señalaron experiencias positivas en relación con este enfoque y sugirieron que podría merecer la pena volver a plantearlo, con el compromiso tanto de los investigadores como de la Secretaría de fomentar la participación. La colaboración entre los científicos del SCRS podría dar lugar a publicaciones muy pertinentes sobre temas concretos.

Mejorar la comunicación y la colaboración

Otro tema de discusión fue la mejora de la comunicación, tanto entre los Grupos de especies del SCRS como entre el SCRS y la Comisión. Con respecto a la comunicación dentro del SCRS, se indicó que el presidente del SCRS ha establecido reuniones de los cargos del SCRS a principios de cada año, para informarles a ellos, y a través de ellos, a sus Grupos de especies, de las nuevas recomendaciones de la Comisión, incluyendo nuevas solicitudes, y solicitudes pasadas que siguen vigentes, que podrían deber tenerse en cuenta en los planes de trabajo del año. Pueden celebrarse otras reuniones de los cargos cuando sea necesario a lo largo del año. No obstante, los participantes consideraron que seguía siendo necesario mejorar las comunicaciones y la coordinación, por ejemplo, entre el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas (SC-ECO) y los Grupos de especies.

Con respecto a la comunicación entre el SCRS y la Comisión, algunos participantes recordaron los diálogos mantenidos en el pasado en el seno del Grupo de trabajo permanente para mejorar el diálogo entre los gestores y los científicos pesqueros (SWGSM) (según lo establecido en la [Recomendación de ICCAT para mejorar el diálogo entre los gestores y científicos pesqueros \(Rec. 13-18\)](#) y se preguntan por qué ya no se celebran este tipo de reuniones. Se sugirió que podría deberse a que el SWGSM no tiene claro el proceso de toma de decisiones y el camino hacia la adopción de recomendaciones y resoluciones, a diferencia del proceso habitual que comienza con los debates de las Subcomisiones. El SCRS podría sugerir este tipo de reuniones, pero corresponde a la Comisión dar su acuerdo. A pesar de ello, la comunicación entre el SCRS y la Comisión es mayor que nunca. A modo de ejemplo, podría citarse la comunicación entre las Subcomisiones y los Subgrupos técnicos de MSE a través de sus representantes, las reuniones del Grupo conjunto de expertos sobre cambio climático (JEG-CC), y el desarrollo de protocolos del Sistema de seguimiento electrónico (EMS). Esto se ha debido principalmente a la necesidad de desarrollo de procedimientos de ordenación probados a través de la MSE y de establecer intercambios iterativos entre el SCRS y la Comisión (a través de las Subcomisiones) de manera mucho más frecuente de lo que se hace actualmente por el intercambio anual de información de la Reunión anual de la Comisión a la Reunión anual del SCRS a la Reunión anual de la Comisión. Este feedback más rápido del SCRS suele producirse antes de la aprobación de la sesión Plenaria del SCRS y, por tanto, deben considerarse preliminares a la espera de dicha aprobación. Esto podría resultar problemático en algunos casos si no se acuerda de antemano el proceso para responder a las solicitudes urgentes.

Datos e investigación

Se han producido mejoras en la recogida y presentación de datos, a pesar de cierto descenso de los resultados tras la pandemia. Esta vuelta a la normalidad se está produciendo gradualmente. También se han reconocido mejoras en cuanto a la presentación de datos históricos por parte de las CPC. No obstante, como elemento crucial de los análisis del SCRS, la exhaustividad y exactitud de los datos comunicados serán siempre una prioridad.

Todos los Grupos de especies del SCRS han establecido ya un programa de recopilación de datos e investigación, que contribuyen a coordinar y mejorar la calidad y cantidad de los datos y la planificación estratégica de la investigación. Los programas de investigación actuales son algo divergentes, pero los enfoques deben adaptarse a los requisitos del SCRS para colmar las lagunas de información.

Se observó que el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas (SC-ECO) no disponía de un programa de este tipo y que podría ser aconsejable desarrollar uno. Para ello necesitaría ayuda para proporcionar datos para realizar sus evaluaciones de los efectos en la pesquería en componentes del ecosistema como las tortugas marinas, las aves marinas, los tiburones y los mamíferos marinos.

La necesidad de mejorar la comunicación en el SCRS se extiende también a la recogida de datos y a la coordinación de la investigación entre grupos, con el fin de mejorar la recogida de muestras biológicas y el uso eficiente de los recursos de investigación cuando los esfuerzos pueden abordar los objetivos de múltiples grupos de especies. También se propuso vincular los programas nacionales a los del SCRS para reforzar los programas de recopilación y compilación de grupos que tengan en cuenta las necesidades del SCRS.

El almacenamiento a largo plazo de muestras biológicas plantea dificultades, por lo que es necesario encontrar una solución. También se señaló que el momento propicio para llevar a cabo las actividades de investigación debería tenerse en cuenta en los requisitos de financiación y en el proceso de contratación, ya que suele haber una estacionalidad en el muestreo, y los investigadores que llevan a cabo el muestreo y el trabajo analítico generalmente no pueden dedicar grandes bloques de tiempo contiguos a realizar el trabajo (debido a otros compromisos laborales, teniendo en cuenta que estos proyectos son a corto plazo).

Dada la creciente necesidad de proporcionar asesoramiento científico condicionado por el clima, se sugirió que los grupos de trabajo identificaran y examinaran las fuentes de los datos para apoyar este trabajo. Además, se solicitó que se pudiera acceder a los datos a través de la pestaña Estadísticas del sitio web de ICCAT y que se contactara con los grupos que pudieran proporcionar los datos medioambientales. El alojamiento de conjuntos de datos locales o enlaces a los proveedores de datos contribuirían a mejorar la coordinación interna de la difusión de datos ecológicos y oceanográficos adecuados.

Los participantes analizaron cómo ha cambiado en los últimos años la forma en que el SCRS lleva a cabo su misión. Históricamente, el asesoramiento de ordenación se elaboraba principalmente mediante evaluaciones de los stocks. Cada vez más, el asesoramiento se desarrolla utilizando evaluaciones de estrategias de ordenación (MSE), que implican distintas formas de proporcionar asesoramiento y diferentes enfoques de ordenación (por ejemplo, procedimientos de ordenación). La posible necesidad de incorporar consideraciones sobre el cambio climático en el asesoramiento científico para la ordenación también supondrá un cambio sustancial. Se están desarrollando competencias en materia de MSE y puede que existan en cierta medida para los análisis del cambio climático, pero todavía no hay suficientes competencias para este trabajo en todos los Grupos de especies.

Para que el trabajo del SCRS continúe en esta línea, será necesaria una mayor participación de científicos de las CPC con los conocimientos pertinentes. También se señaló la necesidad de contar con otros recursos sustanciales para apoyar la implementación de los procedimientos de ordenación a largo plazo, incluida la evaluación de circunstancias excepcionales, las revisiones periódicas y las actualizaciones de LAS MSE. En la actualidad, los contratistas externos desempeñan un papel crucial en la programación, la realización de análisis y la elaboración de materiales de presentación, aunque bajo la dirección y en colaboración con los Grupos de especies y los subgrupos asociados de MSE. Se debatió si debían seguir realizando este trabajo los contratistas (con posibles problemas para realizar labores de mantenimiento de los documentos evolutivos/las aplicaciones Shiny y/o problemas de continuidad con los contratistas), los científicos del SCRS o la Secretaría, y se trata de una decisión importante. No obstante, aunque el trabajo principal lo realicen expertos externos, es importante y necesario que los resultados finales de los esfuerzos en MSE (documentos evolutivos/aplicaciones Shiny) los almacene la Secretaría y se encargue de su mantenimiento para que estén disponibles una vez finalizados los contratos.

En los últimos años, se ha insistido cada vez más en la forma en que el SCRS podría tener en cuenta los efectos del cambio climático en sus dictámenes científicos. Se acordó que el SCRS debería intentarlo inicialmente utilizando la estructura existente del SCRS, a la espera de obtener más explicaciones de lo que se requerirá, y sólo ajustar la estructura si fuera necesario. Al debatir la opción alternativa, se sugirió crear un Grupo de trabajo sobre el cambio climático para supervisar y agilizar los avances en esta cuestión. Sin embargo, dado que se trata de una cuestión tan amplia, los Grupos de especies también deben abordar de forma más activa los efectos del cambio climático en sus planes de trabajo. No debe considerarse un problema específico del SC-ECO. Para facilitar y centrar el trabajo de los grupos, sería importante definir los objetivos en función del tema, y utilizar conjuntos de datos comunes y enfoques comunes cuando proceda ayudaría a estandarizar los resultados.

Las recomendaciones surgidas de estos debates se incluyen en la [Sección 7](#).

3.2 Financiación para investigación

La Secretaría realizó una presentación (SCRS/P/SCRS/009) con vistas a obtener una visión general de la financiación científica de ICCAT entre 2018 y 2024, centrándose especialmente en la comparación de los fondos disponibles y su uso efectivo por parte del SCRS. Se destacó que la Comisión ha ido aumentando los fondos destinados a la ciencia del presupuesto ordinario de ICCAT en los últimos 6 años. Estos, junto con algunas importantes contribuciones voluntarias de la UE y EE. UU., y en menor medida de otras CPC, habían proporcionado al SCRS todos los medios necesarios para desarrollar sus planes de trabajo anuales. Sin embargo, el SCRS no ha podido utilizar íntegramente esos fondos. Se identificaron las siguientes razones, enumeradas con carácter no limitativo y sin establecerse un orden de importancia:

- La sobreestimación de las necesidades de financiación a lo largo del tiempo;
- La imposibilidad de utilizar los fondos por la escasa coordinación o la falta de proveedores de servicios;
- Los conocimientos limitados de gestión de programas;
- Los problemas de transmisión de las MARCAS electrónicas;
- El nivel de despliegue de marcas inferior al previsto, debido a las dificultades de acceso a los buques pesqueros (plataformas tradicionales de marcado), a causa de la pandemia de COVID-19;
- El suministro de muestras inferior al previsto debido a la pandemia de COVID-19, dificultad para acceder a especímenes de algunas clases de tamaño en el rango extremo de las distribuciones por talla y la escasa coordinación entre los equipos implicados.

En base a lo anterior y, en un intento por utilizar la totalidad de los fondos, la Secretaría amplió el periodo de uso de estos, que resultó a finales de 2023 con un saldo positivo en la dotación (financiación) científica de ICCAT de 2.171.731€, de los cuales 695.144 € corresponden al Programa de investigación ICCAT sobre el atún rojo para todo el Atlántico (GBYP) y el importe restante, 1.170.906 €, corresponde al resto de programas de recopilación de datos e investigación. Como consecuencia, la Comisión redujo significativamente la financiación científica a través del presupuesto ordinario para el año 2024 a 45.000 €, que es inferior a la cantidad de financiación proporcionada en 2018, y revisará el presupuesto científico a título condicional para 2025 en la reunión anual de 2024.

La Secretaría también enumeró posibles formas de evitar la infrautilización de los fondos científicos disponibles, como se indica a continuación:

- Evaluar de formas más acertada las necesidades de financiación
- Mejorar la capacidad de utilizar la totalidad de la financiación, mediante lo siguiente:
 - Mejorar la planificación/coordinación dentro del Consorcio/entre equipos
 - Aumentar el número de equipos implicados
 - Mejorar las capacidades de ordenación relacionadas con la coordinación de proyectos
 - Aumentar la participación de la Secretaría en la administración y gestión de proyectos
 - Cumplir íntegramente con el presupuesto

Basándose en lo anterior, la Secretaría informó de que el presupuesto científico para 2024 se utilizará estrictamente en línea con el presupuesto aprobado por la Comisión, que se detalla en la Tabla 1 del Apéndice 2 al Anexo 7 del [Informe del periodo bienal, 2022-23 Parte II \(2023\), Vol. 1](#). En consecuencia, no se concederán prórrogas ni se permitirán cambios entre capítulos.

Los participantes reconocieron las dificultades reseñadas por la Secretaría y convino en que las solicitudes financieras del SCRS deberían basarse en una evaluación exhaustiva. Por otro lado, resulta esencial conocer bien la capacidad de recogida eficaz de muestras en función de las necesidades espaciotemporales, sobre todo cuando las plataformas de muestreo son flotas comerciales que colaboran con los científicos nacionales.

Por último, los participantes acordaron una serie de recomendaciones específicas que se recopilan en la [Sección 7](#) de este informe.

3.3 Marcas (problemas relacionados con las marcas MiniPAT)

La Secretaría dio una presentación (SCRS/P/SCRS/010) que ofrecía una visión general del estado actual de los programas de marcado electrónico de ICCAT, centrándose en los problemas que han estado afectando al rendimiento de las marcas miniPAT de Wildlife Computer y en cuáles eran las posibles vías de avance.

La Secretaría señaló que los costes asociados al despliegue de las marcas por satélite Wildlife Computer van más allá de la compra de las marcas, ya que incluyen los costes del buque, la mano de obra, las compensaciones a los pescadores, el tiempo, etc. Por tanto, la mera sustitución de las marcas defectuosas no constituye en sí una compensación completa. Por eso, la Secretaría solicitó que el SCRS proporcionara orientaciones sobre qué hacer con las marcas que ya se han comprado y sobre la compra de marcas nuevas.

Durante el debate, se señaló que habría sido útil informar al SCRS de la magnitud de estos importantes problemas técnicos cuando se detectaron. Se recordó que, a pesar de los diversos problemas que han afectado a los programas de marcado electrónico, éstos han proporcionado información muy útil. Gracias a la mejora de las metodologías de despliegue de marcas electrónicas en los programas de marcado de ICCAT, la cantidad y calidad de la información proporcionada por los programas de marcado electrónico ha mejorado sustancialmente en los últimos años.

Como resultado de estos debates, los participantes acordaron una serie de recomendaciones específicas que se recogen en la subsección sobre recomendaciones de marcado de la [Sección 7](#). Entre ellas se incluye la reactivación del Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del marcado, que se encargaría de revisar los programas de marcado del SCRS y de proporcionar asesoramiento a los Grupos de trabajo del SCRS sobre muchos de los temas y de las preocupaciones que se han planteado en este taller.

4. Nuevo modelo de resumen ejecutivo

La Secretaría presentó los documentos SCI_135/2023 y SCI_136/2023 sobre los cambios propuestos para los resúmenes ejecutivos de las especies del SCRS. El documento SCI_135/2023 incluye la nueva plantilla, y el documento SCI_136/2023 es un ejemplo de la nueva plantilla aplicada al Resumen ejecutivo del rabil (YFT).

Los participantes comentaron que, en general, los resúmenes ejecutivos de las especies de ICCAT son demasiado largos y contienen demasiada información científica que no resulta útil ni de interés general para sus potenciales usuarios, que son los comisarios de ICCAT. Los participantes coincidieron en que era preferible DISPONER DE un resumen más orientado al usuario y un formato estandarizado para los resúmenes ejecutivos y, en general, se mostraron de acuerdo con la nueva plantilla propuesta, con algunas sugerencias específicas.

Los participantes recomendaron lo siguiente:

- Que los resúmenes ejecutivos se elaboren independientemente por stock, es decir, que ya no se combinen por especies.
- Sobre el formato del Resumen ejecutivo (Tabla 2.1 del documento SCI_135/2023),
 - que el punto "Tabla de capturas totales por arte..." debería incluir los desembarques (capturas retenidas) y los descartes, indicando los descartes vivos y muertos.
 - En el punto "Recomendaciones de ordenación", incluso para las especies con aplicación del Procedimiento de ordenación (MP), deberían añadirse los resultados de la aplicación de Circunstancias excepcionales además del TAC resultante de la aplicación de la HCR.
 - Se acordó no incluir en el Resumen ejecutivo ninguna prueba de MP ni de MSE, diagramas, desarrollos etc.
- Sobre el formato de la tabla "Resumen de especies" (SCI_135/2023),
 - Para excluir los elementos de "Rendimiento en el último año utilizado en la evaluación", " B_{RMS} ", " F_{RMS} ".
 - Se cuestionó qué valores debían incluirse (y si debían o no incluirse) en la biomasa relativa ($B_{año}/B_{RMS}$) o en la mortalidad por pesca relativa ($B_{año}/B_{RMS}$) para las especies sometidas a MP, remitiéndose a la decisión de cada Grupo de especies según proceda.
 - Para las notas a pie de página, el rendimiento actual (2) debe incluir la fecha "a mm-dd-aaaa".

Además, los participantes debatieron los nuevos elementos propuestos de "Consideraciones sobre el ecosistema y el cambio climático" y "Consideraciones sobre las capturas accesorias". Se indicó que estos elementos podría proporcionarlos el SC-ECO, pero esto requerirá la interacción de cada Grupo de especies con el SC-ECO y que durante la reunión del Grupo de especies del SCRS en septiembre, cuando normalmente se finalizan los Resúmenes ejecutivos, no hay programada ninguna reunión del SC-ECO. Como alternativa, se propuso que los cargos de los Grupos de especies asistieran a la reunión intersesiones del SC-ECO, pero dado el aumento del número de reuniones del SCRS a lo largo del año y la creciente carga de trabajo de los cargos de los Grupos de especies, se consideró poco probable.

También se observó que la información para los ecosistemas y las consideraciones sobre el cambio climático pueden no existir todavía para varias especies o no han sido discutidas por los Grupos de especies. Además, las consideraciones sobre capturas accesorias se evalúan generalmente a nivel de pesquerías/flota, por lo que pueden agregarse a más de una especie, y a varias flotas para la mayoría de los stocks de ICCAT. Se acordó trasladar los puntos "Consideraciones sobre los ecosistemas y el cambio climático" y "Consideraciones sobre las capturas fortuitas" a la sección "Información complementaria" de la nueva plantilla propuesta.

Los participantes señalaron que el SCRS debería considerar otro tipo de documento en el que se reflejen, en un estilo de tipo "Resumen ejecutivo", las recomendaciones y conclusiones del SC-ECO que se comunicarán a la Comisión, con indicaciones claras sobre cómo afectaría este asesoramiento y cómo se integraría en las recomendaciones de ordenación de los Grupos de especies. No se llegó a ninguna conclusión ni recomendación, y se acordó que el SC-ECO siguiera debatiendo esta cuestión en la próxima reunión intersesiones y en la reunión Plenaria del SCRS de septiembre. Se sugirió que el SCRS debería también consultar con la Comisión en una reunión de diálogo propuesta entre la Comisión y el SCRS en 2025 (por ejemplo, una reunión de expertos sobre cambio climático) y preguntar qué información necesitan los miembros de la Comisión en términos de consideraciones sobre ecosistemas y cambio climático, así como sobre cuestiones relacionadas con la captura fortuita.

Por último, los participantes acordaron que, para la Plenaria del SCRS de 2024, se preparasen dos ejemplos de Resumen ejecutivo aplicando la nueva plantilla propuesta, uno para una especie que se encuentre actualmente dentro del PM (se sugiere N-ALB) y otro para una especie con evaluación de stock clásica. Los participantes sugirieron evitar los stocks que se evaluarán este año.

5. Nuevo modelo de Informe anual del SCRS

La Secretaría presentó el documento SCI_137/2023 relacionado con los cambios propuestos para el informe de la reunión Plenaria del SCRS, que incluye una lista de acrónimos y una hoja resumen que recopila la información más relevante y actualizada sobre el estado de los stocks de las especies. Además, la Secretaría también informó de que actualmente está trabajando para reducir el tamaño del informe de la reunión Plenaria del SCRS, concretamente añadiendo enlaces a documentos que pueden encontrarse en el sitio web de ICCAT, como los informes de las reuniones intersecciones y los informes detallados de los Programas de investigación y recopilación de datos del SCRS.

Los participantes comentaron que el informe de la Plenaria del SCRS es demasiado extenso (actualmente supera las 500 páginas) y que las sugerencias de la Secretaría para acortarlo eran bienvenidas. Los participantes también coincidieron en la necesidad de añadir una lista de acrónimos y la estandarización de éstos en el texto. Los participantes también señalaron que el lenguaje suele ser demasiado técnico y difícil de entender para los PUESTOS directivos, por lo que habría que hacer un esfuerzo por simplificarlo y elaborar textos más breves.

Los participantes también debatieron sobre la elaboración de un gráfico que resumiera la situación histórica de los stocks y que se propuso que figurara en el encabezamiento del informe de la Plenaria. En general, los participantes coincidieron en que los gráficos tenían poco valor para la Comisión porque podían malinterpretarse fácilmente y no reflejaban la incertidumbre científica. Los participantes consideraron la posibilidad de mejorar el gráfico para representar la incertidumbre científica con un "gráfico circular" con columnas que ilustrara la probabilidad de la condición del estado del stock (es decir, los cuadrantes del diagrama de Kobe), pero expresaron su preocupación por el hecho de que incluir ese nivel de detalle no fuera útil en un resumen destinado a informar a la Comisión. Los participantes también señalaron que no se puede elaborar una estimación anual del estado del stock para muchos stocks de ICCAT en años en los que no se realizaba ninguna evaluación y que cualquier intento de hacerlo requeriría un enfoque coherente, ya que las estimaciones históricas del estado del stock se ven afectadas por cambios en la selectividad. Por tanto, los participantes concluyeron que, por el momento, no había consenso sobre este asunto, que debería seguir debatiéndose en el SCRS antes de llevarse a la sesión Plenaria para su posible adopción.

6. Hoja de ruta para la preparación del nuevo plan estratégico científico del SCRS

El presidente del SCRS explicó su propuesta para la estructura general del nuevo plan estratégico, y ofreció un enfoque general para desarrollarlo. El nuevo plan estratégico podría seguir en gran medida un formato similar al del plan estratégico de 2015-2020, añadiendo enlaces a los diversos programas de investigación del SCRS. Algunos aspectos del documento podrían ser "evolutivos", en el sentido de que podrían actualizarse según convenga. Los distintos objetivos, metas y estrategias serían constantes y se actualizarían durante el proceso de elaboración del siguiente plan estratégico, pero en las secciones de objetivos cuantificables habría una sección de texto evolutivo que se actualizaría en base a los avances y a los logros en estos objetivos, probablemente con una periodicidad anual. De este modo se daría respuesta a las inquietudes planteadas en este taller en el sentido de que el valor de un plan estratégico disminuye si no se revisan periódicamente los avances hacia la consecución de los objetivos. También podría haber una tabla resumen de los planes de investigación para los 6 próximos años, además del calendario provisional de reuniones para 6 años, y cada tabla evolutiva se actualizaría para mantener esa proyección a 6 años.

El presidente del SCRS indicó que un Grupo de trabajo *ad hoc* podría ser la mejor opción para desarrollar el nuevo plan estratégico, basándose en el texto inicial redactado en este taller (**Apéndice 5**). Este Grupo de trabajo *ad hoc* podría estudiar esta nueva estructura propuesta y desarrollar un proyecto de plan estratégico para proponerlo al SCRS en la Plenaria anual del SCRS.

Los participantes debatieron opciones para revisar los avances con respecto a las metas y a los objetivos del plan estratégico, como elaborar cada año una sencilla tabla de logros acompañada de un plan de acción para el año siguiente. Se plantearon cuestiones sobre la periodicidad adecuada de la revisión de los objetivos del plan

estratégico, por ejemplo, una revisión simple al cabo de 3 años y una revisión en profundidad al cabo de 6 años, pero esta decisión se tomaría al elaborarse y adoptarse el nuevo plan estratégico. Hubo acuerdo general en que podría ser necesario revisar los objetivos por nuevas exigencias de la Comisión o por situaciones importantes imprevistas, pero que los objetivos generales del plan estratégico no deberían modificarse con frecuencia. Sin embargo, también hubo acuerdo general en que, para que un plan estratégico sea útil, los avances respecto a los objetivos cuantificables deben revisarse con frecuencia (por ejemplo, anualmente).

Los participantes debatieron sobre cómo avanzar para elaborar la nueva edición del Plan estratégico. Se tomaron como referencia los pasos seguidos para elaborar el plan anterior. A diferencia de aquel proceso, esta nueva edición del Plan se basa en la experiencia previa del SCRS en la elaboración e implementación del primer Plan estratégico. También se debatió la posibilidad de contar con apoyo externo para ayudar al presidente del SCRS a coordinar el proceso de elaboración del Plan.

Por tanto, los pasos propuestos para abordar la elaboración del nuevo Plan son los siguientes:

Fase	Qué	Quién	Cuándo
1	Evaluar la situación: carencias y necesidades, identificar objetivos y estrategias	SCRS (ponentes, convocantes y presidente) y Secretaría	abril – septiembre 2024
2	Validar objetivos y estrategias; acordar la misión, la visión y los valores	Sesión plenaria del SCRS:	septiembre de 2024.
3	Elaborar el primer borrador	Fase 1 + contribuciones de las CPC	octubre de 2024 – marzo de 2025
4	Finalización del plan	SCRS (reunión ad hoc)	abril de 2025
5	Diálogo con la Comisión	SCRS - COM (reunión de diálogo)	mayo de 2025
6	Aprobación del plan	SCRS de ICCAT	septiembre de 2025
7	Adopción del plan	COMISIÓN DE ICCAT	noviembre de 2025

7. Recomendaciones

Esta lista recoge las recomendaciones del taller del SCRS para que el SCRS las incorpore a su nuevo Plan estratégico y a su planificación de trabajo para 2024-2025. Esta lista se revisó el último día del taller del SCRS. Tengan en cuenta que las recomendaciones específicas relativas al nuevo modelo del Resumen ejecutivo aparecen en la [Sección 4](#), y las recomendaciones sobre el desarrollo del nuevo Plan estratégico se encuentran en la [Sección 6](#) (con los cambios del borrador inicial de 2015-2020 en el [Apéndice 5](#)).

Recomendaciones - Creación de capacidad

1. El SCRS debería desarrollar y mantener un plan de trabajo para la creación de capacidad
2. El SCRS debería desarrollar un marco para que los materiales de formación de ICCAT perduren más allá de la duración de los talleres de formación y estén disponibles para que el SCRS y la Comisión puedan utilizarlos.
3. El SCRS debería centrarse en enseñar, entre otras cosas, los principios básicos de las evaluaciones de stock, cómo elegir, desarrollar y evaluar modelos, y cómo interpretar los resultados. Con ello, se reconoce que puede llevar mucho tiempo preparar y formar a un modelador estadístico independiente de dinámica de stocks y evaluación de stocks, y que se mejoraría más la capacidad centrándose en los principios básicos de las evaluaciones de stocks (y en la evaluación de estrategias de ordenación).
4. El SCRS debería trabajar para animar a las CPC a promover la participación a medio y largo plazo de sus delegados que están recibiendo cursos de formación de creación de capacidad para maximizar los beneficios para el SCRS y aumentar el potencial del SCRS de utilizar sus nuevas habilidades. Esto mejoraría la retención del material enseñado y promovería una mayor capacidad en el marco de las CPC y del SCRS.

Recomendaciones - Formato de las reuniones

1. El SCRS debería revisar cómo se programan y estructuran las reuniones para evaluar si las nuevas infraestructuras virtuales podrían permitir establecer una nueva forma de avanzar para aprovechar mejor estas tecnologías. Esto incluye, con carácter no limitativo: revisar la duración de los días de reunión (horario de comienzo/final diario); distribuir el número de días de reunión en periodos de tiempo más largos (incluyendo la posibilidad de que no sean contiguos); días sólo virtuales y días de seguimiento híbridos posteriores.
2. Los Grupos de especies deberían estructurar sus planes de trabajo de modo que los modeladores y otros científicos puedan presentar de manera informal el progreso de las evaluaciones de los stocks (y otros análisis relevantes), en formato virtual, al menos dos semanas antes de las reuniones de evaluación programadas. Esto permitiría a los modeladores aprovechar cualquier recomendación o cambio sugerido a tiempo para las reuniones de evaluación programadas.

Recomendaciones - Comunicación entre los diferentes grupos del SCRS

1. El SCRS debería estudiar la posibilidad de celebrar una reunión específica de cargos del SCRS para debatir asuntos que puedan ser de interés para otros Grupos de especies. Cada relator podría hacer una presentación sobre cuestiones transversales.
2. El SCRS debería seguir desarrollando formas de debatir cuestiones transversales, del mismo modo que se debate la MSE en la reunión del Grupo de trabajo sobre métodos de evaluación de stocks (WGSAM). Por ejemplo, quizás el Subcomité de ecosistemas y capturas fortuitas podría ser un foro adecuado para debatir cómo se está incorporando el cambio climático al asesoramiento de los Grupos de especies.
3. El SCRS debería considerar la logística y las ventajas y desventajas de contar con un seminario virtual específico sobre los documentos científicos de todos los Grupos de especies para debatir temas clave de investigación con el objetivo de fomentar y promover el trabajo científico del SCRS.
4. En cuanto a las cuestiones relacionadas con el cambio climático, se acordó abordarlas inicialmente utilizando la estructura actual del SCRS en lugar de crear un nuevo grupo de trabajo. El SC-ECO incluiría un punto en el orden del día de la próxima reunión intersesiones para seguir debatiendo esta cuestión, y los Grupos de especies estudiarían cuestiones específicas de cada especie en relación con su asesoramiento (por ejemplo, pruebas de robustez en la MSE).

Recomendaciones - Asesoramiento a la Comisión

1. El SCRS debería investigar la mejor manera de utilizar e incorporar nuevas herramientas de comunicación para modernizar la forma en que proporcionamos y explicamos el asesoramiento a la Comisión. Esto puede incluir recurrir a expertos externos para ajustar mejor nuestro asesoramiento a lo que necesitan los cargos.
2. El SCRS debería seguir actualizando sus resúmenes ejecutivos.
3. El SCRS debería estudiar la posibilidad de facilitar a la Comisión sus "presentaciones anuales de asesoramiento" antes de la reunión anual. Esta idea se debatió en la reunión anual de la Comisión de 2023 y podría ser una forma de reducir la presión sobre el presidente del SCRS en la reunión anual, reducir el número de días necesarios en la reunión anual y mejorar la capacidad del SCRS para responder a las preguntas de los delegados. El SCRS podría seguir debatiendo esta idea con el Grupo de trabajo virtual sobre una posición financiera sostenible de ICCAT y otros órganos de la Comisión.
4. El SCRS debería considerar una forma de distribuir la carga de trabajo del cargo de presidente del SCRS, especialmente en relación con las tareas que conlleva la reunión anual de la Comisión, entre más personas/cargos del SCRS. Esto ayudaría a reducir la elevada carga de trabajo asociada a la reunión anual de la Comisión.

Recomendaciones - Visión general de la financiación

1. El SCRS debería garantizar el almacenamiento de las muestras biológicas y seguir fomentando el uso de las muestras recogidas para más usos de investigación que los usos para los que se recabaron inicialmente.
2. El SCRS debería aprovechar la nueva capacidad de la Secretaría para encontrar eficiencias y ahorros en lo concerniente a los contratos. Por ejemplo, ofrecer soluciones abordables encontradas por otros grupos o sobre estimaciones de costes para diferentes actividades del proyecto.
3. El SCRS debería completar las evaluaciones de los proyectos para valorar cómo se ajustan los gastos de los proyectos a los presupuestos originales y utilizar esta información para mejorar las futuras solicitudes presupuestarias.
4. El SCRS recomienda que los Grupos de trabajo faciliten las especificaciones de los términos de referencia (ToR) sobre las solicitudes anuales de fondos de investigación. Estos ToR deberán incluir información detalladas de la investigación y, cuando sea factible, deberían estar listos antes de las reuniones del Grupo de especies de septiembre y, en cualquier caso, antes de la reunión de la Comisión. Por consiguiente, estos ToR pueden distribuirse en convocatorias de ofertas a principios de año, una vez que la Comisión haya aprobado el presupuesto de investigación definitivo.

Recomendaciones - Marcado

1. El SCRS debería reactivar el Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del marcado para llevar a cabo, entre otras cosas, una revisión sobre cómo se ha utilizado el marcado (tanto electrónico como convencional) en los diversos Grupos de especies y sobre los éxitos y escollos, y determinar asimismo para qué se han utilizado los datos recabados previamente. A continuación, se debería encargar a este grupo que formule recomendaciones sobre cómo proceder.
2. El SCRS debería dejar de comprar marcas electrónicas pop-up del fabricante más utilizado actualmente en ICCAT hasta que se hayan resuelto de forma definitiva completa y segura todos los problemas relacionados con el mal funcionamiento de las baterías. El SCRS, probablemente utilizando el reactivado Grupo de trabajo ad hoc sobre coordinación del marcado, también debería revisar el estado actual de desarrollo de otros fabricantes de marcas electrónicas pop-up, en términos de desempeño de las marcas, sensores utilizados, tipos y frecuencia de los datos recopilados, estructura de los datos transmitidos, especificidades de las necesidades de procesamiento de datos con el tipo de estructura de datos, etc., con la intención de considerar un futuro proveedor.
3. El SCRS debería desarrollar una lista de especificaciones de lo que el SCRS quiere obtener de sus programas de marcado electrónico, y después proporcionarla a varias empresas para ver si se pueden desarrollar marcas alternativas.
4. El SCRS debería desarrollar un plan de trabajo de marcado integrado para todos los Grupos de especies y todas las especies con el fin de aprovechar las oportunidades de marcado ya establecidas, los equipos de expertos en marcado, los programas de recuperación y promoción, etc. Este plan de trabajo de marcado debería evaluar las necesidades y objetivos globales de los programas de investigación del SCRS.
5. El SCRS recomienda hacer uso de las marcas electrónicas pop-up ya disponibles que pueden utilizarse en las campañas de marcado existentes. Esto podría proporcionar información útil para evaluar la eficacia de las medidas aplicadas para minimizar los problemas de transmisión observados. Esto permitiría que las decisiones sobre los planes estratégicos de marcado se basen en la información más reciente.

Recomendaciones - Muestreo biológico

1. El SCRS debería animar a los Grupos de especies a realizar solicitudes presupuestarias de muestreo específicas para sus necesidades actuales, reconociendo que en algunos casos, concretamente cuando se necesitan áreas y/o tallas prioritarias para análisis específicos, los costes de muestreo podrían ser mucho más elevados por muestra. Un ejemplo es cuando hay que recoger un pez entero para ese muestreo biológico. En tales casos, es importante asegurarse de que se recoge el conjunto completo de muestras de dicho pez.
2. El SCRS recomienda que la Comisión, la Secretaría de ICCAT y las CPC mantengan su compromiso con la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en lo que respecta a la recogida de muestras y a las muestras ya recogidas de especies incluidas en CITES, incluyendo las cuestiones relacionadas con las "Introducciones procedentes del mar" y el intercambio de muestras entre laboratorios de diferentes países. Lo ideal sería que los permisos CITES se concedieran a las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) como ICCAT, de modo que el muestreo pudiera llevarse a cabo en el marco de las medidas de ordenación establecidas en dichas OROP (por ejemplo, la [Recomendación de ICCAT sobre el muestreo biológico de especies prohibidas de tiburones por parte de observadores científicos \(Rec. 13-10\)](#), que permite, en determinadas condiciones, tomar muestras de tiburones no retenidos).
3. El SCRS recomienda que la Comisión, la Secretaría de ICCAT y las CPC mantengan un compromiso con CITES respecto a la posibilidad de redactar dictámenes de extracción no perjudicial que se aplicarían a las pesquerías de ICCAT para las especies incluidas en CITES.

8. Otros asuntos

8.1 CITES

La Secretaría ofreció una visión general de sus recientes interacciones con CITES. La principal motivación para aumentar la colaboración con CITES es que todos los principales tiburones de ICCAT (marrajo sardinero, marrajo dientuso y tiburón azul) y el 41 % de los elasmobranchios de menor importancia comercial figuran en los apéndices de CITES (véase la [Tabla A1, Apéndice 1](#)). La inclusión de estos tiburones en la lista tiene importantes consecuencias para el SCRS. En primer lugar, todos los ejemplares (enteros o partes de peces) desembarcados desde alta mar (es decir, zonas que no están bajo la jurisdicción de ningún estado) se consideran [Introducción procedente del mar](#), por lo que están regulados por CITES y requieren un [Certificado de introducción procedente del mar](#). Las pesquerías requieren [Dictámenes de extracción no perjudicial](#). La segunda cuestión es que la autorización CITES se extiende también a las muestras científicas. En resumen, la inclusión en la lista CITES complica enormemente la obtención de datos y el intercambio de muestras científicas.

Con el fin de avanzar en estas cuestiones, la Secretaría participó en la [Reunión del Comité permanente de CITES](#) en noviembre de 2023. El informe de la Secretaría sobre dicha reunión puede consultarse en el documento de la Comisión "Notas pertinentes de la reunión del Comité permanente de la Convención sobre el comercio internacional de especies Amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) de 2023" ([PLE_120/2023](#)). De la reunión del Comité permanente de la CITES surgieron dos documentos importantes: en primer lugar, para hacer más eficaz el intercambio de muestras científicas, la CITES cuenta con una [exención para el intercambio científico y procedimientos simplificados para las instituciones científicas registradas](#); en segundo lugar, podría ser posible obtener un dictamen de extracción no perjudicial para toda la zona de ICCAT. CITES está organizando un [Taller técnico sobre dictámenes de extracción no perjudicial para especímenes de especies incluidas en el apéndice II capturados fuera de las zonas de jurisdicción nacional](#). El coordinador de capturas fortuitas está asistiendo a ese taller para determinar si es posible elaborar un dictamen de extracción no perjudicial para toda la zona de ICCAT. De ser así, se espera poder presentar esa información al Grupo de especies de tiburones de 2024.

9. Adopción del informe y clausura

Debido a la falta de tiempo, se acordó que el informe se aprobaría por correspondencia en las siguientes semanas. El presidente dio las gracias al Dr. Josu Santiago por haberle sustituido en la presidencia de la reunión durante su ausencia*. El presidente también dio las gracias a los participantes, a la Secretaría y a los intérpretes por su esfuerzo y asistencia durante el taller. La reunión fue clausurada.

* El presidente del SCRS se ausentó a mitad de la reunión por una enfermedad de corta duración y sólo pudo reincorporarse en línea para la última sesión de la tarde. A petición del presidente del SCRS, el Dr. Santiago accedió amablemente a presidir la reunión durante su ausencia.

Agenda

1. Opening remarks
2. Adoption of the agenda
3. Nomination of rapporteurs
4. Overview of the 2015-2020 SCRS Strategic Plan, including Objectives
 - a. Achievements: *What has been done well?*
 - b. Short-comings: *Where did we fall short, or more work is still needed?*
 - c. New challenges
5. Scientific direction of the SCRS: *How should we navigate current and anticipated challenges?*
6. New Executive Summary template
7. New SCRS Annual Report template
8. Roadmap for the preparation of the new SCRS Strategic Plan
 - a. Proposed conceptual change: 6-year living document, to include summary of planned research projects
 - b. Updates to objectives/strategies/measurable targets (deletions/additions/modifications)
 - c. Proposed structure
 - i. Inclusion of table of meetings tentatively planned by working group, covering 6 years into the future
 - ii. Inclusion of table of research projects tentatively planned by working group, covering 6 years into the future (links to respective research programs)
 - iii. Sections reserved for status updates on progress (“living document” component)
 - d. Review process and frequency
 - i. Annual report on status updates
 - ii. Periodic review of Strategic Plan (updates to objectives, etc.) – how often?
 - e. Ad hoc Strategic Plan Drafting Working Group
9. Recommendations
10. Other matters
11. Adoption of the report and closure

List of participants*¹**CONTRACTING PARTIES****ALGERIA****Moussa, Mennad**

Ministère de la Pêches et des Ressources Halieutiques, CNRDPA, 11 Boulevard Colonel Amirouche, 42415 Tipaza

Tel: +213 560 285 239, Fax: +213 243 26410, E-Mail: mennad.moussa@gmail.com

BELIZE**Coc, Charles**

Fisheries Scientist and Data Officer, Belize High Seas Fisheries Unit, Ministry of Finance, Government of Belize, Keystone Building, Suite 501, 304 Newtown Barracks, Belize City

Tel: +501 223 4918, E-Mail: charles.coc@bhsfu.gov.bz

BRAZIL**Leite Mourato, Bruno**

Profesor Adjunto, Laboratório de Ciências da Pesca - LabPesca Instituto do Mar - IMar, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Rua Carvalho de Mendça, 144, Encruzilhada, 11070-100 Santos, SP

Tel: +55 1196 765 2711, Fax: +55 11 3714 6273, E-Mail: bruno.mourato@unifesp.br; bruno.pesca@gmail.com; mourato.br@gmail.com

Sant'Ana, Rodrigo

Researcher, Laboratório de Estudos Marinhos Aplicados - LEMA Escola Politécnica - EP, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Rua Uruquai, 458 - Bloco E2, Sala 108 - Centro, Itajaí, CEP 88302-901 Santa Catarina Itajaí

Tel: +55 (47) 99627 1868, E-Mail: rsantana@univali.br

Travassos, Paulo

Professor, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Laboratorio de Ecologia Marinha - LEMAR, Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Avenida Dom Manuel de Medeiros s/n - Dois Irmãos, CEP 52171-900 Recife, Pernambuco

Tel: +55 81 998 344 271, E-Mail: pautrax@hotmail.com; paulo.travassos@ufrpe.br

CANADA**Duprey, Nicholas**

Senior Science Advisor, Fisheries and Oceans Canada, 200-401 Burrard Street, Vancouver, BC V6C 3R2

Tel: +1 604 499 0469, E-Mail: nicholas.duprey@dfo-mpo.gc.ca

Gillespie, Kyle

Aquatic Science Biologist, Fisheries and Oceans Canada, 125 Marine Science Drive, St. Andrews, NB, E5B 0E4

Tel: +1 506 529 5725, E-Mail: kyle.gillespie@dfo-mpo.gc.ca

Hanke, Alexander

Research Scientist, Fisheries and Oceans Canada, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews, NB E5B 2L9

Tel: +1 506 529 5912, E-Mail: alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca

CÔTE D'IVOIRE**Diaha, N'Guessan Constance**

Chercheur Hydrobiologiste, Laboratoire de biologie des poissons du Département des Ressources Aquatiques Vivantes (DRAV) du Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29, Rue des Pêcheurs - B.P. V-18, Abidjan 01

Tel: +225 21 35 50 14; +225 21 35 58 80, E-Mail: diahaconstance@yahoo.fr; diahaconstance70@gmail.com; constance.diaha@cro-ci.org

EL SALVADOR**Vásquez Jovel, Antonio Carlos**

Jefe de Oficina de Pesca Internacional, Centro para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), Final 1º Ave. Norte y Ave. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad

E-Mail: antonio.vasquez@mag.gob.sv

* Head Delegate

¹ Some delegate contact details have not been included following their request for data protection.

Galdámez de Arévalo, Ana Marlene

Técnico de Oficina de Pesca Internacional, Centro para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), Head Final
1a. Avenida Norte, 13 Calle Oriente y Av. Manuel Gallardo. Santa Tecla, La Libertad
Tel: +503 619 84257, E-Mail: ana.galdamez@mag.gob.sv

EQUATORIAL GUINEA**Etogo Mokuy, Juan Ela**

Ministerio de Pesca y Recursos Hídricos, Malabo
Tel: +240 222 635 614, E-Mail: elaetogojuan@yahoo.es

EUROPEAN UNION**Jonusas, Stanislovas**

Unit C3: Scientific Advice and Data Collection DG MARE - Fisheries Policy Atlantic, North Sea, Baltic and Outermost
Regions European Commission, J-99 02/38 Rue Joseph II, 99, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +3222 980 155, E-Mail: Stanislovas.Jonusas@ec.europa.eu

Arrizabalaga, Haritz

Principal Investigator, AZTI Marine Research Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Herrera Kaia Portualde
z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, Spain
Tel: +34 94 657 40 00; +34 667 174 477, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@azti.es

Attard, Nolan

Department of Fisheries and Aquaculture Ministry for Agriculture, Fisheries and Animal Rights Agriculture Research &
Innovation Hub, Ingiered Road, 3303 Marsa, Malta
Tel: +356 795 69516; +356 229 26894, E-Mail: nolan.attard@gov.mt

Báez Barrionuevo, José Carlos

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Málaga, Puerto Pesquero de Fuengirola s/n, 29640, Spain
Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ieo.csic.es

Coelho, Rui

Researcher, Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere, I.P. (IPMA), Avenida 5 de Outubro, s/n, 8700-305 Olhão,
Portugal; Tel: +351 289 700 508, E-Mail: rpcoelho@ipma.pt

Garibaldi, Fulvio

University of Genoa - Dept. of Earth, Environment and Life Sciences, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e
della Vita (DISTAV), Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italy
Tel: +39 335 666 0784; +39 010 353 8576, Fax: +39 010 357 888, E-Mail: fulvio.garibaldi@unige.it; garibaldi.f@libero.it

Grubisic, Leon

Institute of Oceanography and Fisheries in Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63 - P.O.Box 500, 21000 Split, Croatia
Tel: +385 914 070 955, Fax: +385 21 358 650, E-Mail: leon@izor.hr

Juan-Jordá, María José

Instituto Español de Oceanografía (IEO), C/ Corazón de María, 8, 28002 Madrid, Spain
Tel: +34 671 072 900, E-Mail: mjuan.jorda@ieo.csic.es; mjuanjorda@gmail.com

Lerebourg, Clara

IRD, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34200 Sète, France
Tel: +33 467 143 995, E-Mail: clara.lerebourg@ird.fr

Lino, Pedro Gil

Research Assistant, Instituto Português do Mar e da Atmosfera - I.P./IPMA, Avenida 5 Outubro s/n, 8700-305 Olhão, Faro,
Portugal
Tel: +351 289 700508, E-Mail: plino@ipma.pt

Pappalardo, Luigi

Technical Assistance, Department of Fisheries and Aquaculture - MASAF (Ministry of Agriculture, Food Sovereignty and
Forests), Via XX Settembre 20, 00187 Rome, Italy
Tel: +39 345 689 2473, E-Mail: luigi.pappalardo86@gmail.com; luigi.pappalardo@feampa.eu

Patrocinio Ibarrola, Teodoro

Instituto Español de Oceanografía-CSIC, 15001 A Coruña, Spain
Tel: +34 981 218 151, E-Mail: teo.ibarrola@ieo.csic.es

Rodríguez-Marín, Enrique

Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía (IEO). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C.O. de Santander, C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander, Cantabria, Spain
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: enrique.rmarin@ieo.csic.es

Rouyer, Tristan

Ifremer - Dept Recherche Halieutique, B.P. 171 - Bd. Jean Monnet, 34200 Sète, Languedoc Rousillon, France
Tel: +33 782 995 237, E-Mail: tristan.rouyer@ifremer.fr

Santiago Burrutxaga, Josu

Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, Spain
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); +34 664 303 631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

Talijancic, Igor

Institute of Oceanography and Fisheries Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Dalmatia, Croatia
Tel: +385 214 08047; +385 992 159 26, E-Mail: talijan@izor.hr

Tolotti Travassos, Mariana

Institut de Recherche pour le Développement UMR MARBEC, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34200 Sète, France
Tel: +33 04 99 57 32 18, E-Mail: mariana.travassos@ird.fr

Tserpes, George

Hellenic Center for Marine Research (HCMR), Institute of Marine Biological Resources, P.O. Box 2214, 71003 Heraklion, Crete, Greece
Tel: +30 2810 337851; +30 697 665 8335, Fax: +30 2810 337822, E-Mail: gtserpes@hcmr.gr

GABON**Angueko, Davy**

Chargé d'Etudes du Directeur Général des Pêches, Direction Générale des Pêche et de l'Aquaculture, BP 9498, Libreville Estuaire ; Tel: +241 6653 4886, E-Mail: davyanguoko83@gmail.com; davyanguoko@yahoo.fr

THE GAMBIA**Jallow, Momodou S.**

Head of Fisheries Research and Development, Ministry of Fisheries, Water Resources and National Assembly Matters, Fisheries Department, 6 Marina Parade, Banjul
Tel: +220 791 0892, E-Mail: ms.underhil@gmail.com

GHANA**Kwame Dovlo, Emmanuel**

Director, Fisheries Scientific Survey Division, Fisheries Commission, P.O. Box GP 630, Accra Tema
Tel: +233 243 368 091, E-Mail: emmanuel.dovlo@fishcom.gov.gh

Addi, Ebenezer Adinortey

Research Manager, Fisheries Scientific Survey Division, P.O. Box BT 62, Tema
Tel: +233 573 542 608; +233 245 538 962, E-Mail: ebenezer.addi@fishcom.gov.gh; addiebenezer@yahoo.com

Adjorkor Ankamah, Priscilla Naa

Assistant Research Manager, P.O. Box BT 62, Tema
Tel: +233 243 315 691, E-Mail: priscilla.ankamah@fishcom.gov.gh

GUATEMALA**Chavarria Valverde, Bernal Alberto**

Asesor en Gestión y Política pesquera Internacional, DIPESCA, Bárcena
Tel: +506 882 24709, Fax: +506 2232 4651, E-Mail: bchavarria@lsg-cr.com

Martínez Valladares, Carlos Eduardo

Encargado del Departamento de Pesca Marítima, Kilómetro 22, Ruta al Pacifico, Edificio la Ceiba 3er Nivel, 01064 Bárcena, Villa Nueva
Tel: +502 452 50059, E-Mail: carlosmartinez41331@gmail.com

GUINEA (REP.)**Kolié, Lansana**

Chef de Division Aménagement, Ministère de la Pêche et de l'Economie maritime, 234, Avenue KA 042 - Commune de Kaloum BP: 307, Conakry
Tel: +224 624 901 068, E-Mail: klansana74@gmail.com

Soumah, Mohamed

Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura (CNSHB), 814, Rue MA 500, Corniche Sud Madina, Boussoura, 3738 Conakry
Tel: +224 622 01 70 85, E-Mail: soumahmohamed2009@gmail.com

JAPAN**Matsumoto, Takayuki**

Chief Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama Kanagawa-Ken 236-8648
Tel: +81 45 788 7926, Fax: +81 45 788 5004, E-Mail: matsumoto_takayuki77@fra.go.jp

Nakatsuka, Shuya

Deputy Director, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa Kanagawa, 236-8648
Tel: +81 45 788 7950, E-Mail: nakatsuka_shuya49@fra.go.jp; snakatsuka@affrc.go.jp

Ochi, Daisuke

Chief Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama 236-8648
Tel: +81 45 788 7930, Fax: +81 45 788 7101, E-Mail: ochi_daisuke36@fra.go.jp; otthii80s@gmail.com; otthii@affrc.go.jp

Tsukahara, Yohei

Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanagawa, Yokohama, Shizuoka Shimizu-ku 236-8648
Tel: +81 45 788 7937, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: tsukahara_yohei35@fra.go.jp; tsukahara_y@affrc.go.jp

MEXICO**Ramírez López, Karina**

Instituto Mexicano de Pesca y Acuicultura Sustentables (IMIPAS), Centro Regional de Investigación Acuícola y Pesquera - Veracruz, Av. Ejército Mexicano No.106 - Colonia Exhacienda, Ylang Ylang, C.P. 94298 Boca de Río, Veracruz
Tel: +52 5538719500, Ext. 55756, E-Mail: karina.ramirez@imipas.gob.mx; kramirez_inp@yahoo.com

MOROCCO**Bensbai, Jilali**

Chef de Département des ressources halieutiques à l'INRH, Institut National de Recherche Halieutique à Casablanca - INRH/Laboratoires Centraux, Ain Diab près du Club équestre OULAD JMEL, Rue Sidi Abderrhman / Ain Diab, 20100 Casablanca
Tel: +212 661 59 8386, Fax: +212 522 397 388, E-Mail: bensbaijilali@gmail.com

NAMIBIA**Jagger, Charmaine**

Fisheries Biologist, Ministry of Fisheries and Marine Resources, National Marine Information and Research Centre (NatMIRC), P.O. Box 912 Swakopmund, 1 Strand Street
Tel: +264 64 410 1000, Fax: +264 64 404385, E-Mail: Charmaine.Jagger@mfmr.gov.na; chajagger2014@gmail.com

NORWAY**Nottestad, Leif**

Principal Scientist (PhD), Institute of Marine Research, Research Group on Pelagic Fish, Nordnesgaten 50, 5005 Bergen (P.O. Box 1870 Nordnes), 5817 Bergen, Hordaland county
Tel: +47 5 99 22 70 25, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@hi.no

PANAMA**Díaz de Santamaría, María Patricia**

Delegada representante de la Industria, FIPESCA - Fundación Internacional de Pesca, Zona de Libre Proceso de Corozal, Edificio 297, Corozal
Tel: +507 378 6640; +507 657 32047, E-Mail: mpdiaz@fipesca.com

Pino, Yesuri

Jefa encargada del Departamento de Evaluación de Recursos Acuáticos, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Evaluación de los Recursos Acuáticos, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 05850
Tel: +507 511 6036, E-Mail: yesuri.pino@arap.gob.pa

Vergara, Yarkelia

Directora encargada de Cooperación y Asuntos pesqueros, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Cooperación Técnica y Asuntos pesqueros Internacional, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 0819-02398

Tel: +507 511 6008 (ext. 359), E-Mail: yvergara@arap.gob.pa; hsfs@arap.gob.pa

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**Da Conceição, Ilair**

Director das Pescas, Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, Bairro 3 de Fevereiro - PB 59, Sao Tomé

Tel: +239 990 9315, Fax: +239 12 22 414, E-Mail: ilair1984@gmail.com

SENEGAL**Sow, Fambaye Ngom**

Chercheur Biologiste des Pêches, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, CRODT/ISRA, LNERV - Route du Front de Terre - BP 2241, Dakar

Tel: +221 3 0108 1104; +221 77 502 67 79, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: ngomfambaye2015@gmail.com; famngom@yahoo.com

TUNISIA**Zarrad, Rafik ¹**

Chercheur, Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM)

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND**Reeves, Stuart**

Principal Fisheries Scientist & Advisor, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), Pakefield Road, Lowestoft Suffolk NR33 0HT

Tel: +44 150 252 4251, E-Mail: stuart.reeves@cefas.gov.uk; stuart.reeves@cefas.co.uk

Bella, Carlo

DEFRA, Horizon House, Deanery Road, Bristol, BS31 2UD

Tel: +44 739 526 8009, E-Mail: carlo.bella@defra.gov.uk

Smith, Ella

Department for Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA, Horizon House, Deanery Road, Bristol BS1 5TL

Tel: +44 743 663 5198, E-Mail: ella.smith@defra.gov.uk

Wright, Serena

Fisheries Scientist, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), ICCAT Tagging Programme, St. Helena, Pakefield Road, Lowestoft NR33 0NG

Tel: +44 1502 52 1338; +44 797 593 0487, E-Mail: serena.wright@cefas.co.uk

UNITED STATES**Cass-Calay, Shannon**

Director, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 361 4231, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@noaa.gov

Die, David

Research Associate Professor, Cooperative Institute of Marine and Atmospheric Studies, University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 421 4607, E-Mail: ddie@earth.miami.edu; dddejean@kutaui.com; ddie@rsmas.miami.edu

Lauretta, Matthew

Fisheries Biologist, NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 209 6699, E-Mail: matthew.lauretta@noaa.gov

Schirripa, Michael

Research Fisheries Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149

Tel: +1 305 445 3130; +1 786 400 0649, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: michael.schirripa@noaa.gov

URUGUAY**Domingo, Andrés ***

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo

Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 401 32 16, E-Mail: dimanchester@gmail.com

Forselledo, Rodrigo

Investigador, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo
Tel: +598 2400 46 89, Fax: +598 2401 3216, E-Mail: rforselledo@gmail.com

Jiménez Cardozo, Sebastián

Vice-Convenor of ACAP's Seabird Bycatch Working Group, Constituyente 1497, 11200 Montevideo
Tel: +598 997 81644, E-Mail: jimenezpsebastian@gmail.com; sjimenez@mgap.gub.uy

Mas, Federico

DINARA - Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Laboratorio de Recursos Pelágicos (LaRPe), CICMAR - Centro de Investigación y Conservación Marina, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo
Tel: +59 898 902 293, E-Mail: f.masbervejillo@gmail.com; federico.mas@cicmar.org

VENEZUELA**Galicia Tremont, Jeiris Nathaly**

Directora General de Pesca Industrial, Viceministerio de Producción primaria Pesquera y Acuícola, Av. Lecuna, Torre Este, Parque central, piso 17
E-Mail: dgpi.minpesca@gmail.com; jgalicia.minpesca@gmail.com

Miranda Córdova, Jesús

Gerente de Ordenación Pesquera, Ministerio de Pesca y Acuicultura - INSOPESCA, Torre Este, Parque central, Piso 12, 1015 Caracas
Tel: +58 412 369 5325, E-Mail: mirandaj1201@gmail.com; marinefishbp@gmail.com

Narváez Ruiz, Mariela del Valle

Lab. 34, Edif. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Departamento de Biología Pesquera, Av. Universidad, Cerro Colorado, DBP-31 Laboratory, 6101 Cumaná Estado Sucre
Tel: +58 412 085 1602, E-Mail: mnarvaezruiz@gmail.com

OBSERVERS FROM COOPERATING NON-CONTRACTING PARTIES, ENTITIES, FISHING ENTITIES**BOLIVIA****Alsina Lagos, Hugo Andrés**

Asesor, Unidad Boliviana de Pesca Marítima (UBPM), Ministerio de Defensa, Calle 20 de octubre 2502, esq. Pedro Salazar, La Paz
Tel: +1 321 200 0069, Fax: +507 830 1708, E-Mail: hugo@alsina-et-al.org

Cortez Franco, Limbert Ismael

Jefe de Unidad, Unidad Boliviana de Pesca Marítima (UBPM), Calle 20 de octubre 2502, esq. Pedro Salazar, La Paz
Tel: +591 6 700 9787, Fax: +591 2 291 4069, E-Mail: limbert.cortez@protonmail.ch; limbert.cortez@mindef.gob.bo; licor779704@gmail.com

CHINESE TAIPEI**Su, Nan-Jay**

Associate Professor, Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No. 2 Beining Rd., Zhongzheng Dist., 202301 Keelung City
Tel: +886 2 2462 2192 #5046, Fax: +886-2-24622192, E-Mail: nanjay@ntou.edu.tw

COSTA RICA**Pacheco Chaves, Bernald**

Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, INCOPESCA, Departamento de Investigación, Cantón de Montes de Oro, Puntarenas, 333-5400
Tel: +506 899 22693, E-Mail: bpacheco@incopesca.go.cr

OBSERVERS FROM NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS**INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF****Murua, Hilario**

Senior Scientist, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), 3706 Butler Street, Suite 316, Pittsburgh PA 15201-1802, United States
Tel: +34 667 174 433; +1 703 226 8101, E-Mail: hmurua@issf-foundation.org

PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**Wozniak**, Esther

The Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington DC 20004, United States

Tel: +1 202 540 6588, E-Mail: ewozniak@pewtrusts.org

THE SHARK TRUST**Hood**, Ali

The Shark Trust, 4 Creykes Court, The Millfields, Plymouth PL1 3JB, United Kingdom

Tel: +44 7855 386083, Fax: +44 1752 672008, E-Mail: ali@sharktrust.org

OTHER PARTICIPANTS**SCRS CHAIRMAN****Brown**, Craig A.

SCRS Chairman, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149, United States

Tel: +1 305 586 6589, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

EXTERNAL EXPERT**Palma**, Carlos

E-Mail: carlos.palma@iccat.int

ICCAT Secretariat

C/ Corazón de María 8 – 6th floor, 28002 Madrid – Spain

Tel: +34 91 416 56 00; Fax: +34 91 415 26 12; E-mail: info@iccat.int

Manel, Camille Jean Pierre**Neves dos Santos**, Miguel**Bonacasa**, María**Ortiz**, Mauricio**Kimoto**, Ai**Taylor**, Nathan**Mayor**, Carlos**Fiorellato**, Fabio**Parrilla Moruno**, Alberto Thais**Alemaný**, Francisco**De Andrés**, Marisa**García**, Jesús**Martín**, África**Martínez Guijarro**, Ana Isabel**Pagá**, Alfonso**Tensek**, Stasa**ICCAT INTERPRETERS****Baena Jiménez**, Eva J.**Calmels**, Ellie**Hof**, Michelle Renée**Liberas**, Christine**Linaae**, Cristina**Meunier**, Isabelle

Appendix 3

List of papers and presentations

Doc. Ref.	Title	Authors
SCRS/P/2024/009	Overview of ICCAT Science and funding between 2018 and 2024	Secretariat
SCRS/P/2024/010	Current status of ICCAT etagging programs: issues affecting performance of WC satellite tags and next steps	Secretariat

Appendix 4

SCRS presentations abstracts as provided by the authors

SCRS/P/2024/009 – The Secretariat provided an overview of the SCRS activities funding between 2018 and 2024, including: funding sources, funded activities and allocated funds. The evolution of the amounts provided by the different funding sources showed an increasing trend in voluntary contribution and the ICCAT regular budget and decreasing use of the ICCAT Working Capital Fund. A breakdown of the different funding assigned to each ICCAT Research and Data Collection Programme was also provided, as well as a comparison between the total amount requested, the allocated funds and the amount effectively used by. Finally, a summary of main issues noted was provided, together with a number of possible ways to enhance the use of the available funds.

SCRS/P/2024/010 – The Secretariat provided a summary of technical problems that have affected the performance of the Wildlife Computers PSATs used within ICCAT e-tagging programs, in recent years. This includes: i) referencing some background documents, including Research Programmes reports; ii) the different problems observed between 2018 and early 2023; iii) the measures taken to prevent or minimize them were enumerated in chronological order; iv) explanations on the current situation, including the results of the battery tests performed prior to deployments carried out after the implementation of the new protocols for tags maintenance and the very preliminary analyses of the performance of the tags deployed from 2023, already fitted with a tagware specifically designed to prevent battery passivation; and v) a series of possible strategies to address the current problems and research needs were proposed, and the decisions to be taken in the short term by the SCRS.

Draft changes updating Science Strategic Plan mission, vision, values, and goals

(Changes from the text in the 2015-2020 Strategic Plan are shown.

Deletions are struck through, and insertions are underlined.)

201526-202031 SCRS SCIENCE STRATEGIC PLAN

MISSION

The Standing Committee on Research and Statistics (SCRS), on which each member of the Commission may be represented, is responsible for providing scientific advice to the ICCAT Commission.

The SCRS develops all policy and procedures for the collection, compilation, analysis and dissemination of fishery statistics of tuna and tuna-like species in the Atlantic Ocean and adjacent seas; ensuring that the Commission has the most complete and current statistics available concerning fishing activities in the Convention area as well as biological information on the stocks that are fished. The SCRS also coordinates various national research activities, guides and develops plans for special international cooperative research and capacity building programs, carries out stock assessments, and advises the Commission on the need for specific conservation and management measures in support of the Commission's objective of implementing science-based fishery management. The Committee also advises the Commission on such other scientific matters as may be referred to it.

VISION

A Scientific Committee with broad participation of competent scientists all the CPCs that fish tuna and tuna-like species in the Atlantic Ocean and adjacent seas, working cooperatively in an effective and transparent way, with a solid scientific and technical support of the Secretariat, to provide objective, reliable and robust scientific advice to the Commission in support of the Convention objectives.

SWOT ANALYSIS

Strengths

- Transparency
- Openness
- International collaboration-cooperation
- Welcomes diversity of participation
- Diversity of the analytical approaches
- Secretariat support
- High scientific competence
- Credibility and international recognition
- Open to innovation
- Open to dialogue
- Independence
- Adaptability
- Focus on the biodiversity of megafauna

Weaknesses

- Low attendance in many cases
- Insufficient technical capacity in some areas
- Heavy workload leading to inefficiencies in organization intra-SCRS and mismatch between the COM requests and the SCRS capacities
- Lack of long-term financial stability in support of SCRS activities.
- Insufficient financial support for the scientific process at the national level and from the COM in some instances.
- ~~Insufficient financial support~~

- The SCRS inefficiency in fully utilizing the annual budget requested [associated in some cases with the current annual financial system]
- Insufficient quantity and quality of data in ~~many~~ some cases
- Gaps in data collection in ~~many~~ some cases
- Lack of "critical mass" especially in view of increasing workload.
- Insufficient dialogue and channels of communication with the COM
- ~~Limited specific guidance from the COM regarding management goals and risk tolerances~~
- Limited standardized products to provide information and advice to the COM
- Language barriers
- [add lack of priorities from COM / need to improve prioritization across SG]
- [In some instances, due to time limitations a lack of critical, focused reviews of material presented to SCRS species groups.]

Opportunities

- Scientific collaboration and coordination among CPCs
- Broader participation from G77 countries
- Collaboration with other RFMOs
- Collaboration with other organizations
- Peer review of stock assessments and science of the SCRS
- Broader external support to the work of the SCRS
- Use of new technologies
- Efficient use of Funding opportunities
- Support from the Commission
- Improvement of fishery statistics & methods
- Broader dissemination of scientific results

Threats

- ~~Reduced financial support~~
- Increase in demands to the SCRS with fewer resources
- Reduced contribution from CPCs in the SCRS (participation, research, data collection)
- Low priority/value attached to science (application of science) in some jurisdictions
- Insufficient support for science activities from the Secretariat
- Incidence of management regulations inhibiting ~~in~~ the collection and interpretation of required (fisheries dependent) data and information.
- Restrictions of data provision due to national data confidentiality policies.
- Lack of scientific interest on the SCRS matters from the scientific community
- Potential lack of expertise in expanded interest areas of the Commission
- Focus efforts on a limited number of stocks
- Undue influence by stakeholders, ideological or political pressure or by economic or financial interests groups

VALUES

I	INTEGRITY: The SCRS applies the highest ethical standards to all its scientific work. INDEPENDENCE: The SCRS provides advice that is objective and based on the best scientific information available and not unduly influenced by stakeholders, ideological or political pressure groups or by economic or financial interests.
C	COOPERATION: The SCRS values and encourages the participation of scientists from all CPCs, acting through scientific collaboration and cooperation to cultivate a diverse set of expertise and to promote best available scientific practices.
C	COMMITMENT: We are totally committed to provide the best scientific advice in support of the Commission's objective of implementing science-based fishery management.
A	ABILITY: The SCRS strives to ensure the work of the Committee conforms to the highest scientific standards and state of the art methodologies, constantly improving the foundation of knowledge to support the mandate.
T	TRANSPARENCY: The SCRS conducts its work in open sessions and encourages the participation of national scientists and external experts; the information, analyses and decision-making process are well-documented and easily accessible to all interested parties.

GOALS, OBJECTIVES AND STRATEGIES

DATA COLLECTION

GOAL 1	IMPROVE FISHERY DATA COLLECTION AND REPORTING FROM ALL FISHERIES THAT CATCH TUNA, TUNA-LIKE AND OTHER SPECIES UNDER PURVIEW OF THE COMMISSION IN THE AREA OF THE CONVENTION. TO HAVE A REPRESENTATIVE VIEW OF WHAT IS ACTUALLY HAPPENING IN THE FISHERY, SO THAT THE STOCKS CAN BE PROPERLY EVALUATED
---------------	--

OBJECTIVES

1.1 Strengthen the collection of High Quality Task I and II data and to address data gaps that are identified

Strategies

- 1.1.1 Analysing the effectiveness of existent Recommendations and Resolutions for improving data bases in support of the provision of scientific advice and recommend improvements to enhance effectiveness, as needed.
- 1.1.2 Collaborating with other tuna RFMOs and research institutes with tuna interests to assure that best practices are in place.
- 1.1.3 Refining protocols for data collection and species identification for target species and by-catch species (commercial and non-commercial) from industrial fishing fleets and non-industrial forms.
- 1.1.4 Designing and conduct data evaluation meetings on a regular basis, to review data quality, geographic resolution and misreporting of catches and landings through direct interaction with data providers.
- 1.1.5 Investing in capacity building and cooperation to improve both the quantity and quality of the collected data to ensure collection of enough data to have a representative view of what is actually happening in the fishery, so that the stocks can be properly evaluated.

Measurable targets

- A 20% reduction in missing or lacking data items in the Secretariat's annual report on statistics.
- List of specific data elements that are lacking for each stock over a 5-year span.

1.2 Improve resolution and precision of total catch composition and distribution and fishing effort data across CPCs

Strategies

- 1.2.1 Demonstrating through simulation modelling, improvement in precision of estimates of exploitation with different levels of information and cost/benefits of collecting such data.
- 1.2.2 Pursuing broad-based application of electronic monitoring systems and other automated data collection methods which provide near real-time data on catch/effort by: i) Monitoring the experiences already in place in tuna fleets, ii) Proposing minimum requirements for electronic monitoring.
- 1.2.3 Utilising VMS data for all tuna fisheries for which VMS is required in the Convention area at the highest temporal resolution possible (1 hour or less) by i) Advocating for adoption by the Commission, collection and recording of VMS data at 1 hour resolution as a minimum, and ii) Obtain access to high resolution VMS data through national scientists or through the Secretariat.
- 1.2.4 Compiling comprehensive data on floating object sets (especially on FADs) and on fishing operations by i) Cooperating with the industry for obtaining detailed FAD information (historical and present), under agreed confidentiality rules, ii) Proposing and adopting revisions to confidentiality protocols as needed.

Measurable target

- Fishery catch/effort maps at 1x1° resolution, by month by major gear type by 2020, in support of fine scale (time and space) fishery management advice.

1.3 Improve the fulfilment of the CPC's data reporting obligations

Strategies

- 1.3.1 Discouraging provision of low/no quality data by i) Clearly identifying and communicating best practices for data collection and reporting, ii) Strengthen mechanisms to highlight providers of "good" vs "bad" data, iii) As needed, work directly with CPCs to identify methods to address data collection/reporting inadequacies and employ strategic investments to overcome inadequacies, and iv) advocating adoption of recommendations towards "no data, no fish".
- 1.3.2 Implement quality characterisation methodology with which to inform CPCs of inadequacies in data quality provided to the Secretariat and to inform the Commission on the adequacy of the information available for formulating management advice.
- 1.3.3 Investing in capacity building and cooperation to improve both the quantity and quality of the collected data to ensure collection of enough data to have a representative view of what is actually happening in the fishery, so that the stocks can be properly evaluated.

Measurable target

- 20% reduction in non-compliance with CPC reporting obligations according to Secretariat's compilation report within 5 years.

GOAL 2	INSTITUTE BIOLOGICAL SAMPLING PROGRAMS COMMENSURATE TO THE NEEDS FOR THE ASSESSMENT OF THE DIFFERENT STOCKS UNDER THE CONVENTION
---------------	---

OBJECTIVES

2.1 Identify the types of biological data that is needed (stock structure, growth, maturity, fecundity, etc.) for the assessment of the different stocks

Strategies

- 2.1.1 Using approaches such as MSE to determine the relative value of collecting different types of data / information to evaluate stock status and productivity.
- 2.1.2 Advising the Commission with regards to the types and quality of data that should be required from CPCs. Identify through Ecological Risk Assessments, stocks for which improvements in biological information are necessary for assessing stock status.
- 2.1.3 Identify through Ecological Risk Assessments, stocks for which improvements in biological information are necessary for assessing stock status.

Measurable target

- Application of MSE to the main ICCAT stocks to evaluate biological data needs by 2018 & Conduct Ecological Risk Assessment (ERAs) for those species for which lack of information prevents quantitative assessments of stock status, by 2020.

2.2 *Elaborate sampling designs and evaluate the representativeness of samples of length (age) needed for each stock*

Strategies

- 2.2.1 Demonstrate, through simulation modelling, the sampling required of a stock to achieve sufficient levels of precision in estimates of exploitation.

Measurable target

- Sampling designs for all the main stocks under Commission responsibility elaborated by SCRS by 2020.

2.3 *Develop coordinated biological sampling programs for ICCAT stocks*

Strategies

- 2.3.1 Institute regular and representative collections of biological samples as necessary to determine the age and stock structure of the catch to reduce the uncertainties.
- 2.3.2 Cooperate with national scientists and CPCs to develop appropriate biological sampling programs for ICCAT stocks.
- 2.3.3 Dedicate more effort and budget by ICCAT CPCs toward programs for collecting biological information necessary to more fully characterise stock status.

Measurable target

- Increase of 50% in biological sampling programs within a 5-year time frame.

GOAL 3 DEVELOP PROGRAMS FOR THE COLLECTION AND COMPILATION OF ADDITIONAL DATA NECESSARY TO IMPROVE THE SCIENTIFIC ADVICE TO THE COMMISSION

OBJECTIVES

3.1 *Develop a comprehensive by-catch & observer data set*

Strategies

- 3.1.1 Identifying the extent of the fisheries that catch tuna and tuna-like species for which CPCs should report catch and by-catch data, e.g. specify, shark and other species for which catch, effort, and size (age) data must be reported.
- 3.1.2 Defining standardised and flexible forms for reporting by-catch with an associated comprehensive electronic form, ensuring the form is consistent with a data base structure that allows CPCs to report by-catch at levels of aggregation in a way that ensures data confidentiality rules are met.
- 3.1.3 Compiling and maintain meta-data on observer programs and observer data collected by CPCs. Implement mandatory reporting of observer data collected by CPCs.
- 3.1.4 Enhancing coordination between the CPCs to cover the objectives of observer data collections. Conduct regular reviews of data provided through joint analysis and working group discussions.
- 3.1.5 Including in the national observer sampling programs the collection of gear and vessel characteristics, and other information, that can be used to standardise CPUE and estimate fishing capacity and changes in effective fishing effort.
- 3.1.6 Improving estimation of dead and live discards through collection of comprehensive data on total catch composition and disposition through observer (human and/or electronic, as appropriate).

Measurable target

- Representative observer and by-catch data set from 80% of the ICCAT fleets by 2020 and evidence of increase in analyses of CPC observer data through the number of papers submitted to the SCRS annually.

3.2 *Elucidate data needs for Provision of Ecosystem Based Fishery Management Advice*

Strategies

- 3.2.1 Defining data collection needed for the implementation of EBFM through application of integrated ecosystem models to identify key ecosystem components which need to be monitored in order to more broadly apply EBFM.
- 3.2.2 Include in the national sampling programs the collection of socio-economic information from the large pelagic fisheries by developing protocols for the collection of socio-economic data for large pelagic fisheries and upgrading ICCAT databases to include data other than biological data.

Measurable target

- Developing protocols for the collection of socio-economic data. Application of Integrated ecosystem models.

GOAL 4 INFORMATION FOR ECOLOGICAL AND OCEANOGRAPHIC DATA (CLIMATE CHANGE) LINKS TO AVAILABLE DATA

OBJECTIVES ...

Strategies ...

Measurable target ...

DIALOGUE AND COMMUNICATION

[Merge Goals 1 and 2]

GOAL 1 IMPROVE THE DIALOG WITH THE COMMISSION

OBJECTIVES

- 1.1 *Elevate science-management dialogue in support of defining critical elements of the decision framework policies of Rec [11-13]: “high probability” and “as short a period as possible”***

Strategies

- 1.1.1 Implementing the Standing Working Group to Enhance Dialogue between Fisheries Scientists and Managers (SWGSM) [Rec. 13-18].
- 1.1.2 Promoting dialogue of SCRS scientists with their CPCs or Regional Organizations, enabling greater coordination and capacity.
- 1.1.3 Fully utilising possible GEF-ABNJ funding intended to promote such dialogue.
- 1.1.4 Focusing on stocks which give cause for concern while management advice is sought for those stocks.

Measurable target

- To provide mechanisms to the Commission so as to be able to adopt probabilities and deadlines for stocks before 2020 (50% percent of cost to be covered by GEF/ABNJ project).

1.2 Review the implications of ICCAT Recommendations and Resolutions across different groups (SCRS) and Panels

Strategies . . .

Measurable target . . .

GOAL 2 PROMOTE OPEN DIALOG WITH THE COMMISSION AND INTERESTED PARTIES

OBJECTIVES

2.1 Institute periodic meetings with decision makers, SCRS scientists, and stakeholder with more opportunity for free interchange (i.e., not in the usual Commission format)

Strategies

- 2.1.1 Instituting periodic meetings with Commissioners and stakeholders to discuss how they can tangibly contribute their knowledge of the fishery to the assessment.
- 2.1.2 Encouraging participation in the meetings by industry, NGOs and other stakeholders.
- 2.1.3 Taking advantage of the GEF/ABNJ funding offered to ICCAT in support of MSE conduct and in support of conducting dialogue with Commissioners and stakeholders.

Measurable target

- An SCRS-COM stakeholders meeting in the format of the SCRS Working Groups (50% percent of cost to be covered by GEF/ABNJ project).

GOAL 3 IMPROVE THE DIALOGUE WITHIN THE SCRS

OBJECTIVES

3.1 Increase interaction between SCRS officers

Strategies

- 3.1.1 Encouraging participation of SCRS officers in regular and inter-sessional meetings of the Sub-Committees (Statistics and Ecosystems) and Stock Assessments Methods Working Group.

Measurable targets

- 100% SCRS officers participate in the SCSTAT meetings.
- 100% of SCRS officers participate in the annual coordination meeting.

3.2 Develop better dialog between the working group chair and potential participants

Strategies

- 3.2.1 Submitting work documents to the Secretariat in advance of the meetings.
- 3.2.2 Based on the group's response, the Chair will ensure that the appropriate time will be given to the relevant documents within the framework of the meeting agenda.
- 3.2.3 The documents will be made available before the meeting to registered participants.
- 3.2.4 Promoting work with all intersessional participants.
- 3.2.5 Committing the participants in the work to performing the inter-sessional tasks.

Measurable targets

- Broader participation in the working group reports.
- Develop a protocol for the submission of documents prior to meetings.
- 100% of the work plans established (containing deadlines, allocated responsibilities, framed within the strategic plan, subject to financial and technical conditions).

GOAL 4 IMPROVE THE DIALOG WITH THE SCIENTIFIC COMMUNITY

OBJECTIVES

4.1 *Strengthen linkages and collaboration with other Tuna Regional Fishery Management Organizations (tRFMOs)*

Strategies

- 4.1.1 Increasing the scientific exchange between the SCRS with other RFMOs.
- 4.1.2 Prioritising the participation of scientists from other tRFMOs as guest experts or as peer reviewers.
- 4.1.3 Promoting inter-tRFMO meetings on areas of common interest (species, assessment methods, data acquisition, etc.), taking advantage of other fora in which best practices are being discussed. Such as ISSF stock assessment workshops.
- 4.1.4 Supporting the processes arising from Kobe of the By-catch and MSE groups.

Measurable targets

- Broader participation in the working group reports.
- External experts or scientists from other tRFMOs will participate in five SCRS meetings up to 2020.
- An inter t-RFMOs meeting on an area of common interest before 2020.

4.2 *Strengthen linkages and collaboration with ICES*

Strategies

- 4.2.1 Extending the cooperation to all the shared shark species in all areas of mutual interest (e.g. assessment methods).
- 4.2.2 Encouraging the participation of the Chairs of the ICES and ICCAT shark groups in the assessment meetings of both organisations.
- 4.2.3 Communicating to the scientists of ICCAT CPCs the ICES agendas for the purposes of encouraging their participation.

Measurable target

- Number of meetings with joint participation of ICES-ICCAT.

4.3 *Collaborate with a peer-reviewed journal to enhance communication of SCRS science products to the scientific community*

Strategies

- 4.3.1 Seek out a scientific journal that encourages peer-reviewed articles on a variety of topics.
- 4.3.2 Considering a dedicated tRFMO peer-reviewed journal.

Measurable target

- Partner with at least one peer-reviewed annual publication.

4.4 Promoting the dialogue and communication between CPCs in order to carry out scientific research on ICCAT fishery resources in a coordinate and efficient way

Strategies

- 4.4.1 Use the funding programs to develop capacity, research and cooperation between the CPCs, preferably intra-regionally.
- 4.4.2 Use the opportunities afforded by the special fund (SCBF) in accordance with Rec. 13-19.

Measurable targets

- Full utilisation of the Scientific Capacity Building Fund (SCBF) throughout the period of the plan.
- 10 collaborative papers on a regional scale to be submitted to the SCRS groups.

GOAL 5 — IMPROVE THE DIALOG WITH THE SOCIETY

OBJECTIVES

5.1 — Broad dissemination of the results of the SCRS work to the society as a whole

— Strategies

- 5.1.1 — Defining dissemination procedures.

— Measurable target

- — A mechanism in place by 2020.

GOAL 6 — IMPROVE THE MECHANISMS OF COMMUNICATION OF THE SCRS

OBJECTIVES

6.1 — Work on the Ontology of the durability of tuna fisheries in the epipelagic ecosystem

— Strategies

- 6.1.1 — Utilising ontological methods of process analysis to share basic concepts and a clear representation of the SCRS missions among the various groups (scientific, administrative, NGO, fishers' organizations), and for decision making, specifically employing an MSE approach.
- 6.1.2 — It is proposed to set up an ad hoc working group, related to the WGSAM, contracting an expert in ontological engineering (i.e. in graphic or textual representations) to analyse and represent the ontologies of the main SCRS missions (diagnosis and uncertainty, selection process of regulatory measure, an ecosystem approach to fisheries).
- 6.1.3 — Graphical representation (conceptual map, mind map, etc.) of the process of information flows or interconnections, from data collection through to the final objective, could provide clarification. This would then facilitate dialogue and integration of groups from various disciplines (fisheries, ecology, socio economics) regarding the concepts used, knowledge, responsibility and point of intervention of each of them, as well as time management of the different SCRS tasks from an MSE approach, etc.

— Measurable target

- — No measurable target has been identified.

PARTICIPATION AND CAPACITY BUILDING

GOAL 1	PRESERVE AND PROMOTE THE INDEPENDENCE AND EXCELLENCE OF THE SCRS AND ITS WORKING GROUPS
---------------	--

OBJECTIVES

1.1 *Avoid conflict of interests and ensure the independence of the scientific process*

Strategies

- 1.1.1 Adopting, publishing and implementing SCRS rules, including a code of conduct for scientists and for observers.

Measurable target

- Code of conduct of the SCRS by 2016.

GOAL 2	IMPROVE SCIENCE CAPABILITIES OF THE SCRS
---------------	---

OBJECTIVES

2.1 *Increase the capacity of the CPCs in meeting data-related obligations*

Strategies

- 2.1.1 Developing programs to assist CPCs in meeting data-related obligations.
- 2.1.2 Continuing training on basic data collection and concept of representative sampling, preferably on site when feasible.
- 2.1.3 Increasing financial support to the CPCs monitoring and data collection.
- 2.1.4 Developing a strategy of observer's system improvement by training, monitoring and evaluation system.

Measurable target

- 20% reduction in Secretariat's annual report on statistics list of specific data elements that are lacking for each stock over a 5-year span.

2.2 *Increase the ability of the SCRS in the application of methods used in providing management advice on tuna stock management*

Strategies

- 2.2.1 Evaluating the use of funds currently available and evaluate the efficacy of the training activities conducted by the Secretariat and the SCRS in the recent years.
- 2.2.2 Defining standardised curriculum contents required to increase the abilities of the SCRS according to the needs required.
- 2.2.3 Working with CPCs to develop and promote undergraduate and graduate level curricula in quantitative fishery science.
- 2.2.4 Organising regular training courses, workshops, webinars and on-line courses.
- 2.2.5 Developing audiovisual, multimedia, electronic training material adapted to the curriculum contents defined.
- 2.2.6 Evaluate the value of the training programs conducted.
- 2.2.7 Bringing experts to meetings when there are clear and identified needs for the improvement in the knowledge/ability amongst participants in order to meet Commission objectives.
- 2.2.8 Attending meetings in other fora where contact can be made with experts in areas where the SCRS has deficiencies.

- 2.2.9 Developing and enhancing synergies and coordination of capacity-building initiatives.

Measurable target

- 5 courses are conducted and the training materials are openly available on the website.

GOAL 3 ENHANCE AND IMPROVE PARTICIPATION IN THE SCRS, AND IN PARTICULAR ENHANCING THE ACTIVE INVOLVEMENT OF DEVELOPING ECONOMIES IN THE SCRS ACTIVITIES

OBJECTIVES

3.1 *Ensure the participation of scientists from those CPCs that harvest significant portions of the stock*

Strategies

- 3.1.1 Advocating a mandatory participation for CPCs that catch >10% of the total catch of a given stock.
- 3.1.2 Note the participation of scientists by CPC in the elaboration of the scientific advice.

Measurable target

- 100% participation of the CPCs that harvest significant portions of the stock.

3.2 *Increase scientific leadership for the SCRS by scientists from G77 economies*

Strategies

- 3.2.1 Emphasizing the need for cross-cultural leadership in the SCRS with Commissioners.
- 3.2.2 Recruiting aspiring individuals from amongst G77 scientists attending SCRS meetings.
- 3.2.3 Seeking possible special 'capacity building' funding support for time & travel for G77 scientists to serve in leadership positions.
- 3.2.4 Establishing mentoring programs specifically targeted at aspiring G77 scientists using vice-Reporter positions where appropriate.

Measurable target

- At least 30% of the SCRS officers belong to G77 countries.

3.3 *Increase scientific participation in the SCRS by scientists from G77 economies*

Strategies

- 3.3.1 Supplementing travel/participation funding of G77 CPC scientists at inter-sessional and plenary.
- 3.3.2 Sponsoring long-term training at one or more national laboratories.
- 3.3.3 Initiating collaborative research projects with G77 scientists leading to SCRS/white journal papers.

Measurable targets

- 33% increase in scientific participation at the SCRS by scientists from G77 economies.
- Supplementing travel/participation funding: 10 participations funded per year.
- Long-term training of at least 6 scientists from G77 economies.
- Initiate 3 collaborative projects with the involvement of scientists from G77 economies.

RESEARCH PRIORITIES

GOAL 1	QUANTIFY THE MAJOR UNCERTAINTIES AFFECTING STOCK ASSESSMENT AND MANAGEMENT ADVICE
---------------	--

OBJECTIVES

1.1 *Identify the major uncertainties affecting management advice and the type of research needed to address them*

Strategies

- 1.1.1 Compile metadatasets about biological and fishery data that will allow characterisation of quality of data as well as identification of knowledge gaps.
- 1.1.2 Conduct meta-analyses and reviews on the knowledge about biological parameters, fishery data, data processing and assumptions during the assessment process.
- 1.1.3 Conduct surveys within the SCRS with specific questionnaires to characterise the expert opinion on the main uncertainties.

Measurable targets

- Metadatabase for fishery, biological and mark recapture data.
- At least one cooperative SCRS or peer reviewed research paper for each main specie identifying the main sources of uncertainty and ranges for different (e.g. biological) parameters.

1.2 *Quantification of the relative importance of the different uncertainties and prioritisation of future research*

Strategies

- 1.2.1 Developing simulation frameworks (MSE-style approach) for all main species or group of species, that allow the testing of the cost/benefits of different research activities (e.g., How much of the biology do we need?).
- 1.2.2 Developing (and/or updating) research plans for each specie or group of species, accordingly.
- 1.2.3 Prioritising according to socio-economic importance and stock status.

Measurable targets

- Simulation approach developed for each main species.
- At least one collaborative SCRS or peer reviewed research paper describing the relative merits of different research actions, for each main species.

GOAL 2	ACQUIRE THE NECESSARY BIOLOGICAL KNOWLEDGE IN TUNA AND TUNA-LIKE SPECIES, AS WELL AS IN CRITICAL BY-CATCH SPECIES COMMENSURATE TO THE NEEDS FOR THE ASSESSMENT OF THE DIFFERENT STOCKS UNDER THE CONVENTION
---------------	--

OBJECTIVES

2.1 *Get accurate biological knowledge on stock structure, migrations and life history (growth, maturity, fecundity, maternal effects, etc.)*

Strategies

- 2.1.1 Identifying biological knowledge gaps within the species working groups.
- 2.1.2 Promoting joint collaborative analyses of sparse biological datasets.
- 2.1.3 Designing and execute biological research programs.

- 2.1.4 Evaluating spatio-temporal patterns in fisheries data.
- 2.1.5 Summarising the outcome of the research programs by characterising the estimated biological parameters and their variability.

Measurable target

- Development of peer reviewed papers describing new biological findings.

GOAL 3 IMPROVE THE STANDARDISATION OF THE FISHERY DEPENDENT INFORMATION

OBJECTIVES

3.1 *Develop measures of fishing capacity and standardized fishing effort for different fleets*

Strategies

- 3.1.1 Agreeing, within the WGSAM, methodologies to quantify fishing capacity and standardised fishing effort.
- 3.1.2 Expanding EFFDIS estimates for PS, GN and other fleet/gears.

Measurable targets

- Develop SCRS documents and WGSAM reports on the methodologies to quantify fishing capacity and standardised fishing effort.
- EFFDIS database expanded to PS, GN and other gears, available at the website.

3.2 *Further improve standardization of CPUEs for their use as reliable indices of abundance*

Strategies

- 3.2.1 Developing standardised categories for different gear configurations/fishing strategies.
- 3.2.2 Continuing investigating alternative methods to standardise CPUEs and their relative merits/efficiency under different circumstances (changes in catchability due to changes in gear configuration, environmental influences, etc.).
- 3.2.3 Developing collaborative efforts to perform standardisations across national fleets.
- 3.2.4 Developing the quantitative basis for the potential use of floating objects to monitor relative abundance.

Measurable targets

- SCRS or peer reviewed paper on best practices to standardize CPUEs of different nature.
- Peer reviewed paper on the use of floating objects to monitor relative abundance.

**GOAL 4 APPLY APPROACHES WHICH PROVIDE INFORMATION ON POPULATION DYNAMICS INDEPENDENT OF DATA FROM THE COMMERCIAL FISHERY/
INCREASE IMPORTANCE OF FISHERY INDEPENDENT DATA IN ICCAT**

OBJECTIVES

4.1 *Increase availability of fishery independent information to improve stock assessment and monitor the effect of management regulations*

Strategies

- 4.1.1 Dedicated workshop on fisheries independent information for ICCAT (state of the art, as well as future development).

- 4.1.2 Fisheries independent indices of abundance (e.g. based on acoustics, aerial observations, egg-larvae surveys, scientific fishing, or other), should be sourced and projects to improve this information should be supported.
- 4.1.3 Implementing and/or continuing large-scale tuna tagging programs in support of developing fishery management advice (abundance, migration, mortality, etc.).

Measurable targets

- Development of report about dedicated workshop with specific recommendations on how to move forward.
- Increased number of peer reviewed and SCRS papers with the outcomes of fisheries independent research surveys.
- Develop and document experimental designs for mark-recapture surveys of key ICCAT species.

GOAL 5 BALANCE THE ADEQUACY BETWEEN MODELS USED AND QUALITY OF DATA AND KNOWLEDGE

OBJECTIVES

- 5.1 *Develop guidelines and robust methodologies that can cope with a range of different situations, including data poor ones***

Strategies

- 5.1.1 Dedicated workshop or contract to develop general guidelines, based on first principles, on best practices for the range of data qualities observed in ICCAT stocks.
- 5.1.2 Development of simulation frameworks to test the effects of alternative modelling approaches for different data qualities.
- 5.1.3 Collaborate with other institutions that work with the same goals.

Measurable target

- Identification and/or development of SCRS or peer reviewed papers on best practices and robust methodologies.

GOAL 6 EVALUATE MANAGEMENT MEASURES AND STRATEGIES IN ACHIEVING THE OBJECTIVES OF THE COMMISSION

OBJECTIVES

- 6.1 *Quantify the effects of adopted as well as potential alternative management measures***

Strategies

- 6.1.1 Develop MSE and other simulation frameworks for ICCAT tuna stocks that allow to test alternative management measures/strategies.
- 6.1.2 Apply such frameworks to quantify the effects of already adopted management measures.
- 6.1.3 Apply such frameworks to test candidate management strategies in consultation with the Commission.

Measurable target

- Development of SCRS and peer review papers with the effects of existing and alternative management measures/strategies.

GOAL 7	COVER RESEARCH NEEDS SO AS TO BE ABLE TO INCLUDE ECOSYSTEM/CLIMATE CHANGE [identify specific objectives]/Bycatch CONSIDERATIONS IN THE PROVISION OF SCIENTIFIC ADVICE
---------------	--

OBJECTIVES

- 7.1** *Identify and fill knowledge gaps so as to be able to provide scientific advice including ecosystem considerations (e.g. assessment of by-catch species, mitigation strategies, environmental effects on population dynamics, fishing impacts on the ecosystem, socio economic aspects, etc.)*

Strategies

- 7.1.1 Assessing the adequacy of existing ecosystem indicators in other forums and / or development of new indicators.
- 7.1.2 Sub-Committee on Ecosystems and By-catch to list the specific research needs and develop prioritised research plans.
- 7.1.3 Sub-Committee on Ecosystems and By-catch to organise specific workshops (e.g. on tropical tuna issues including moratorium effects, mitigation aspects, multispecies stock assessments, FAD effects and management plans, etc.).
- 7.1.4 Enhancing participation of researchers from different disciplines (oceanography, climate, socioeconomics, etc.) in the SCRS process (especially on the Sub-Committee on Ecosystem and By-catch) by invitation and appointment of specific tasks.

Measurable targets

- Development of Working Group reports with specific Research Plans.
- Increasing number of people by research discipline participating in the SCRS.

STOCK ASSESSMENTS AND ADVICE

[add preamble with definition of Goals that will not apply inclusive to all ICCAT species]

GOAL 1	PROVIDE OBJECTIVE, RELIABLE AND ROBUST SCIENTIFIC ADVICE TO THE COMMISSION IN SUPPORT OF THE CONVENTION OBJECTIVES (VISION)
---------------	--

OBJECTIVES

1.1 *Integration of the different forms of uncertainties (e.g. natural variability and or lack of knowledge) in status diagnoses and projections*

Strategies

- 1.1.1 Develop effective methods to integrate the sources of uncertainties into the stock assessment process and results.
- 1.1.2 Better utilisation of data preparatory meetings to quantify, prioritise, and integrate uncertainties identified in the previous assessment process.
- 1.1.3 Providing simple criteria could be used by the different working groups to start scoring the quality of the information used in different stock assessments.
- 1.1.4 Developing criteria to evaluate the importance of the different data elements depending on the life history and/or assessment model used.
- 1.1.5 Developing a meta-database with information on the quantity and quality of available fisheries, biological information, and mark-recapture data.
- 1.1.6 Utilising tables/plots as presented at the 2014 WGSAM, in an effort to be consistent with the resolution 13-15.

Measurable targets

- Development of a more standardised Terms of Reference for the Data Preparatory Meetings (and Assessment meetings?) that include a more complete analysis of the advice and uncertainty from the previous assessment.
- Further evaluate the quality of the fisheries data and related to the knowledge of the species.

1.2 *Provide scientific advice using methods of analysis that are appropriate for the amount of information available for a given stock*

Strategies

- 1.2.1 Applying MSEs to determine most parsimonious and robust assessment approaches and control rules to use given current and likely future information levels/data quality.
- 1.2.2 ICCAT continuing to build staffing levels to support the data needs of more sophisticated stock assessment models.
- 1.2.3 The SCRS should continue to participate in the ICES SISAM initiative in order to further promote collaborative work in developing assessment methodologies.
- 1.2.4 Establishing a dialogue with the Commission on the future role of the Secretariat and CPCs in the conducting of future assessments.
- 1.2.5 Conducting the meetings of the WGSAM next to already established meetings of the same topic in an effort to cultivate outside interactions.
- 1.2.6 Encouraging CPCs to provide sufficient access to CPUE set-by-set data according to the needs and priorities identified by the different species groups and the subcommittees; use of the existing “cloud” opportunities.
- 1.2.7 Developing protocols for utilising robust population indicators annually for species which are not necessarily being assessed.

Measurable target

- Conduct a meeting between the Commission and CPCs to discuss the future roles of the CPCs and the Secretariat in future assessments.

1.3 Consolidate the stock assessment catalogue to ensure the best use of models that should be fully documented

Strategies

- 1.3.1 Update the current stock assessment catalogue to remove outdated software and update the software versions that are currently being used.
- 1.3.2 Ensure that all software used in the most recent assessments are matched up with the versions in the catalogue.
- 1.3.3 Ensure that software is well documented and have an accompanying user's manual and code.

Measurable targets

- Reactivate the Working Group of the Stock Assessment Catalogue and review the protocols of inclusion and updating the software used for stock assessments while maintain a historic repository of version control.

1.4 Improve Stock Assessments by incorporating improved information on fishery and life history characteristics

Strategies

- 1.4.1 Encourages CPCs to provide limited access to CPUE set-by-set data according to the needs and priorities identified by the different species groups and the subcommittees; use of the existing "cloud" opportunities.
- 1.4.2 Quantification of exactly how much more information constitutes "improved".
- 1.4.3 Addressing uncertainties in stock assessment by incorporating improved information on life history characteristics: fecundity, age composition of catch, growth, stock structure, and spatial distribution patterns of the stocks of concern.
- 1.4.4 Expand the aforementioned meta-database to other tRFMOs for comparisons across ocean basins.

Measurable targets

- A written plan of how the data will be collected, stored, shared, and utilised and for exactly what purposes by 2015.
- Use an MSE approach to quantify the sample sizes needed to improve the information.

1.5 Strengthen peer review process

Strategies

- 1.5.1 Ensuring financial support for the SCRS's plans to implement a peer review system.
- 1.5.2 Inviting outside experts (e.g., from other RFMOs or from academia) to participate in the SCRS activities, particularly for stock assessments.
- 1.5.3 Publishing the SCRS scientific findings in the scientific peer-reviewed literature.

Measurable target

- Conduct a peer review of at least one assessment each year.

GOAL 2	EVALUATE PRECAUTIONARY MANAGEMENT PROCEDURESREFERENCE POINTS AND ROBUST HARVEST CONTROL RULES THROUGH MANAGEMENT STRATEGY EVALUATIONS
---------------	--

OBJECTIVES

2.1 *The SCRS should continue to evaluate precautionary management reference points and robust harvest control rules through management strategy evaluations*

Strategies

- 2.1.1 Determining and characterising major sources of scientific uncertainty in the assessment of ICCAT's stocks and fisheries.
- 2.1.2 Developing operating models to examine the impacts of these sources of uncertainty on management advice.
- 2.1.3 Conducting management strategy evaluations to determine most robust harvest control rules given scientific uncertainty.
- 2.1.4 Testing precautionary harvest controls rules (e.g. targets and limits) using MSE and make recommendations for use of these measures for ICCAT stocks.

Measurable targets

- Establish a 5 year schedule for the establishment of species specific HCRs which will include a default HCR in the absence of species specific information.
- Produce a review of MSE efforts so far in light of successes, lack of successes and the resources limiting future MSE progress and to collate feedback from managers and stakeholders on the process thus far.

2.2 *Provide advice on the setting of precautionary approach and harvest control rules to avoid overfishing and decline of stocks as well as rebuild overfished and depleted stocks.*

Strategies

- 2.2.1 Carrying out directed studies and workshops to discuss and develop harvest control rules with reference points that achieve stated Commission objectives.
- 2.2.2 Engaging other scientific bodies and RFMOs in the development of HCRs and LRPs.

Measurable targets

- Establish a 5 year schedule for the establishment of species specific HCRs which will include a default HCR in the absence of species specific information.
- Advocate the establishment of a standardised precautionary approach limit to be used as a default in the absence of more specific limits.
- Conduct at least one workshop on the use of MSE to evaluate harvest control rules to be held jointly with other RFMOs.

GOAL 3	ADVANCE ECOSYSTEM BASED FISHERY MANAGEMENT ADVICE
---------------	--

OBJECTIVES

3.1 *Focus on the fishery and its role in the ecosystem, including the commercial and non-commercial species as well as the habitat.*

Strategies

- 3.1.1 Through a dialogue with the Commission, determining and making clear the Commission EBFM Goals and Objectives.
- 3.1.2 Identifying the major ecosystem correlates and drivers of the various ICCAT stocks under consideration.

- 3.1.3 Creating testable hypotheses relating these ecosystem drivers to various life history parameters (recruitment, growth, migratory patterns, etc.) for incorporation into stock assessments either directly or indirectly.
- 3.1.4 Creation of a research effort to quantify and monitor in time and space (to the extent possible) the forage base for the various ecosystem functional groups under ICCAT consideration.

Measurable targets

- Create a proposal of possible EBFM goals and objectives to the Commission referring to those currently used by other RFMOs that are further along in this process.
- Support a post-doc or similar position to establish as ecosystem (multi-species, multi-functional group) operating model that can be used to test the aforementioned hypotheses.

3.2 *Enhance the Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM)*

Strategies

- 3.2.1 Organising workshops to review, evaluate, and develop EAFM plans relevant to the tuna fisheries in the ICCAT Convention area.
- 3.2.2 Supporting dialogue on Integrated Ecosystem Assessment approaches within and between the RMFOs.
- 3.2.3 Taking advantage of the GEF/ABNJ funding that ICCAT will receive for this purpose.
- 3.2.4 Defining data collection needed for the implementation of EBFM through application of integrated ecosystem models to identify key ecosystem components which need to be monitored in order to more broadly apply EBFM.

Measurable targets

- Host a workshop and invite outside expertise to collaborate with the Sub-Committee of Ecosystems to determine an effective approach to the creation of an ESR.
- In line with other RMFOs, compilation of an Ecosystem Status Report that describes the current state and trends in selected ecosystem indicators for communicating this information to participating scientists and managers.

3.3 *Develop short term, medium and long-term objective to enhance ecosystem based approaches*

Strategies

- 3.3.1 Determining a list of relevant ecosystem indicators that could be included in ICCAT stock assessments.
- 3.3.2 Formally and explicitly include these indicators into current stock assessments to the extent they are appropriate and constitute an improvement to the assessment.
- 3.3.3 Developing management advice that incorporates and considers these critical indicators.
- 3.3.4 Applying Integrated Ecosystem Based Approaches to the ICCAT Convention area.
- 3.3.5 Conducting a meta-analysis of year/area effects on ICCAT species abundance.

Measurable target

- Conduct a metaanalysis of year/area effects on ICCAT species abundance with the goal of determining historic and recent changes in the spatial distribution of these species, possible regime shifts in productivity, and other relevant characterisations.

GOAL 4	BROADENADVANCE THE SCIENTIFIC ADVICE TO INCLUDE ECONOMIC AND SOCIAL ASPECTS OF VARIOUS MANAGEMENT MEASURES [weakness at current SCRS level]
---------------	---

OBJECTIVES

4.1 Development and testing of bio-economic modelling approaches and identification of data needs

Strategies

- 4.1.1 Clearly understand the Commissions goals and objectives for embarking on bio-socio-economic modelling.
- 4.1.2 Identifying which modelling platforms are most appropriate to meet these stated objectives.
- 4.1.3 Identifying the desired outputs of the models so that the appropriate data can be secured.
- 4.1.4 Including in the national sampling programs the collection of socio-economic information from the large pelagic fisheries by developing protocols for the collection of socio-economic data for large pelagic fisheries and upgrading ICCAT databases to include other than biological data.

Measurable target

- Protocol to collect bio-socio-economic information.

4.2 Development and test bio-economic modelling approaches

Strategies

- 4.2.1 Identifying experts in the field that will assist ICCAT in this exercise.
- 4.2.2 Identifying the resources available for this modelling effort.
- 4.2.3 Identifying the costs and benefits of bio-economic modelling and measures of success.
- 4.2.4 Beginning a dialogue with other tRMFOs on successful approaches.

Measurable target

- Creation of a plan to apply bio-socio-economic modelling approaches.