

Comisión Interamericana del Atún Tropical  
Inter-American Tropical Tuna Commission



FAD data reporting established in Resolution C-21-04

*Reporte de datos de FADs en relación a la Resolución C-21-04*

# Background - Antecedentes

- Resolution C-17-02 established, for the first time, **active FAD limits per vessel** and required CPCs, or their vessels, to report daily information on all active FADs.
- *La Res. C-17-02 estableció límites de plantados activos por buque y requirió a las CPCs, o sus buques, que reportasen información diaria de todos los plantados activos.*
- **No detailed information** on position or biomass was reported. While summarized data allowed to investigate compliance matters, their value for science was quite limited.
- *No se reportó información de posiciones ni biomasa. Los ficheros resumidos fueron útiles para analizar el cumplimiento, pero tenían un valor limitado para la ciencia.*
- Therefore, the SAC, the FAD Working Group and the IATTC staff have repeatedly, since 2018, requested **raw buoy data, including biomass and fine-scale location information** (e.g. SAC-11-15, SAC-12-16, FAD-05-a).
- *Por lo tanto, el SAC, el GT FADs y el personal de la CIAT reiteraron, desde 2018, la necesidad de entregar información bruta de las boyas, incluyendo biomasa y posiciones (e.g., SAC-11-15, SAC-12-16, FAD-05-a).*



# Background – Antecedentes (2)

- **Resolution C-21-04**, requires CPCs, or their vessels, to report **daily information on all active FADs** following the specific data fields and **formats established in Annexes II-III-IV**, including:
  - *La Resolución C-21-04 requiere a las CPCs, o sus buques, que reporten información diaria de todos los plantados activos siguiendo los campos de información y formatos establecidos en los Anexos II-III-IV, los cuales incluyen:*
    1. The **raw satellite buoy data** provided by the buoy manufacturers to the original users (i.e., vessels and vessel administrators), (Annex IV)  
*1. Datos brutos de las boyas satelitales proporcionados los fabricantes de boyas a los usuarios originales (i.e., buques, administradores de flota) (Anexo IV)*
    2. Information on **deactivations** (Annex II) and,  
*2. Información sobre desactivaciones (Anexo II), y*
    3. Information on **remote reactivations**. (Annex III).  
*3. Información sobre reactivaciones remotas (Anexo III).*

# Background – Antecedentes (3)

- The Resolution does not provide **guidelines on the preferred system** to report these data.
- *La Resolución no proporciona un protocolo preferido para el reporte de esta información.*
- **Characteristics of the data** and the reporting system:  
*Las características de los datos y el sistema de reporte son:*
  1. The data associated to C-21-04 are expected to be **large, both in size and in number of files**,  
*1. Los datos asociados a la C-21-04 serán grandes, tanto en tamaño como en numero de ficheros,*
  2. **Tampering or modification** of data should be **avoided**,  
*2. La alteración y manipulación de datos debería de evitarse,*
  3. **Reduce** the number of intermediaries in the process and, therefore, the risk of human **errors** while **increasing efficiency and completeness** of data transfer.  
*3. En medida de lo posible deberían de reducirse los intermediarios para eliminar el riesgo de error humano y aumentar la eficiencia y la consistencia en la transferencia de información.*

# Background – Antecedentes (4)

- This proposal was prepared **in consultation with experts** in the field **and** considering **similar ongoing data reporting systems** or initiatives in other parts of the world.
- *Se preparó una propuesta en consulta con expertos en la materia y considerando sistemas e iniciativas similares en marcha en otras partes del mundo.*
- Working assumptions:  
*Supuestos de trabajo:*
- **Annex IV (positions and biomass)** data files are expected to be produced by buoy manufacturers.  
*Se espera que los ficheros asociados al anexo IV (posiciones y biomasa) sean producidos por los fabricantes de boyas.*
- **Annex II (deactivations)** and **Annex III (remote reactivations)** data could be produced by buoy manufacturers in the long term but need time to prepare.  
*Los ficheros del Anexo II (desactivaciones) y Anexo III (reactivaciones remotas) podrían ser producidos por los fabricantes de boyas en el largo plazo, pero se necesita tiempo para preparar el sistema.*

# Staff's proposal for raw buoy data reporting – *Propuesta del personal para el envío de datos brutos de boyas*

1. A **secure File Transfer Protocol (FTP)** was established and is controlled by the IATTC staff, where buoy manufacturers drop the files prepared following the formats described in Annex IV of C-21-04.

*1. El personal estableció una FTP segura, donde se suben los ficheros descritos en el Anexo IV de la C-21-04.*

2. Each folder is **password protected and only accessible by the IATTC staff, and the corresponding national authority/buoy manufacturer**. The password was created by the IATTC and sent in an encrypted format.

*2. Cada carpeta está protegida por contraseña y es accesible solamente por el personal de la CIAT y la autoridad nacional correspondiente-compañía de boyas. La contraseña fue creada por el personal de la CIAT y enviada de forma encriptada a los usuarios.*

3. The data has been uploaded **monthly** (with a time delay of at least 60 days, but no longer than 90 days) to the specific folders of the secure FTP, and the **entities** of interest (i.e., IATTC staff, National Authority, Fishing Companies) **have been notified** once new data are available.

*3. Los datos se han subido a las carpetas correspondientes mensualmente y las entidades de interés son notificadas via email.*

4. The **data is permanently kept in the secure FTP**, or only deleted after communication by the IATTC staff and/or the national authority.

*4. Los datos son guardados en la FTP permanentemente y eliminados bajo el consentimiento por parte del personal y/o la autoridad nacional correspondiente.*

5. **Letters of authorization** were prepared for those CPCs or interested parties to allow direct data reporting from buoy manufacturers to the IATTC staff.

*5. Se prepararon cartas de autorización para las CPC y partes interesadas que permiten que el reporte de datos directamente de los fabricantes de boyas al personal de la CIAT.*



# Staff's proposal for deactivations/remote reactivation reporting – *Propuesta del personal para el envío de datos sobre desactivaciones/reactivaciones remotas*

## Specifics of data reporting on deactivations/remote reactivations

*Detalles del reporte de datos sobre desactivaciones/reactivaciones remotas*

- **Computational algorithms** may have limited use in this particular case.
- *Los algoritmos computacionales tienen una capacidad limitada para identificar estos casos.*

## Deactivations/remote reactivations:

*Desactivaciones/reactivaciones remotas:*

**1. Temporary solution:** vessels/fleet owners to include the reason for deactivations/remote reactivations in a dedicated simplified form prepared by the IATTC staff – consulted with the Commission in August 2022, up and running since October 2022

*1. Solución temporal: los buques incluirán la razón para la desactivación/reactivación remota en un formulario simplificado que preparado el personal (Fichero Excel habilitado con macros). – consultado con la Comision en Agosto 2022, en marcha desde Octubre 2022.*

**2. Long-term solution:** Buoy manufacturers to modify the computer software installed on the bridge/land office computers. The software should include the reason to request the service and automatically report it to the buoy manufacturers. Full data to be reported, as indicated by Annex II and III in C-21-04.

*2. Solución a largo plazo: modificar el programa de manejo de boyas instalado a bordo/en las oficinas de tierra. El programa debería incluir la posibilidad de informar de la razón por la cual se requiere el servicio automáticamente a los fabricantes de boyas. Los ficheros podrían incluir todos los campos indicados en los Anexos II y III de la C-21-04.*

# Summary of reported data under C-21-04 – general information

## Nb of files received for 2022

Activation/Deactivation	104
Position	2471
Biomass	2286

## By manufacturer

Brand	Biomass	Positions
SatLink		
MI		
Zunibal		

## Few numbers

17,902,772 position records

48,551,318 biomass records

4,374 activation/deactivations records

~45K unique  
buoys in 2022



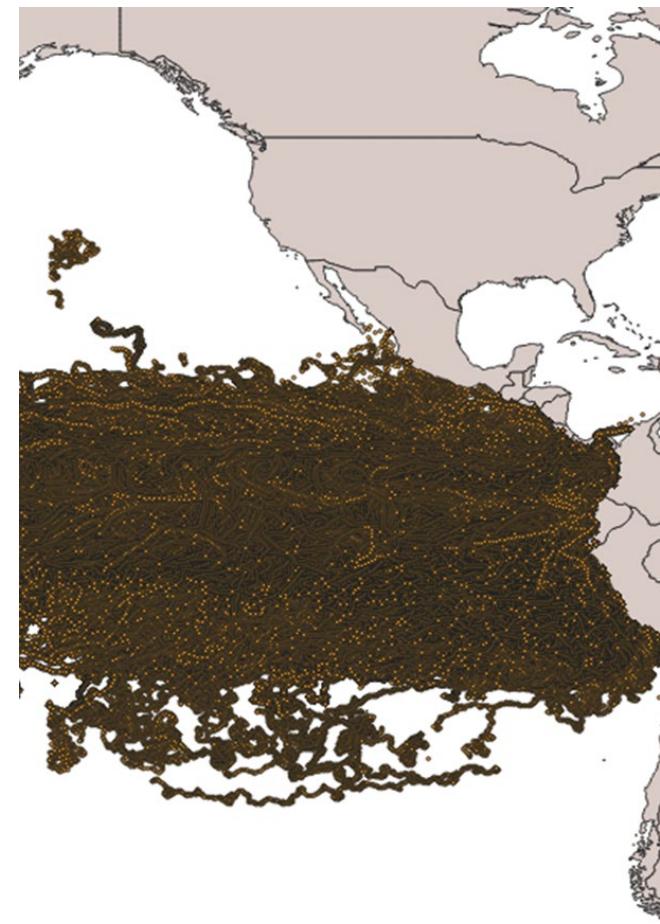
# Summary of reported data under C-21-04 – raw buoy data

## Positions

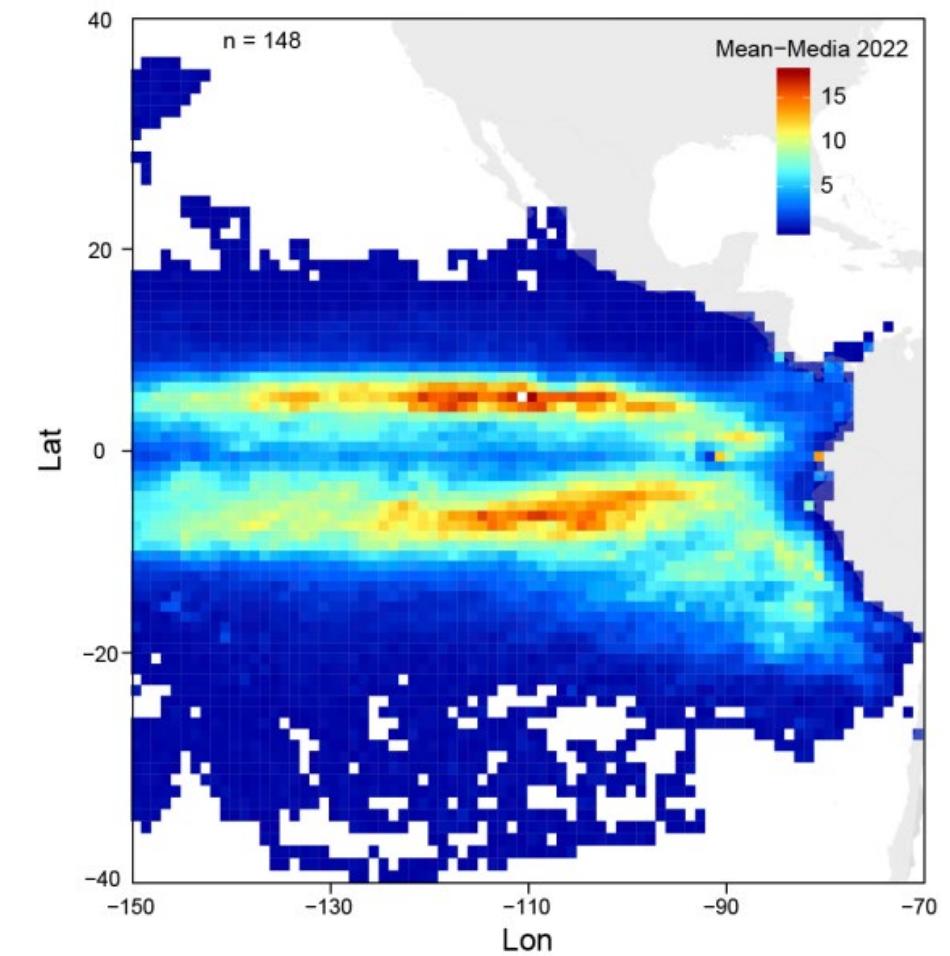
Number of reported vessels  
by flag

Flag	Nb vessels
COL	
ECU	
EU (ESP)	
NIC	
PAN	
SLV	
USA	
VEN	

Number of reported vessels:  
163



3.4.5. Annual buoy densities



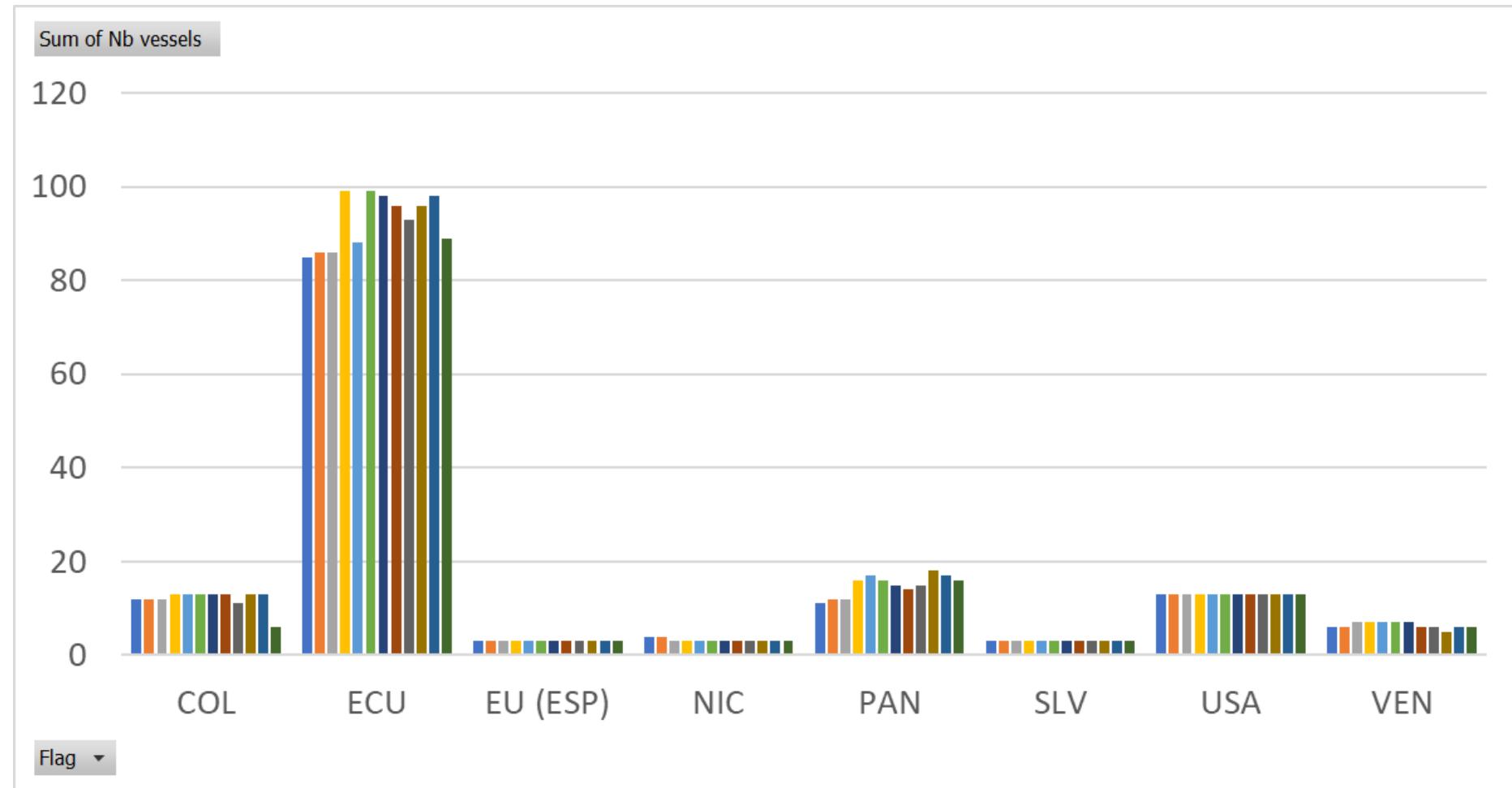
# Summary of reported data under C-21-04 – raw buoy data

## Positions

Number of reported vessels  
by flag

Flag	Nb vessels
COL	
ECU	
EU (ESP)	
NIC	
PAN	
SLV	
USA	
VEN	

Number of reported vessels:  
163



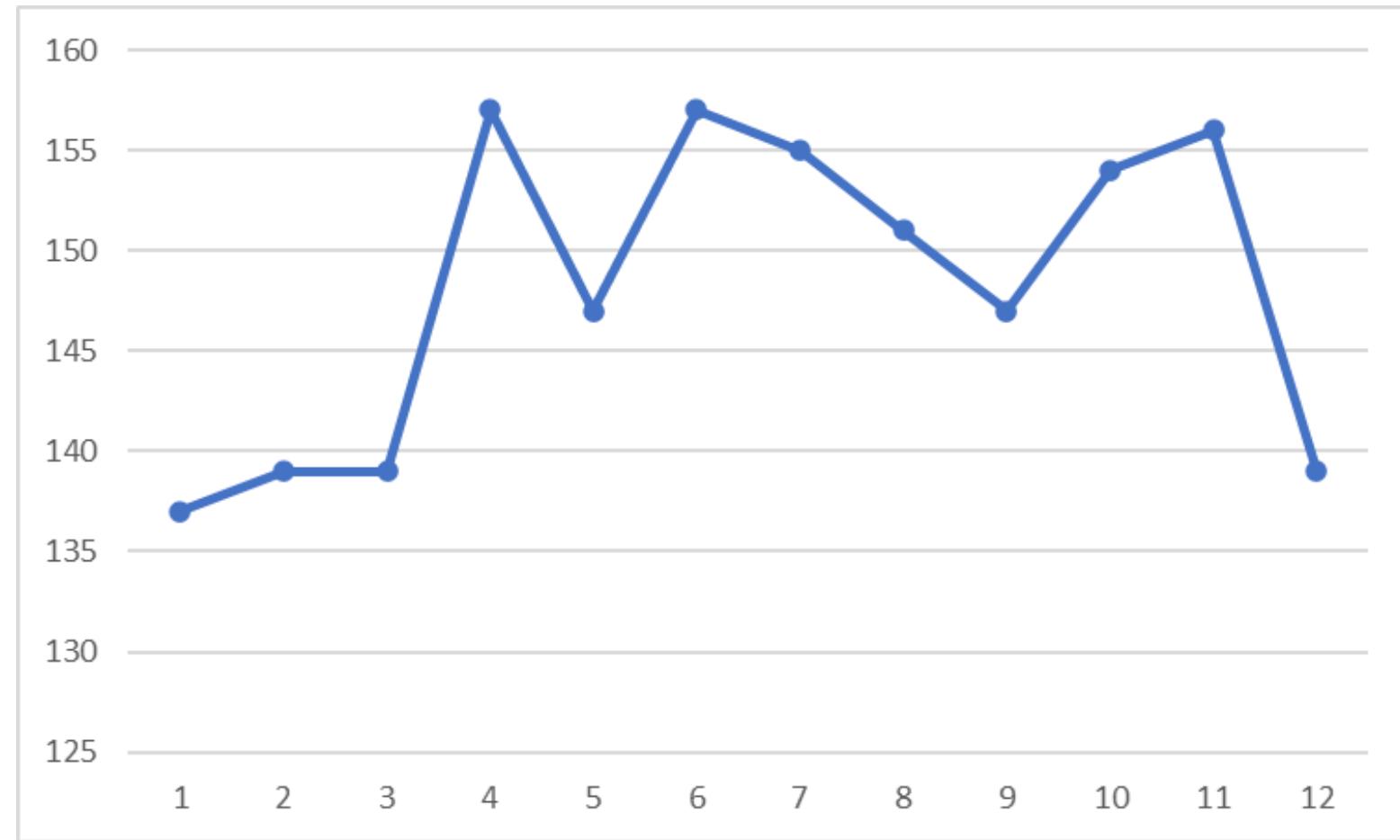
# Summary of reported data under C-21-04 – raw buoy data

## Positions

Number of reported vessels  
by flag

Flag	Nb vessels
COL	
ECU	
EU (ESP)	
NIC	
PAN	
SLV	
USA	
VEN	

Number of reported vessels:  
163



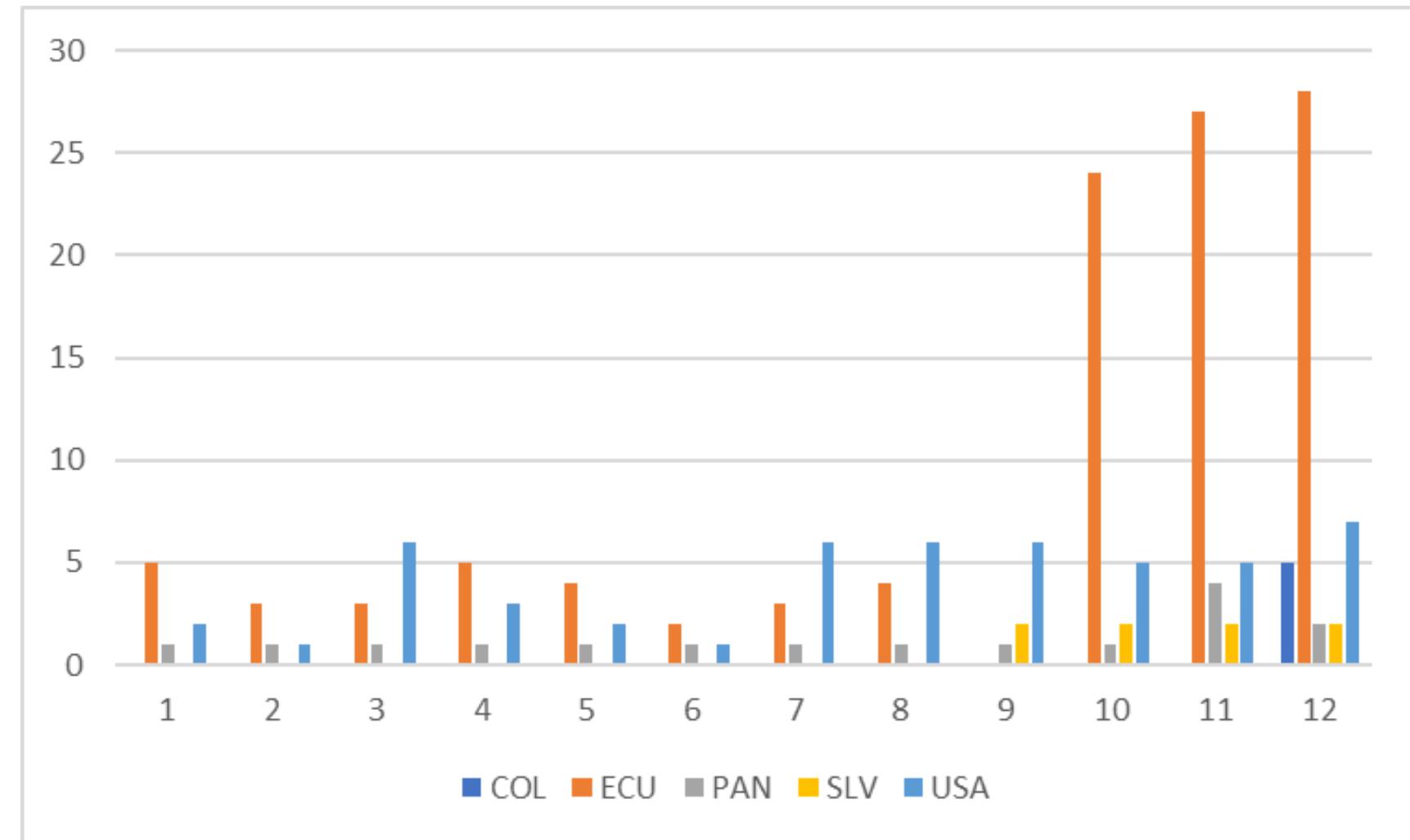
# Summary of reported data under C-21-04 – deactivations/reactivations

## Activations/Deactivations

### Number of reported vessels by flag

Flag	Nb vessels
COL	
ECU	
PAN	
SLV	
USA	
EU	

Number of reported vessels:



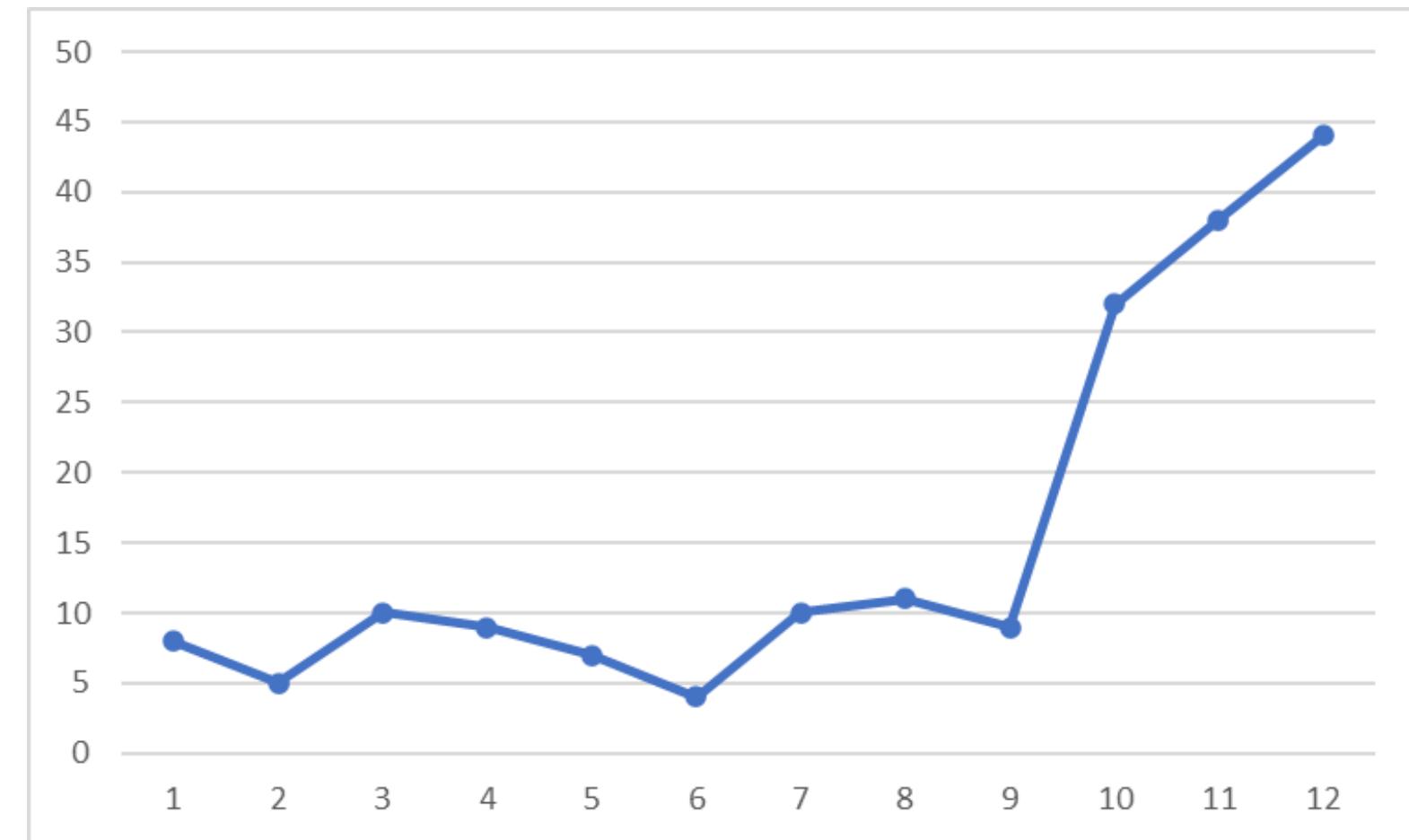
# Summary of reported data under C-21-04 – deactivations/reactivations

## Activations/Deactivations

### Number of reported vessels by flag

Flag	Nb vessels
COL	
ECU	
PAN	
SLV	
USA	
EU	

Number of reported vessels:



# Summary of reported data under C-21-04 – deactivations/reactivations

		Type of reasons on why buoys are being deactivated/reactivated		
Activations/Deactivations		Reason Desc	Nb	Perc.
Deactivation				
Number of reported vessels by flag		D0 Other	583	11%
COL	Nb vessels	D1 Signal loss	1992	38%
ECU		D2 Stolen FAD	979	19%
PAN		D3 Beaching	41	1%
SLV		D4 Temporarily during closure periods	14	0%
USA		D5 Transferred ownership	245	5%
EU		D6 FAD outside the areas (par. 20; c-21-04)	1406	27%
Reactivation				
Number of reported vessels:		R0 Other	140	13%
		R1 Recovery of a signal loss	596	54%
		After a temporary deactivation during the closure period		
		R2	155	14%
		R3 Transfer of ownership	211	19%

# Considerations-Consideraciones

- In order to improve data collection, the following considerations are made:
- *Con el propósito de mejorar la recolección de datos, se hacen las siguientes consideraciones:*

1. Try to **standardize file naming** (a pattern is provided in Annex IV “X-YYYY-MM-ZZZZZZZ.csv” where zzzzz is company) → would be better by vessel and using the vessel IMO or IATTC VN (not vessel name)

*1. Intentar estandarizar el nombre del fichero (el Anexo IV habla de “X-YYYY-MM-ZZZZZZZ.csv”, donde zzzzz es la compañía) → sería mas conveniente usar el barco y un identificativo como el IMO o el NB de la CIAT (no el nombre)*

2. **Specify the brands** used by each vessel so tracking is easier,

*2. Información sobre desactivaciones (Anexo II), y*

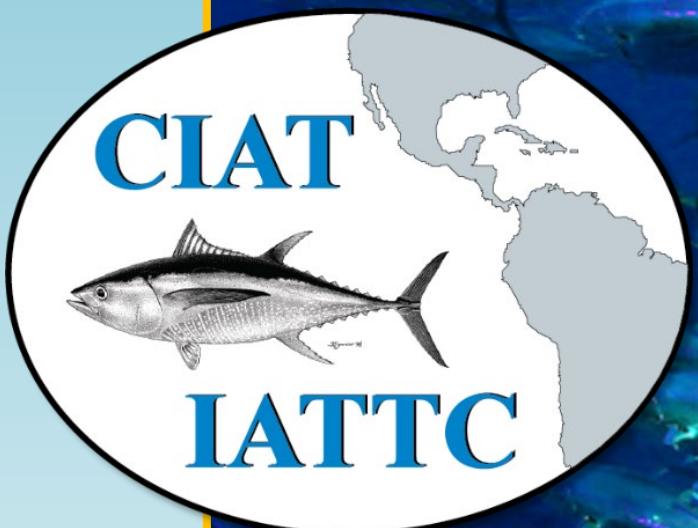
3. **Include, at a minimum, the ID of the vessel on empty files** (i.e. files with no observations).

*3. Incluir, como mínimo, el ID del buque en aquellos ficheros vacíos (i.e. ficheros sin observaciones).*

4. Consider modifying buoy management software to automatize **buoy deactivation/reactivation reporting**.

*4. Considerar modificar los programas de gestión de boyas para automatizar el reporte de desactivaciones/reactivaciones.*





Questions? / Preguntas?