

**NWWRAC (resultados del WKFLAT 2012 & WGHMM2012:  
problemas de datos, afección al consejo , ...)  
Megrim (*L. whiffiagonis*) en Subarea VII & Divisiones  
VIIIa,b,d,e**

azti  
tecnalia

azti  
tecnalia

Gallo (Subarea VIIb-k y VIIIabd):

*1. Presentacion de los fallos o faltas de los que adolece la evaluacion*

*2. Como queda afectado el consejo de gestion*

*3. Conclusiones*

## 2. Revisión de los datos disponibles y de su calidad:3 Benchmark Marzo 2012 (datos 2010), EG Mayo 2012. No hay mejora de datos después de Marzo.

**Descargas:** En el benchmark: Importante conocer la mejora y disponibilidad para entender los resultados del mismo.

País	Years			Calidad de los datos
	1984-1989 (i)	1990-1999 (ii)	2000-2010 (iii)	
ESPAÑA		x	X	1995 y desde 1999 (pequeña revisión algunos años)
FRANCIA		x	X	Serie de datos revisada desde 1999 a 2010
Reino Unido			X	
IRLANDA		X	X	Entrega de datos desde 1995
BELGICA			X	
NORTE de IRLANDA			X	Desde 2009

## 2. Revisión de los datos disponibles y de su calidad

**Descartes:** En el benchmark: Importante conocer la mejora y disponibilidad para entender los resultados del mismo

PAIS	Years			Calidad de los datos
	1984-1989 (i) No hay por países	1990-1999 (ii) Se hace una estima de estos elevada al resto de los países	2000-2010 (iii)	
ESPAÑA		X	X	
FRANCIA		X (No somos capaces de separarlos por país)		No hay datos de descartes disponibles
Reino Unido			X	
IRLANDA			X	Se provee de documentación sobre su muestreo, calculo y representatividad.
BELGICA				
NORTE de IRLANDA				

## 2. Revisión de los datos disponibles y de su calidad

Country	FLOTAS DE AFINAMIENTO DEL MODELO: CPUEs			DATA QUALITY
ESPAÑA	Vigo CPUEs Vigo revisada			Decision de dividirla en 2 series de datos: 1984-1998 & 1999-2010 (WD)
FRANCIA	FU04: numeros por edades fueron entregados: desde 2000 a 2008			No hay más segmentacion de la flota. Hay problemas en el esfuerzo. Del 2009.
Reino Unido				
IRLANDA	Se entregan datos de Irlanda :TBB_80_89: 1995-2010 (WD)			Esta flota cubre solamente una pequeña parte de la distribucion del stock (WD)

### STAKEHOLDER INPUT:

Vigo CPUEs: basadas en 2 claras tendencias vistas en la flota de Vigo la industria gallega fue consultada sobre posibles cambios de capturabilidad o mejoras tecnologicas de la flota. Se identificaron importantes mejoras tecnologicas ne la flota en el 1998, lo cual podria afectar a la capturabilidad de la misma. Así la decision fue de separa la flota de Vigo en 2 periodos: 1984-1998 y 1999-2010.

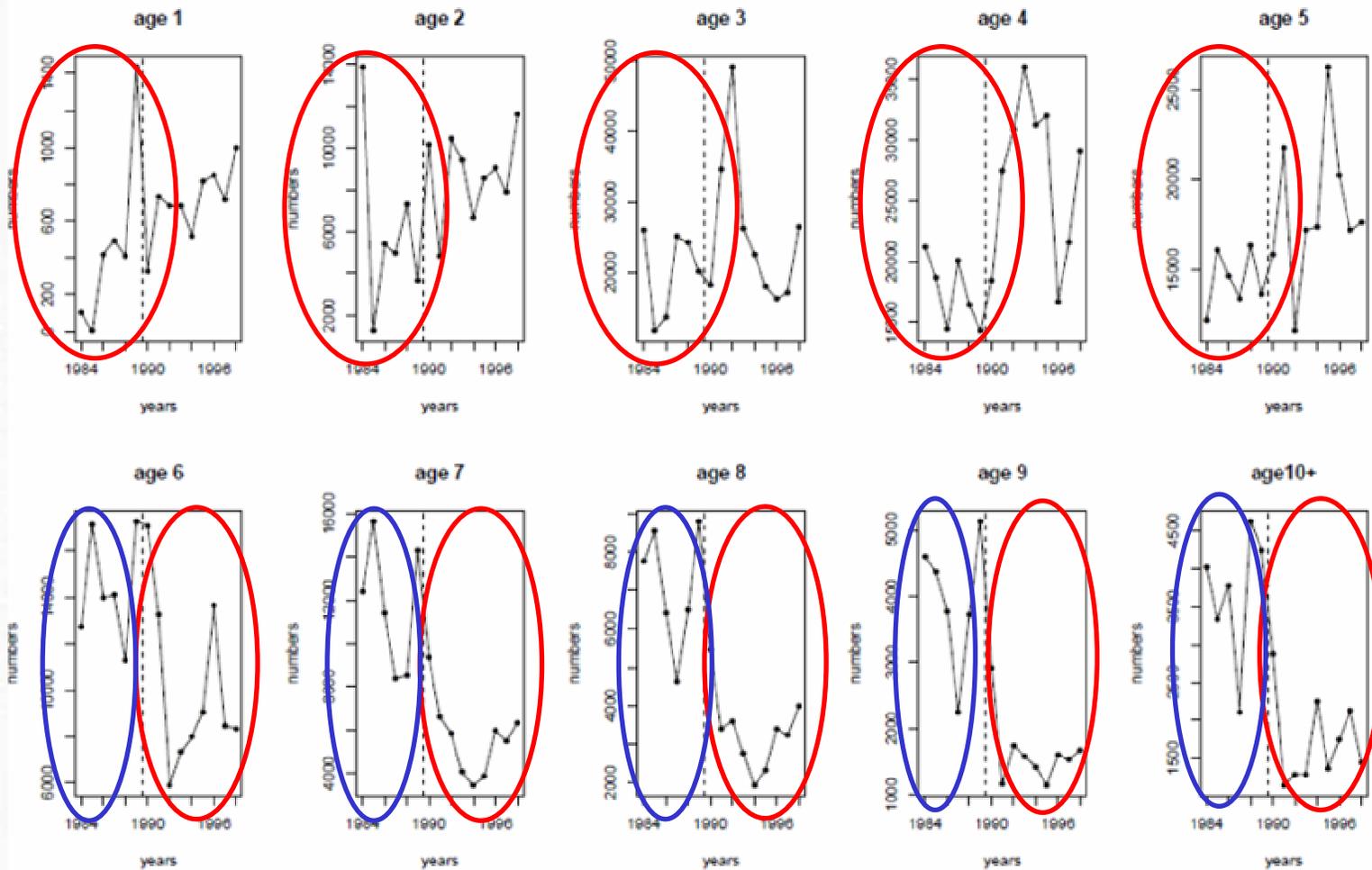
## 2. Review of available data and data quality

Pais	<b>Parametros biologicos</b>	DATA QUALITY
ESPAÑA	Revisión de la Ogiva de Madurez (WD)	
FRANCIA	Se entregan los datos de edades y pesos por edad	
Reino Unido		
IRLANDA		
BELGICA		
NORTE de IRLANDA		

- **El modelo:**
- Es un modelo estadístico, de capturas por edad el cual permite la incorporación de datos con diferentes niveles de agregación en diferentes años y también permite la existencia de ausencia de datos de ciertas flotas y/o diferentes años. Lo cual es importante para la evaluación de este stock.

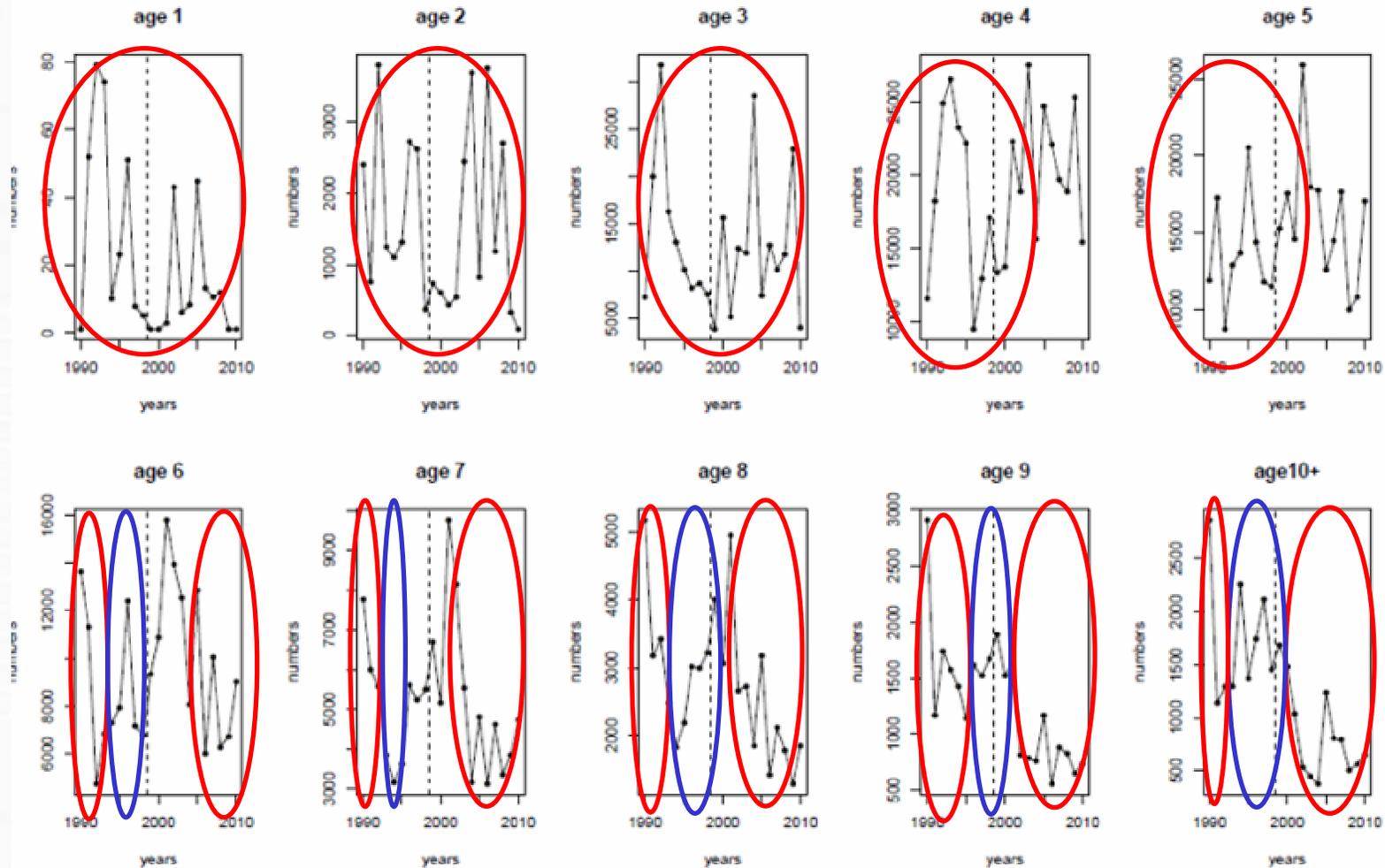
- **Datos que entran en el modelo:**
- Los datos analizados fueron: descargas, descartes y capturas por edad e índices de abundancias.
- Las flotas disponibles para afinar el modelo (5): se consideraron apropiadas basadas en la representatividad de las abundancias del stock de gallo. Los índices se revisaron en relación a como de bien podían seguir las cohortes a lo largo de los años.
  - Campaña española en Porcupine (SpPGFS\_WIBTS-Q4),
  - Campaña francesa (EVHOE-WIBTS-Q4),
  - Flota comercial de Vigo separada en 2 series de datos: 1984-1998 (VIGO84) y 1999-2010 (VIGO99), and
  - Los arrastreros Irlandeses (IRTBB),.

# EXPLORACION DE LOS DATOS (CAPTURAS 1984-1998)

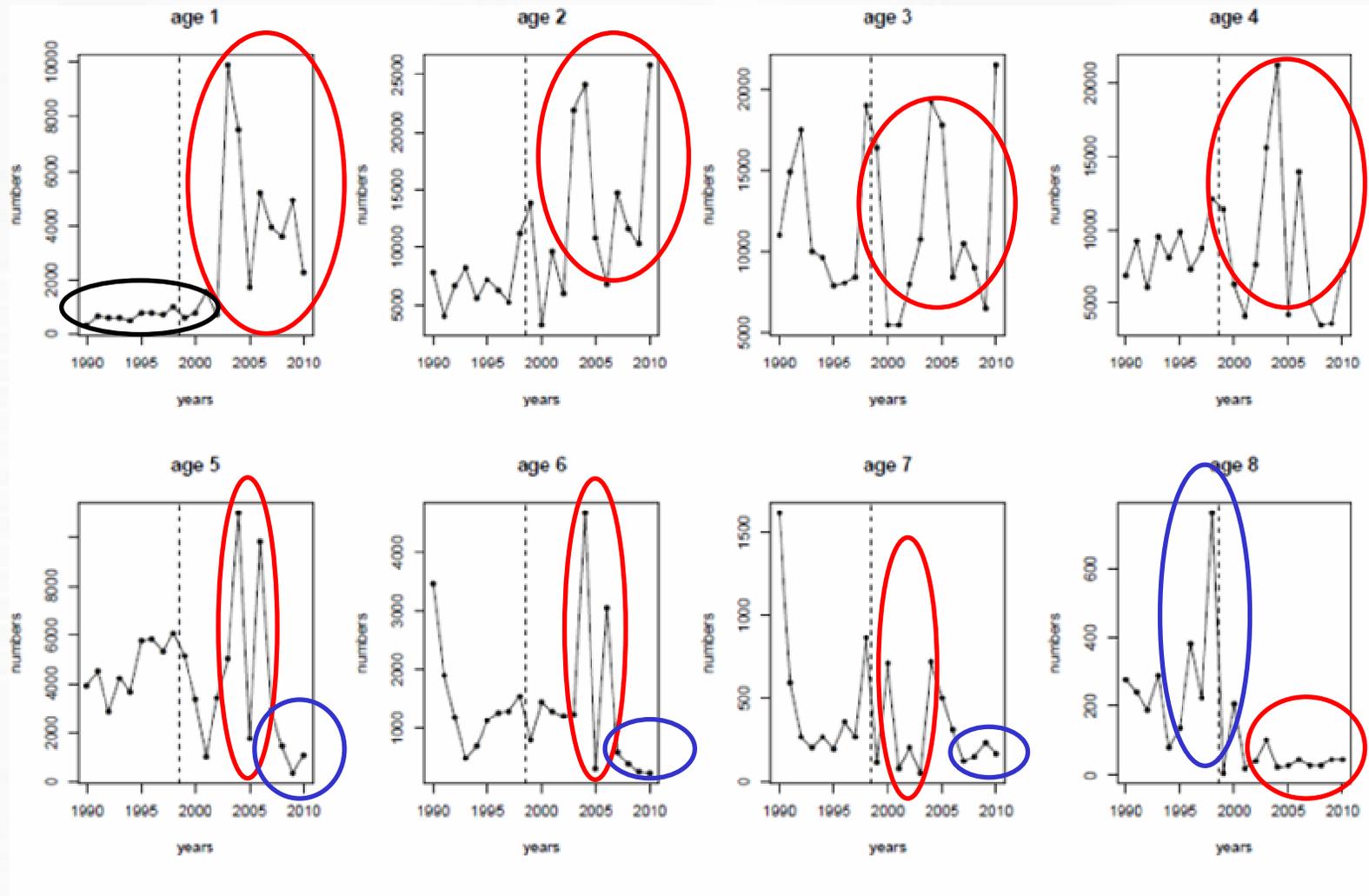


X

# EXPLORATORY DATA ANALYSIS (DESCARGAS 1990-2010)



# EXPLORATORY DATA ANALYSIS (DESCARTES 1984-1998)



## 5. Resultados de la evaluación y Benchmark:

La matriz de capturas por edad: inconsistencias en los 3 periodos identificados: 1984-1989; 1990-1998 y 1999-2010.

Por la exploracion de los datos:

En los ultimos 10 años, las pescas pordrian **haberse desplazado dirigiendose a peces más pequeños.**

**Alrededor del año 2000, aparecen cambios en el patrón de seleccion.** Pero...hay que tener en cuenta que la forma en la que la matriz de capturas se construye ha cambiado **en 1999**, cuando se empiezan a incorporar descartes por pais, y los descartes de Francia (y Belgica y Norte de Irlanda) no se incluyen desde 1999.

Los **inesperados cambios en la proporcion de peces juvenes y más viejos** a lo largo de los datos de la captura **coincide con los años en los que se cambia la manera de construir la matriz de capturas** (1990 and 1999), todo esto nos llevó a tener considerables dudas sobre los datos basico.

- El modelo:
- El modelo:
  - capaz de tratar con la heterogeneidad de los datos del gallo.
  - El ajuste del modelo parece ser el adecuado.
  - Sin embargo, la falta de confianza de los datos, no poder aceptar los valores absolutos de los resultados del mismo.
- La falta de confianza en los datos tambien nos hace:
  - imposible creer que los resultados de cualquier otro modelos podrian ser aplicados a estos datos.
  - Así, para avanzar necesario examinar los datos detenidamente y mejorarlos, o bien por otro lado, confirmar que los datos que tenemos son de calidad.

- **Conclusiones:**

- El grupo concluyó que NO hay estimas precisas ni de le evolucion de la estructura de la poblacion y ni de SSB.
- Así, la base para la evaluacion debería ser:
  - **Analisis de las tendencias de las campañas y los indices de flotas comerciales.**
  - **El analisis de las tendencias resultantes del modelo.**

**CATEGORISATION (WKFRAME, WKLIFE)**

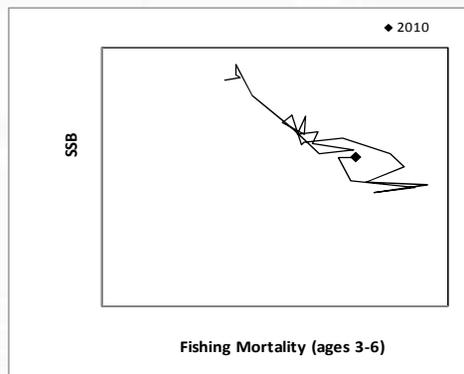
**Cat. 3,; stocks con evaluaciones indicativas de tendencias basadas en campañas u otros indicadores del tamaño del stock (como indices dependientes de las pesquerias e.g. lpue, cpue, y tallas medias en las capturas). Dan indicadores creibles de tendencias en las metricas del stock como mortalidad, reclutamiento y biomasa.**

**SSB de la evaluacion basada en tendencias fue usada para el consejo de gestion.**

# Como afecta esto al consejo de captura: Data Limited Stock (DLS) Gallo (*Lepidorhombus whiffiagonis*) Divisiones VIIb-k y VIIIa,b,d

Consejo para 2013, **DLS (Data Limited stocks: Descargas < 12 000 t** \* **Solo indicativa de tendencias**

F (Fishing Mortality) 2002 -2010		
MSY ( $F_{MSY}$ )	?	?
Precautionary approach ( $F_{pa}, F_{lim}$ )	?	?
Qualitative evaluation	➔	?
SSB (Spawning Stock Biomass) 2006 - 2010		
MSY ( $B_{trigger}$ )	?	?
Precautionary approach ( $B_{pa}, B_{lim}$ )	?	?
Qualitative evaluation	↗	↗

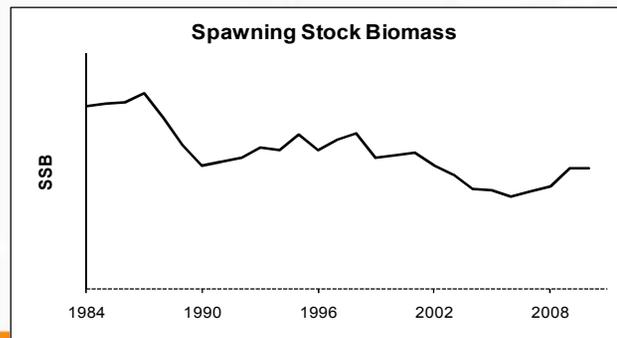
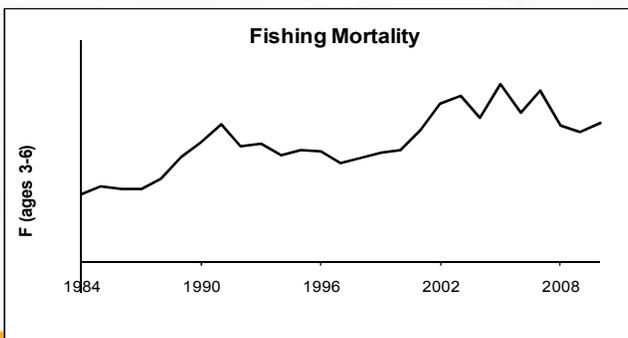
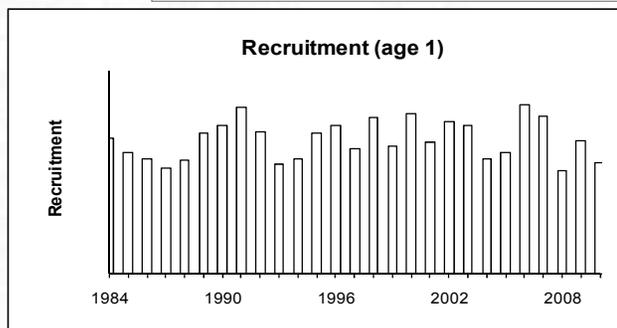
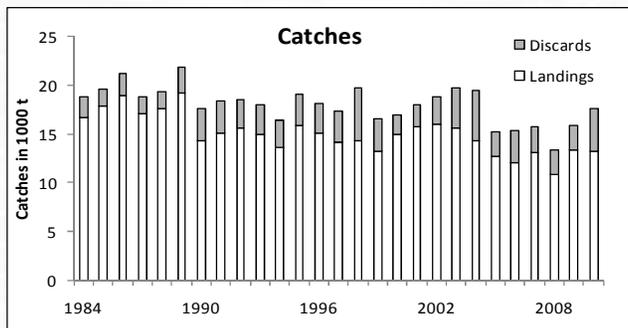


\* Evaluacion usa datos solo hasta 2010 (no datos españoles en 2011)

\* **Importantes descartes (~25% en peso), mucha falta de datos (no se entregan descartes de Francia desde hace 10 años).** Modelo estima los descartes pero hay mucha incertidumbre

Ultimos 5 años crece: 25%

1. Ventana: 20% incremento
2. **Explotacion desconocida sin indicaciones de bajadas o bajas  $F_s \rightarrow$  20% reduccion (margen de precaucion)**



Se usa **SSB** de la evaluación como indicador del stock:

(Promedio de los 2 últimos años) es 25% más alto que (promedio de los 3 años anteriores) 25% disminución sobre las descargas recientes (2008-10 promedio): 14 954 t

1. Ventana de la incertidumbre: tope o máximo se incrementa el 20%

**2. Margen de precaución: 20% reducción aplicada, debida al desconocimiento de la explotación y la no indicación de bajada en la F o de bajas Fs**

20% incremento, seguido de un 20% reducción aplicada a las descargas recientes (2008-10 promedio)

Resultado: 12 000 t

No improvement in data (see all previous presentations)

A proposal was presented at RCM in Sept. for improvement of data for both anglers and Megrim in VII + VIIIabd, no priority in research was given to this proposal.

No established framework for data improvement exists.

My personal view is that this is due to resource availability problems.

Spanish Official data will be available for 2011 & 2012

It is expected that assessment will be based again in DLS: CAT.3