

O Proxecto de Repoboación
Mariña en Galicia como
complemento da xestión
pesqueira



Explotación Sustentable de
Recursos Marisqueiros e Acuícolas
Sanxenxo 29 e 30 de Xuño de 2010



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

José Carlos Mariño Balsa
*Coordinador do Programa de Repoboación de
Especies Mariñas de Galicia*

Repoboación mariña ↔ *Xestión dos recursos pesqueiros*



*É unha ferramenta de xestión pesqueira que axuda á **recuperación das poboacións naturais** de certas especies que sufriron unha importante redución no número de individuos e consecuentemente no número de capturas.*

REPOBLACIÓN-RESTOCKING: Solta de xuvenís de cultivo nunha poboación salvaxe para restablece-la biomasa de reprodutores que descendera drasticamente ou desaparecera, a un nivel no cal os rendimentos sexan novamente regulares e sostibles.

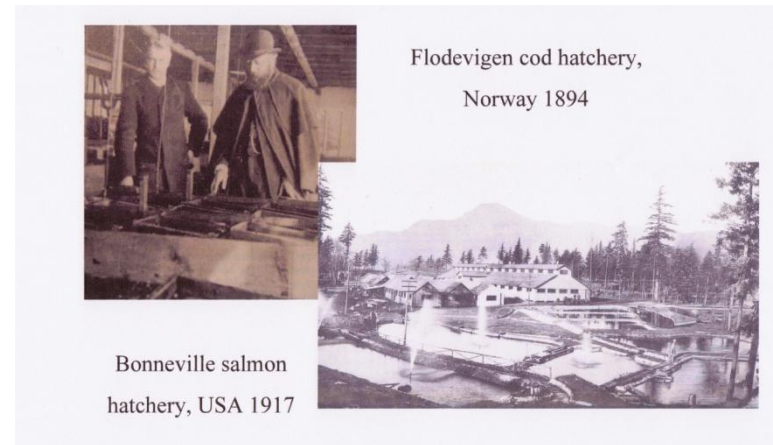
REPOBLACIÓN-STOCK ENHANCEMENT: Solta de xuvenís de cultivo nunha poboación salvaxe para aumenta-lo subministro natural de xuvenís e optimiza-las capturas.

REPOBLACIÓN-SEA RANCHING: Solta de xuvenís de cultivo nun medio estuarino ou en mar aberto, co fin de desenvolver tarefas de cultivo no medio natural ("sembrar, crecemento e recollida").

(Bell *et al.* 2008)

Cronoloxía

- **1870.-** Noruega, USA, Xapón, UK...soltas de ovos e larvas de salmón, bacalao e platixa



- **Durante o século XX.-** Continuas experiencias de repoboación, máis exitosas en Xapón e USA. Nos anos 90, varios países europeos abordan novos plans de repoboación, U.K., Irlanda, Francia, Noruega, Dinamarca...
- **1984 Quiroga et al .-** *Relata a solta de xuvenís de lumbrigante (postlarva IV) procedentes da empresa Finisterre Mar, na Costa da Morte.*
- **1994 Iglesias & Rodríguez-Ojea (1994).** Estudo de supervivencia, distribución, crecemento e alimentación de rodaballos criados no Centro Costeiro do IEO en Vigo e liberados ao mar.
- **2005 Creación dun Grupo de Traballo de Repoboación Mariña e Primeiras soltas de rodaballo na "Costa da Morte".**

Selección da especie

- Especie que sufrira unha redución nas capturas. *Avaliación das causas*
- Especie cun alto valor comercial
- Especie da que exista un bo coñecemento da súa bioloxía e das técnicas de cultivo
- Especie que permaneza na área de solta



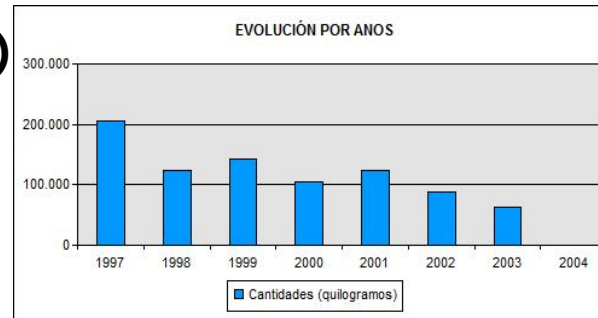
Desenvolvemento do proxecto repoboación

- *Supervivencia*
- *Crecemento*
- *Distribución*
- *Capturas*



***Estudio socio-económico
Avaliación de resultados***

Rodaballo (*Scophthalmus maximus*)



- Experiencia previa positiva
- Técnicas de cultivo desarrolladas
- Prezo elevado en lonxa: 20-30 €/ Kg
- Non se coñecen grandes desprazamentos
- Obtención de reprodutores autóctonos

Lumbrigante (*Homarus gammarus*)



- Plans previos, bos resultados
- Técnicas de cultivo desarrolladas ata talla de repoboación 4-5 cms
- Prezo elevado en lonxa: 20-30 €/ Kg
- Non se coñecen grandes desprazamentos
- Obtención de reprodutores autóctonos

Ollomol (*Pagellus bogaraveo*)



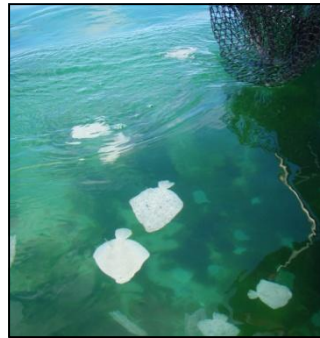
Proxecto

- Solta anual de 10.000 alevíns de **rodaballo**. Seguimento dos exemplares

Áreas de solta



Época de solta



Talla de solta



- “ Solta anual de 5.000 xuvenís de **lumbrigante**. Seguimento

Áreas de solta: Tipo de fondo



Época de solta



Método de solta



Áreas de solta

Selección do área

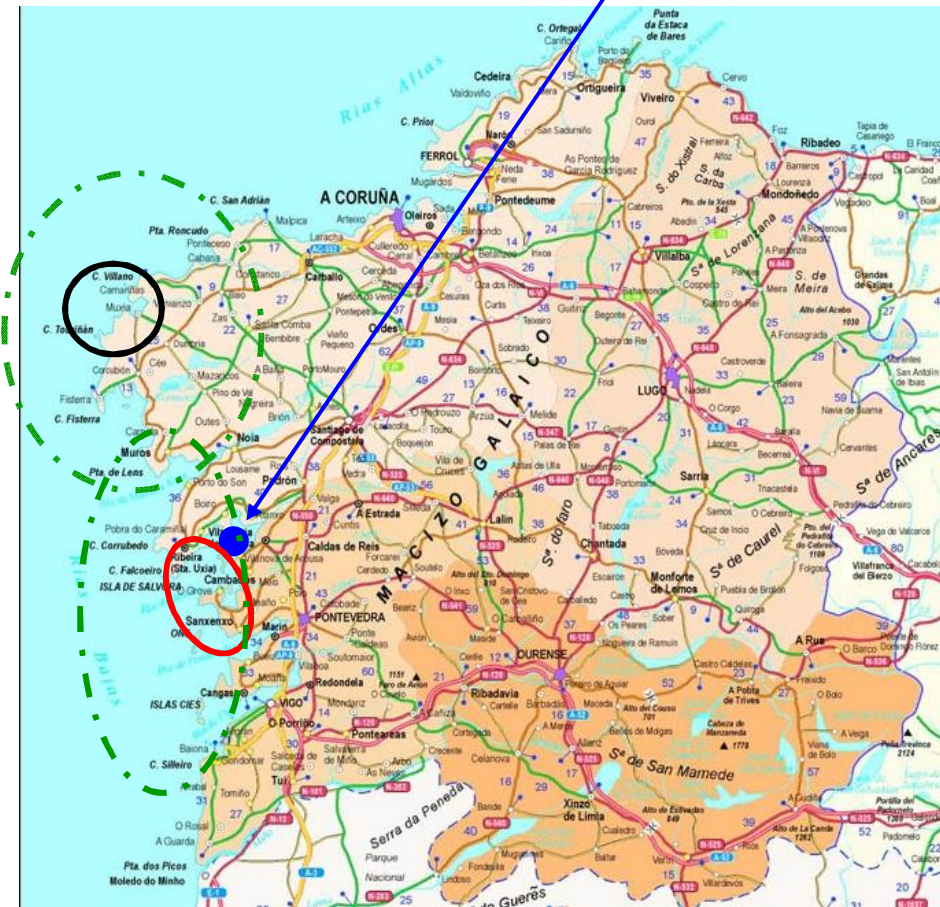
- Mostraxe de individuos salvaxes
- Entrevistas aos mariñeiros

○ 2005-2006

○ 2006-2010

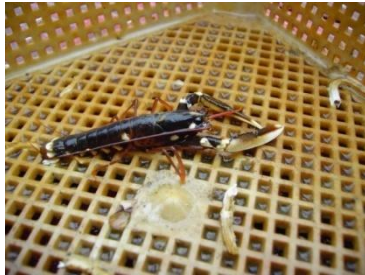
⊘ Áreas de influencia

IGFA



CULTIVO

*Cultivo larvario mediante a técnica auga verde
Preengorde ata talla de solta, en suspensión en batea*

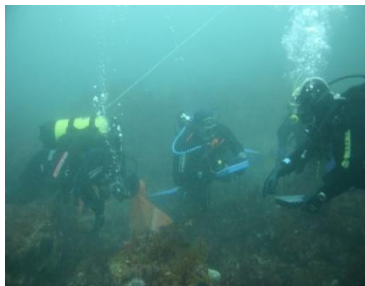


MARCAXE

Microetiquetas magnéticas



SOLTA



*" Mediante mergulladores
" Dende a beiramar*

SEGUIMENTO

*" Mostraxes programadas
" Colaboración dos mariñeiros*



Resultados de recapturas

- *Ata o momento recuperáronse 2 exemplares de repoboación. Poucos datos para sacar conclusións*

| Data | Marca | Idade | Días no mar | Lc | Lt | peso | Lc-solta | Lt-solta |
|------------|--------|-------|-------------|------|-------|-------|----------|----------|
| 16/06/2009 | 237001 | 1081 | 803 | 58,8 | 164,1 | 114,6 | 17,66 | 50,17 |
| 23/09/2009 | 237004 | 577 | 309 | 43,3 | 127,5 | 42,3 | 18,46 | 52,47 |



“ Crecemento lento no medio natural. Despois de, case tres anos no mar, non acadaran a **talla comercial**.

“ Agárdase un **incremento das capturas** ao chegar a talla de comercialización

- *Os resultados das recapturas nas repoboacións con esta especie prodúcense a medio prazo*

| ANOS SOLTA | ÁREAS SOLTA | SOLTADOS | RECAPT | LC-SOLTA(mm) | ANOS RECAP. |
|------------|-----------------------|----------|---------|--------------|-------------|
| 84-89 | Orkey | 90128 | 1467 | 15 | 4 a 9 |
| 83-86 | WEST | 200000 | no def. | 14 | |
| 90-94 | KVITSOY | 130000 | 7950 | 14 | 2 a 10 |
| 84-87 | LORIENT (Sur Bretaña) | 25480 | 22 | 12 | 3 e 5 |
| 93-97 | IRLANDA | 292000 | no def. | Est. IV e V | |
| 07- | Lira_CARNOTA | 15421 | 2 | 15-24 | 2 |

COMPRA DE ALEVÍNS E PRODUCCIÓN PROPIA

En ámbolos casos, o preengorde e proceso de marcaxe realízase no IGFA



MARCAXE

*Etiquetas plásticas "T"
Tatuaxe: azul alcián*



SOLTA



*" Dende embarcación
" Dende a beiramar*

SEGUIMENTO

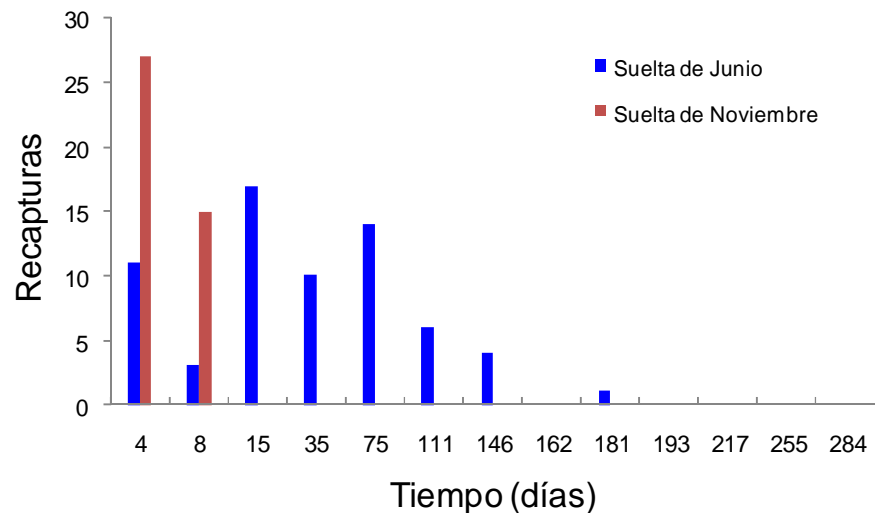
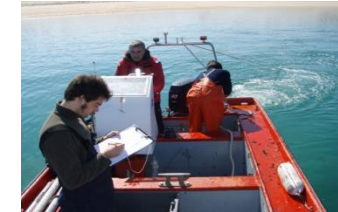
*" Mostraxes programadas
" Colaboración dos mariñeiros*



Época de solta

Primavera-Verán vs. Outono-Inverno

- Presenza de poboación natural



Condições de bonanza meteorolóxica

↑ Alimento ↑ Depredadores

- Estancia na praia.
- Aparición nas mostraxes

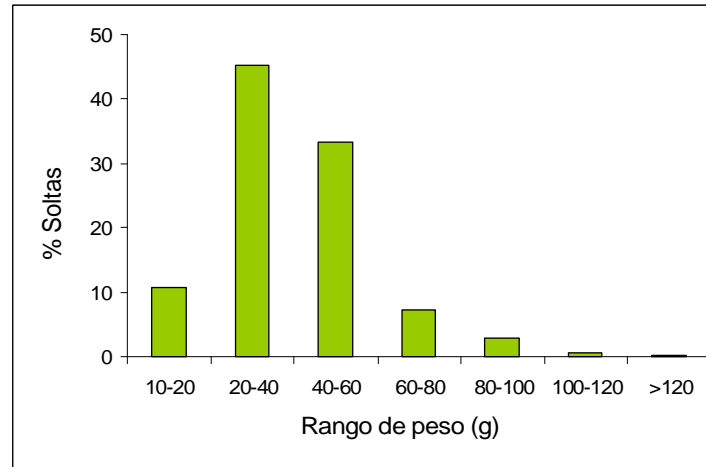
| Data | Nº peixes | P. medio (g) | Recapturas | P. máximo (g) |
|----------|-----------|--------------|------------|---------------|
| 30/06/08 | 3978 | 78.35 | 66 | 3.500 |
| 7/11/08 | 4000 | 30 ; 60 | 5 | 750 |

Recapturas 1 ano despois da solta

93 % recapturados do lote de Xuño

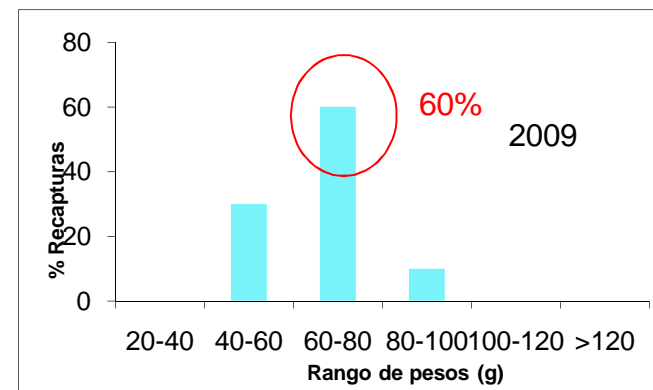
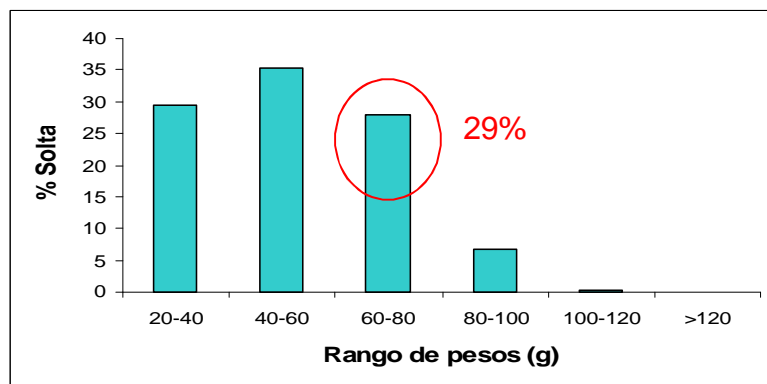
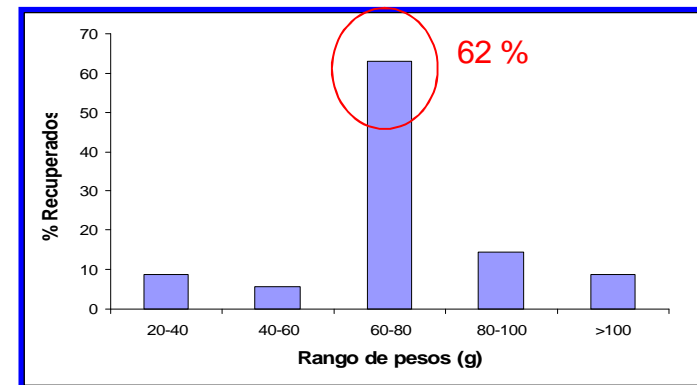
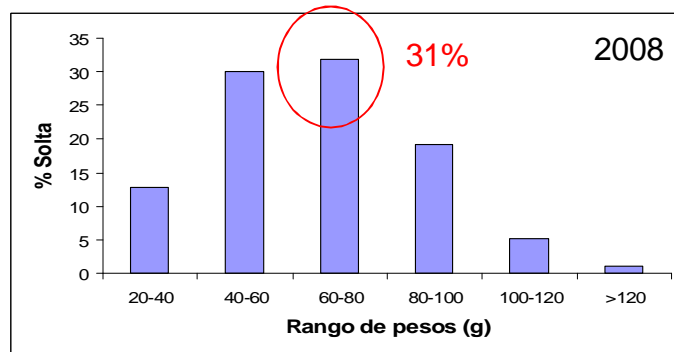
Talla de solta

Exemplares liberados
33.000



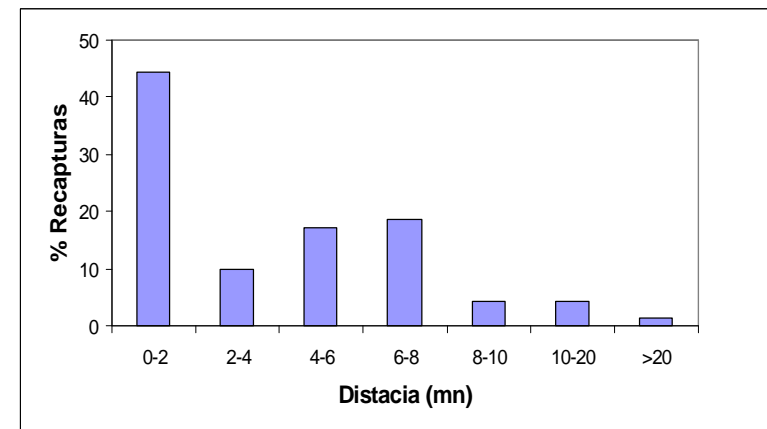
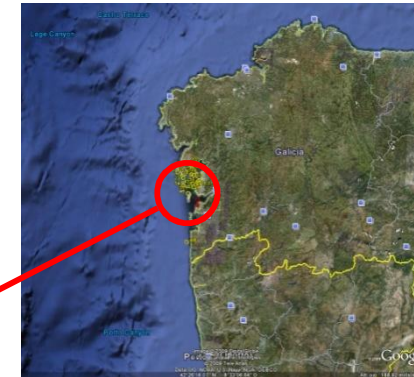
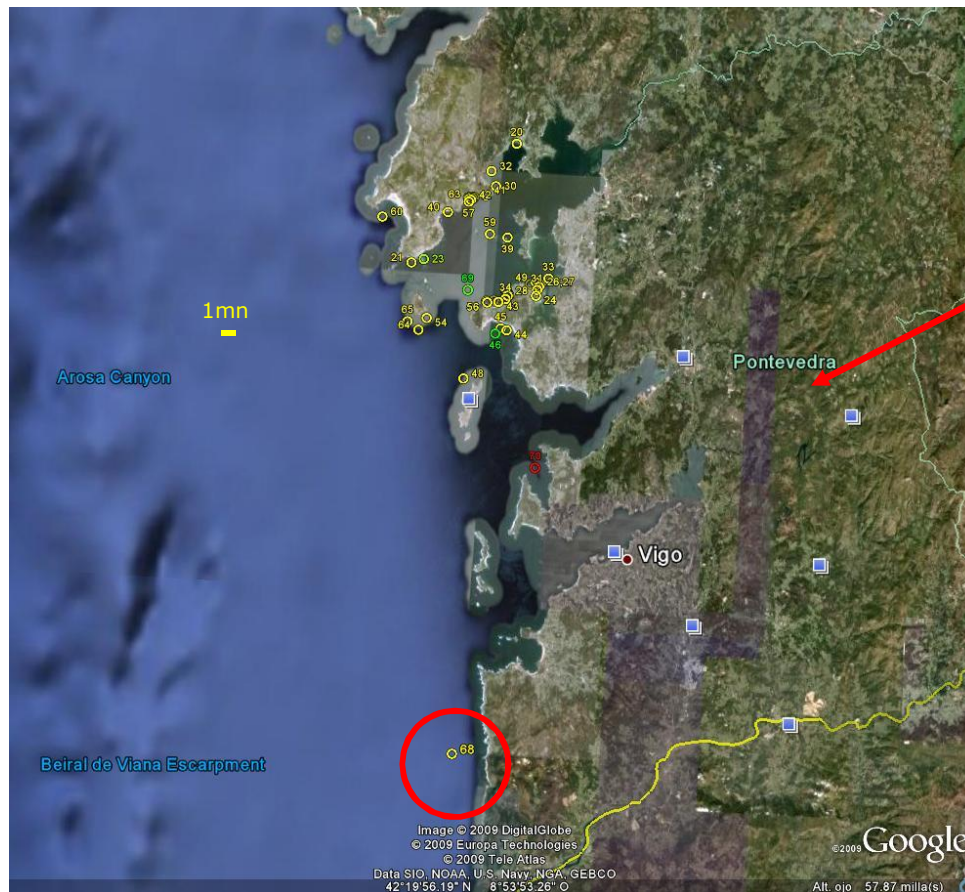
➤ Dende 2005 ensaiáronse varias tallas de solta

- Experiencias anteriores
- Marcaxe
- Coste

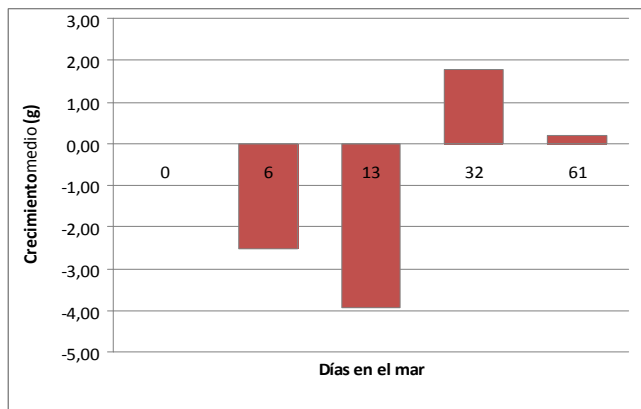


Distribución

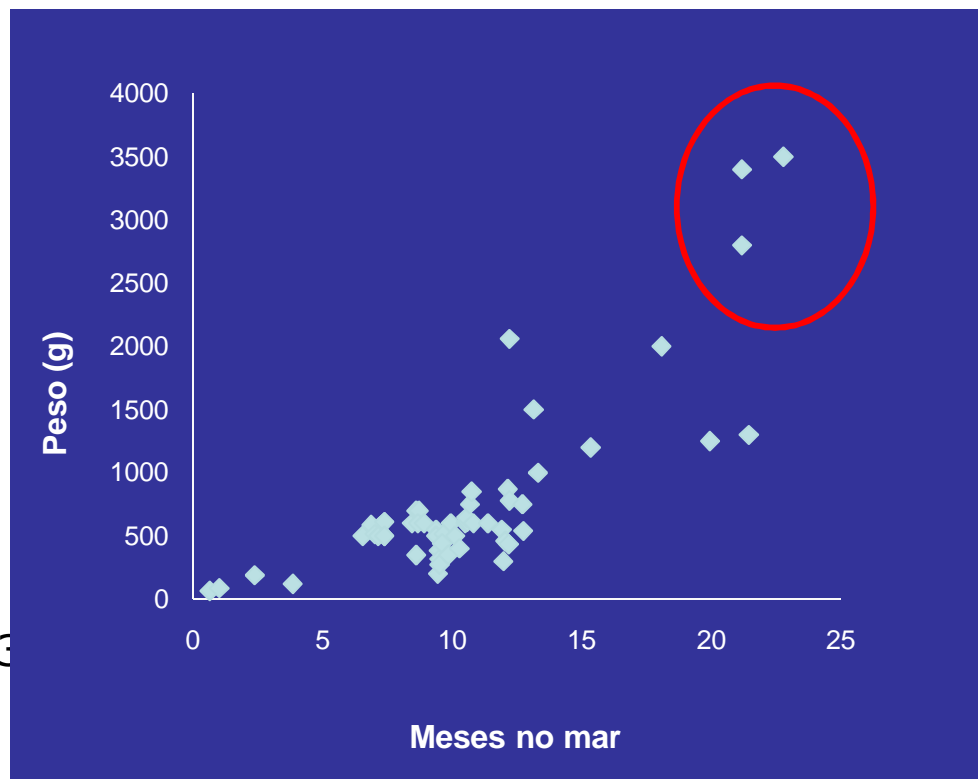
- Distancia máxima observada: 50 km
- 44.5 % dentro dos 4 km do punto de solta



Crecemento



➤ Perda de peso inicial



➤ Tasa de crecimiento diaria (G) = 0.67 *ligeramente superior a la otra experiencia

➤ Máxima y mínima (G): 0.74-0.43

Resultados de recapturas

➤ Inicialmente negativos, con porcentaxes de recuperación inferiores ao 1%, tanto polos mariñeiro como nas mostraxes. Anos 2005-2007

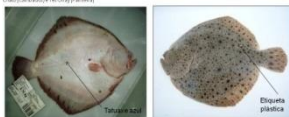
➤ **Ano 2008: Intensifícase o contacto co sector**

RODABALLOS MARCADOS

Queremos AGRADECER A COLABORACIÓN destes barcos e de diversos particulares que durante 2009 realizaron de captura de rodaballos marcados así como RECONECER A IMPORTANCIA DA Súa APORTACIÓN para o coñecemento científico e a recuperación dos recursos marinos en Galicia

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| - Ansel (O Grove) | - Andilla (Cambados) |
| - Aza (O Grove) | - Carreira (Cambados) |
| - Chigamir (O Grove) | - Toje (Cambados) |
| - Chubasco (O Grove) | - Dake (monte de Jesús) (Cambados) |
| - Compañero (O Grove) | - Chica (Palmeira) |
| - Josy y Elba (O Grove) | - Novo Toros (Palmeira) |
| - Tulaín 2 (O Grove) | - Santi (Palmeira) |
| - Tifón Segundo (O Grove) | - Begonia (A Probea) |
| - Xandiro (O Grove) | - Calbarra (A Probea) |
| - Volvén (O Grove) | - Fabra (Palmeira) |
| | - Novo Albano (A Guardia) |

Outros embarcacións que recibiron exemplares en anos anteriores son: Angel (Aguia), El Estanillo (O Grove), Falcón (Palmeira) e Nechay (Palmeira)



JOSE FASO DE PESCO UNHORN (RODABALLO MARCADO)

Chama o outro peixeiro a SGAFA. Teléfono: 986 522 101 | 102
Actuación BIOLÓGICA de carteiros

LEMBRANDO QUE O PEIXE É DO MARIBRO QUE PESCA

Non se permiten datos de interese biolóxico. Para máis info ir a: SGAFA

Non se permite a venda de exemplares capturados sen a autorización

SAI GRACIA POLA SUA COLABORACIÓN!!!

GOBIERNO DE GALICIA

Consellería do Mar

Plan de Repoboación de Esporas Maris de Galicia

- Visitas semanais ás principais lonxas da Ría de Arousa
- Pequenos agasallos ás notificación das recapturas e recoñecemento público en carteis nas lonxas
- Cartas persoais informados dos resultados

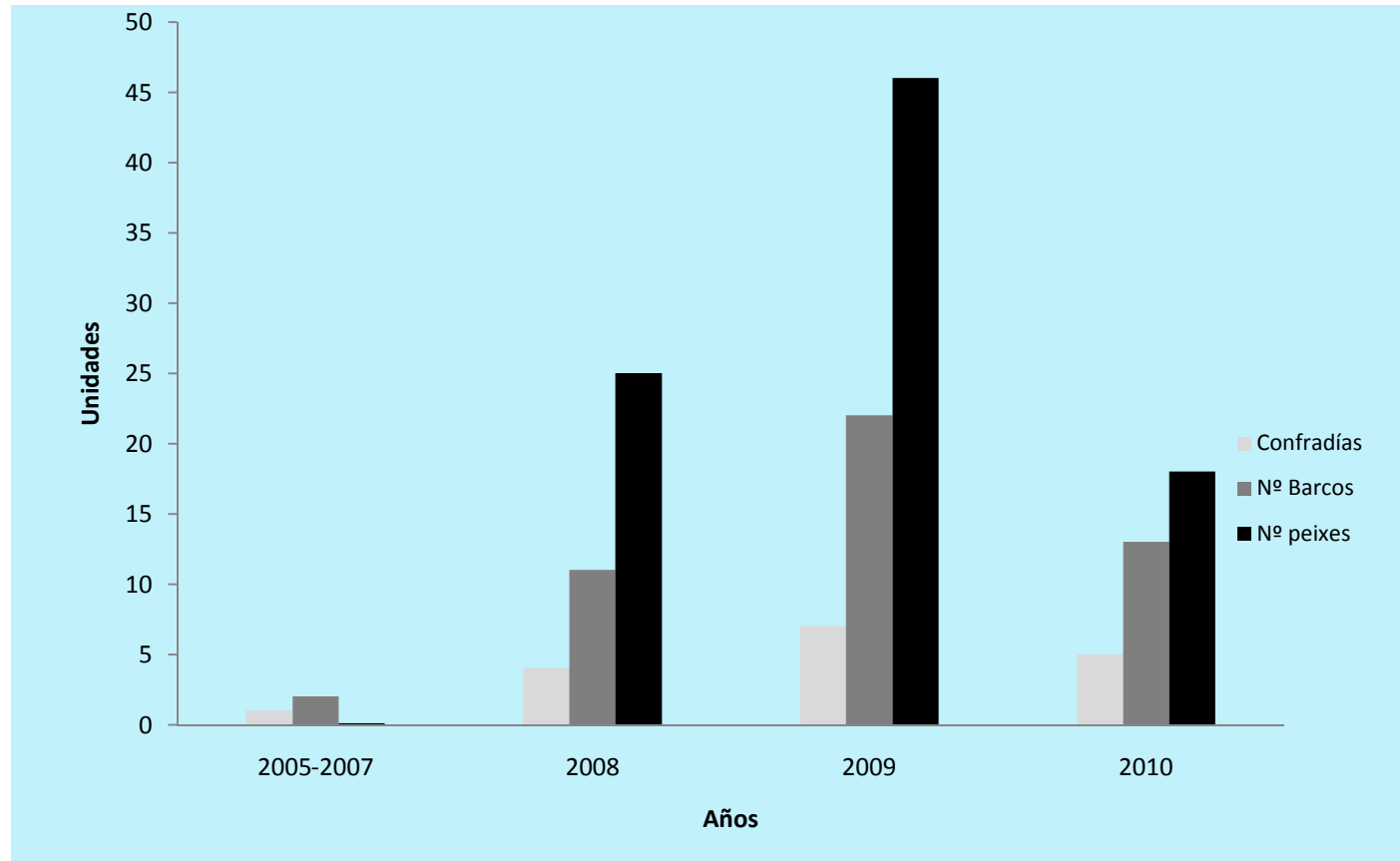


➤ Entre 2008-2009 comezan a recuperarse exemplares en mostraxes e por parte dos mariñeiros.

➤ A xente do mar, no só notifica a pesca dos peixes de repoboación, senón que tamén recolle datos

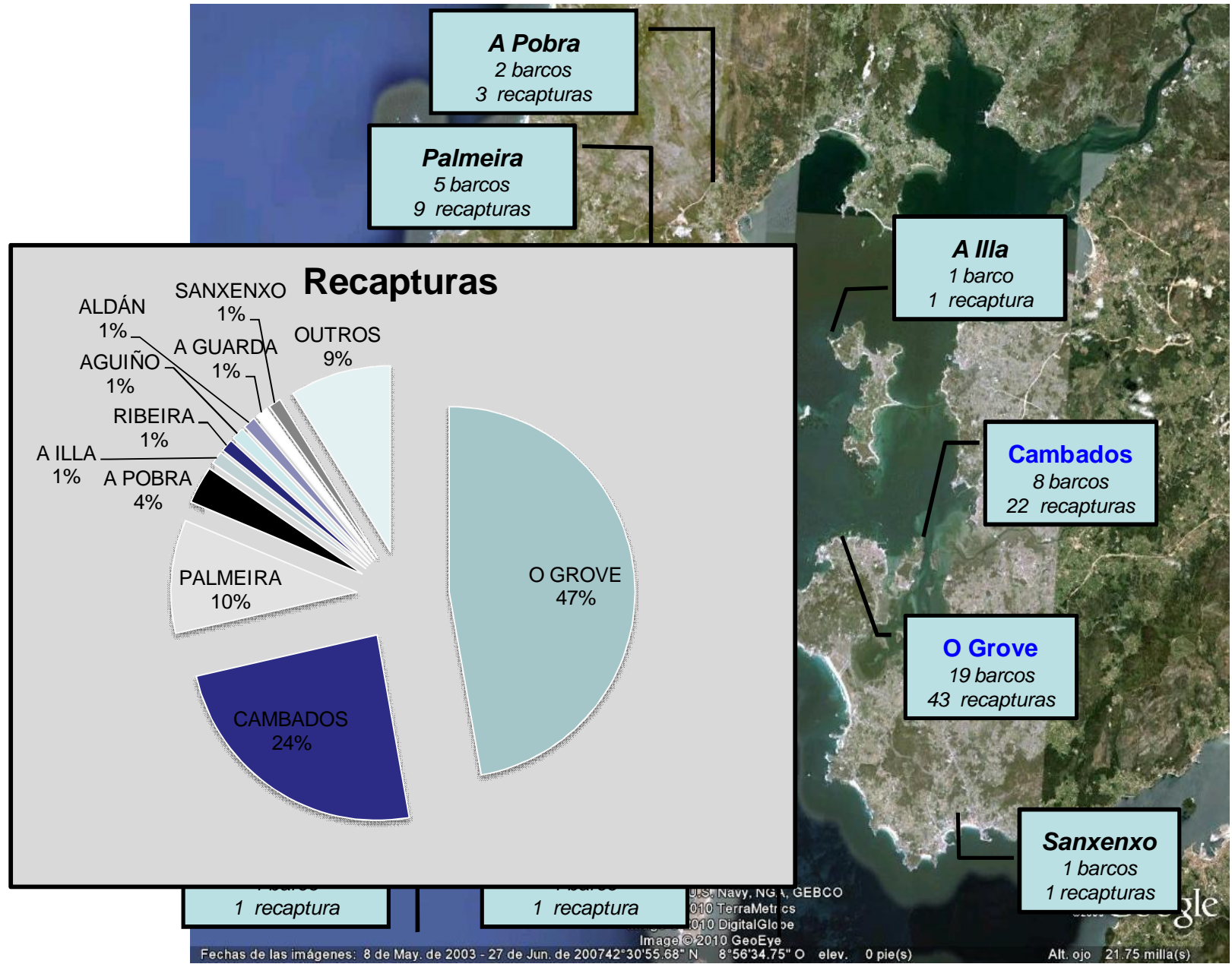


Nestes momentos...



- 40 embarcacións de 10 Cofradías de pescadores deron algún aviso**
- Exemplares marcados foron recuperados por pescadores deportivos, empregados da lonxa e nas peixeirías dos mercados.**

Mapa de Recapturas





□ Dos avisos recibidos polos mariñeiros, máis do **60%** foron peixes que xa acadaran a talla comercial e vendidos nas lonxas



□ A venda destes exemplares na lonxa chegou a prezos entre **15-20 €/kg, similares aos espécimes salvaxes**

□ A día de hoxe, a maior porcentaxe de recaptura por lotes, chegou ata o 2,8%, cifra que segue evolucionando ao tratarse dun lote de 2008



GRAZAS POLA SÚA ATENCIÓN

