

Plan de Trabajo: Embarques PNDB flota artesanal demersal canaria

Métier MIS_DES_0_0_0

Catalina Perales-Raya, Alba Jurado-Ruzafa, Sebastián Jiménez, Verónica Duque-Nogal, M. Nazaret Carrasco-Henarejos, Noemí Villegas, Marcos González-Porto, José González-Jiménez, J. Gustavo González-Lorenzo y Carolina Acosta-Díaz

Instituto Español de Oceanografía – C.O. de Canarias

Consideraciones generales previas. Hay que cubrir las salidas que el barco haga ese día, ya que la unidad de esfuerzo del métier es el día de pesca. Al subir al barco, decir al patrón que no tire nada al mar antes de identificarlo y medirlo, o por lo menos estimar su medida.

Aclararles si fuese necesario también que el nombre de su barco va codificado en la base de datos y los resultados obtenidos son agrupados en cuanto a áreas de pesca, flota, etc.

Usar el nombre que el pescador use para las especies. Después en el estadillo a entregar al personal del IEO debe aparecer el nombre científico.

Al finalizar el embarque, comunicar al patrón que la próxima vez que vaya a Capitanía, anote que este día se embarcó el observador. Es útil entregarle el fax de Capitanía donde el patrón tiene los datos del embarque y del observador.

ESTADILLO LANCES - datos marea y lance

Datos generales de la MAREA (puerto, barco, nº de tripulantes, fecha, hora de salida y llegada).

Datos de la pesca por LANCE. En cada recuadro de lance: arte, características del mismo, nº de anzuelos/nasas, si es nulo o no, si hay enredo o no, si hay parte del arte perdido o no, si usan carnada y el tipo de carnada, hora de calado y virado, profundidad de calado y virado, latitud y longitud de calado y virado (en grados con decimales), datos sobre la meteorología y el estado del mar, zonas de pesca (el nombre que le den ellos a ese caladero). Usar escala para viento y olas, y para las nubes usar %cobertura. Si no se identifica bien un arte, hacer foto y referirse a ella en el estadillo.

➤ Consideraciones hora calado-virado (TIEMPO EFECTIVO DE PESCA-TEP)

Nasas de pescado, nasas de camarón y tambores: TEP del tren de nasas, anotar profundidad y hora de inicio de virada (cuando enganchan la boya para iniciar virado. Importante anotar número de nasas / tambores del tren usado (lance). Para ese lance se anota y muestrea la captura total del tren de nasas/tambores. Si hay tiempo y es posible, ir muestreando la captura de cada nasa por separado. En el caso de nasas individuales, se considerará inicio de virada cuando se captura la boya para iniciar el virado.

Pesca al alto. Poco frecuente en esta flota de Tenerife pero en caso de que se presente, como tarda minutos en llegar al fondo, anotar hora de inicio de calado, final de calado (llegada al fondo), inicio de virado y final de virado

*En general para cualquier arte con tiempo largo de calado, habría que considerar a qué especies va dirigido ese arte a la hora de decidir si en el TEP se incluye el proceso de calado

Se inicia un lance nuevo cuando se produzca un cambio de arte o de zona de pesca. Se considerará el mismo lance si en el mismo lugar y con el mismo arte hay dos personas pescando (en ese caso anotar en las características del arte que hay que multiplicar por 2), y también si la misma persona está largando de forma consecutiva la liña varias veces en el mismo lugar (en este caso anotar con palitos el número de largadas).

1. CAPTURA RETENIDA del lance

Capturas detalladas de cada lance: peso y número de ejemplares por especie, sexo/ categoría y arte. **Muestreo concurrente** de tallas de todas las especies retenidas, no solo las especies objetivo. Separación por sexos/categoría (x ej. ovígero/no ovígero) en especies que permitan separar sexos/categoría por caracteres externos (color, apéndices externos, etc). Las especies objetivo son: viejas (*Sparisoma cretense*), camarones (*Plesionika narval* principalmente, ocasional *P. edwardsii* en lances más profundos), samas (*Dentex* spp), pargos (*Sparus* spp.), medregales (*Seriola* spp.), morenas (Fam. Muraenidae) y alfonsiños (*Beryx* spp.). Especies accesorias de interés comercial que suelen aparecer: cabrillas, pulpos, sargos, etc.

Si del día anterior viene algo en el barco, como carnada viva, identificar especie y estimar peso.

Plesionika narval. Puede separarse ovígeros y no ovígeros (tallas de ambos por separado). Otra opción es llevarnos una muestra y se analiza después pero intentar comprar al pescador (o a la cofradía) directamente.

Fotos-esquema para distinguir las especies de camarones ya plastificado. Los camarones poco frecuentes (cabezones y otras del género *Plesionika*), serán captura total porque salen pocos y pueden separarse de los *P. narval*; coger muestra (pesar con dinamómetro) y medir eso pero **apuntar peso de la muestra**; el total del lance nos lo pueden estimar ellos a bordo aunque teniendo el dinamómetro de 5kg conviene pesarlo nosotros al final de cada lance.

Viejas. Separar hembras rojas, machos grises y juveniles pardos. Hacer tallas por separado.

Identificación morenas. Se identifican bien la morena negra *M. augusti* y el murión *G. unicolor*; los demás hacer foto si no se puede identificar bien a bordo. Se intentará medirlas por lance si el patrón las sacrifica, de lo contrario se medirán al final de la marea por especie, pero ya sin saber las que corresponden a cada lance. Anotar si es posible las capturadas en cada lance de cada especie. Sabiendo las especies capturadas en cada lance, luego se reparte y asignan a cada lance a partir del total de morenas de la marea

Pejeperros. Separar machos y hembras por el patrón de coloración (ver fotos). Tallas por separado

Elasmobranquios. Separar machos y hembras por la presencia (machos) o ausencia (hembras) de apéndices externos. Tallas por separado

Identificación resto de especies. Medregales hacer foto de la cabeza. Hacer foto si alguna especie no se puede identificar bien a bordo. Referirse a ella en los estadillos. (Ver fotos de artes y especies).

Si no se dispone del peso de la especie por sexo (o ctg como por ejemplo ovígeros y no ovígeros.), este se estimaría a partir de las tallas medidas (usando relación talla/peso de la especie)

2. DESCARTE del lance

Anotar siempre en cada lance peso total y número de ejemplares por especie de descarte. Hacer muestreo de tallas de las especies descartadas. Prioritario para especies objetivo descartadas (por su pequeño tamaño, etc.). Si a bordo no se puede, separar en bolsas por lance y hacerlo en tierra. Si se analizase solo una muestra, anotar el peso total del descarte de esa especie en el lance. Anotar también talla aprox. de los individuos vivos que tiren al mar (para que sobreviva) de ese lance, y los que se queden a bordo, que tirarían después, guardarlo en bolsas separadas por lance para su identificación y medida en tierra. Fotografiar y llevar al laboratorio del IEO una muestra de las especies que requieran identificación o revisión taxonómica por los especialistas en peces e invertebrados.

Nota para muestreo: Si el muestreo de las capturas no se hace en fresco, pesar antes de congelar para calcular factor de conversión

Nota: solo estamos obligados al muestreo de tallas de los descartes si el descarte de la pesquería es >10% (en peso, >15% en número de ejemplares) de la Captura Total. Sin embargo, debe hacerse muestreo de tallas de los descartes para su cuantificación y seguimiento, ya que se ha observado en los embarques realizados en 2015 que el descarte es superior a estos porcentajes.

Anotar CAPTURAS ACCIDENTALES, AVISTAMIENTO CETÁCEOS si los hubiera

ESTADILLOS TALLAS

Datos generales: fecha, barco, puerto de la marea. Tallas por lance, arte, especie y sexo (o categoría-SIRENO) de toda la captura retenida en esa marea. Para cada muestreo de tallas se anota **peso total de la captura y peso total muestreado por especie y sexo/ctg** (siempre coincidente con el anterior salvo en los casos en que la captura es de volumen demasiado alto para registrarla toda).

Para cada especie, no es necesario realizar muestreo de tallas de todos los lances de la marea. Se puede obtener la distribución de tallas de la marea muestreando solamente un lance, siempre que las tallas (y % de machos/hembras, ovígeros/no ovígeros) sean similares entre lances. Pero si se aprecia la distribución de tallas obtenida poco representativa de la marea (por ejemplo porque no hayan salido tallas grandes en ese lance), y luego aparecen lances con tallas que permitan cubrir todo el rango, hacer muestreo de tallas también de otro de estos lances.

Plesionika narval: medir por separado ovígeras y el resto. Pesarlos por separado antes de congelar si se van a medir al día siguiente. Ir midiendo al azar (submuestra) si son muchos. Los que no se midan por haber alcanzado la moda hay que pesarlos y contarlos.

Peces: medir la longitud total con ictiómetro (o con cinta métrica, en el caso de los ejemplares demasiado grandes) a bordo, sin interferir en las actividades que realizan los pescadores. En especies con furcas marcadamente separadas, medir LONGITUD FURCAL. Medir al ½ cm los peces que salgan con tamaño inferior a unos 20cm (peces con moda inferior a 20cm: ej. Fulas, pejeverdes, peces pequeños para carnada como sardinillas, bogas pequeñas, y otros peces pequeños). A los camarones se miden la longitud del cefalotórax al mm.

Tallas de las especies descartadas. Si las tiran al mar y no da tiempo de medir antes, estimar la talla si es posible. Suelen sobrevivir los peces costeros de poca profundidad (excepto cabrillas).

Los embarques se aprovechan para realizar un diario de a bordo de esa marea, en el que se **anotan todo tipo de detalles** para la pormenorizada descripción de las artes, aparejos y métodos de pesca. Además, se toman fotografías de todo aquello que resulte interesante e informativo.