

Primera Temporada de Pesca de Anchoveta 2016

-

Evaluación Situación del Stock Norte_Centro de Anchoveta Peruana

Elaborado por la Dirección Científica de



Perú, 23 de junio 2016

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte ha sido preparado por Oceana a partir del análisis comparativo de las recientes evaluaciones del stock norte-centro de anchoveta efectuadas por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y la revisión de las series de tiempo de evaluaciones de biomasa de los últimos veinte años.

Entre marzo y abril de este año, el IMARPE realizó un Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos (IMARPE 2016a). Esta evaluación encontró solo 4.42 millones de TM de anchoveta y se atribuyó este valor a condiciones oceanográficas anómalas a consecuencia de El Niño, así como a una posible pesca mayor a la reportada e incluso una sobre-estimación del stock durante la Evaluación Acústica Conjunta (IMARPE 2015b). En consecuencia, y ante la imposibilidad de fijar una cuota de pesca, IMARPE planteó la necesidad de efectuar un nuevo crucero en cuanto las condiciones del mar se normalizaran.

El segundo crucero se realizó entre el 21 de mayo y el 16 de junio (IMARPE 2016b). La biomasa encontrada durante esta evaluación fue de 7.28 millones de TM y sobre este valor el Ministerio de la Producción (PRODUCE) ha fijado una cuota de pesca para la primera temporada del año de 1.8 millones de TM (RM N° 228-2016-PRODUCE).

En base a los resultados presentados por IMARPE se concluye que las condiciones del mar peruano están retornando paulatinamente a la normalidad pero no con el ritmo e intensidad esperados; en consecuencia la distribución del stock de anchoveta todavía está alterada y coloca al recurso en situación vulnerable; además el método de evaluación del stock debe ser revisado para asegurar una medición consistente y repetible dentro de los márgenes tecnológicos y financieros disponibles. Finalmente, la cuota de pesca fijada por PRODUCE asume supuestos de evolución de las condiciones oceanográficas optimistas y coloca al stock en un riesgo mucho mayor de lo deseable para garantizar la recuperación del recurso.

2. EVALUACIÓN

2.1 Las condiciones oceanográficas no han retornado aún a la normalidad

Aún cuando oficialmente El Niño ha concluido a escala global (CPC-NOAA 2016) y las anomalías de la temperatura superficial del mar han disminuido, todavía persisten alteraciones en la productividad y salinidad del mar debido a la persistencia de aguas oceánicas que ingresaron al dominio marítimo del país a consecuencia de El Niño. Aún cuando el porcentaje de Aguas Costeras Frías (ACF) ha aumentado en el último crucero, éste todavía está por debajo de los valores encontrados en los cruceros de evaluación similares. En la práctica esto significa que el “hábitat ideal” de la anchoveta aún es reducido (Tabla 1).

Del mismo modo la actividad fotosintética (clorofila-a) medida a través de imágenes satelitales MODIS ha mejorado pero se ha identificado una retracción durante el presente mes que podría estar asociada al debilitamiento del anticiclón del Pacífico.

En consecuencia, las proyecciones oceanográficas son positivas pero muy probablemente no avanzarán tan rápidamente hacia un estado La Niña como era esperado. El Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) ha señalado en su último boletín (ENFEN 2016) que aunque la mayoría de los modelos globales pronosticaron el rápido desarrollo de La Niña en la región del Pacífico Central (Niño 3 y 4), en el caso del litoral peruano (Niño 1+2) se esperan anomalías negativas pero que se mantendrían dentro del rango neutral para los próximos tres meses al menos.

Cruceros	Area Total Evaluada	Area con aguas de mezcla	Area con Aguas Costeras Frías (ACF)	% ACF
1202 04	67,500	48,600	18,900	28.00 %
1302 04	62,200	47,600	14,600	23.47 %
1402 04	61,600	52,400	9,200	14.94 %
1502 04	45,000	35,700	9,300	20.67 %
1508 10	31,000	30,800	200	0.65 %
1603 04	48,400	47,000	1,400	2.89 %
1605 06	38,900	35,300	3,600	9.25 %

Tabla 1. Extensión de las aguas de mezcla y las aguas costeras frías (indicadoras de afloramiento y hábitat preferido por la anchoveta) durante cruceros de verano

2.2 La distribución y composición del stock refleja la huella de El Niño

La extraordinaria abundancia de la anchoveta característica del litoral peruano está directamente relacionada con la elevada productividad de la corriente de Humboldt. Cuando cambian las condiciones oceanográficas, también se alteran la abundancia y distribución del recurso. En años normales, la anchoveta se distribuye ampliamente en las aguas frías de la corriente de Humboldt pero en años de El Niño se refugia en los espacios de agua fría que persisten próximos a la costa como resultado del empuje de las aguas más cálidas que vienen del norte y oeste. En estos refugios de agua fría, la densidad de anchoveta puede llegar a ser muy alta, con lo cual escasea el alimento, su desarrollo se reduce e incluso se puede comprometer la reproducción. Estas condiciones también conllevan el aumento de la mortalidad natural, y esta puede ser incluso mayor con el ingreso de depredadores de mar abierto y aguas calientes como el jurel y la merluza que normalmente evitan las aguas frías.

La última evaluación del stock realizada por IMARPE (Crucero 1605-06) refleja un patrón de abundancia y distribución atípico para esta época del año, consistente con el impacto remanente del reciente El Niño. Por ejemplo, al comparar el volumen de biomasa estimado en el último crucero con lo esperado para esta temporada se observa que el stock se encuentra por debajo del promedio de los últimos 20 años (8.04 millones de TM - promedio 1996-2015 para cruceros de verano) (Figura 1).

Además la distribución latitudinal a lo largo de la costa del stock también ha variado. La mayor parte del stock se ubica en el extremo sur de la distribución cuando tradicionalmente la mayor porción de la biomasa se ha ubicado en la zona central entre 7 y 10 grados de latitud sur (aprox. entre Pimentel y Huarmey) (Figura 2).

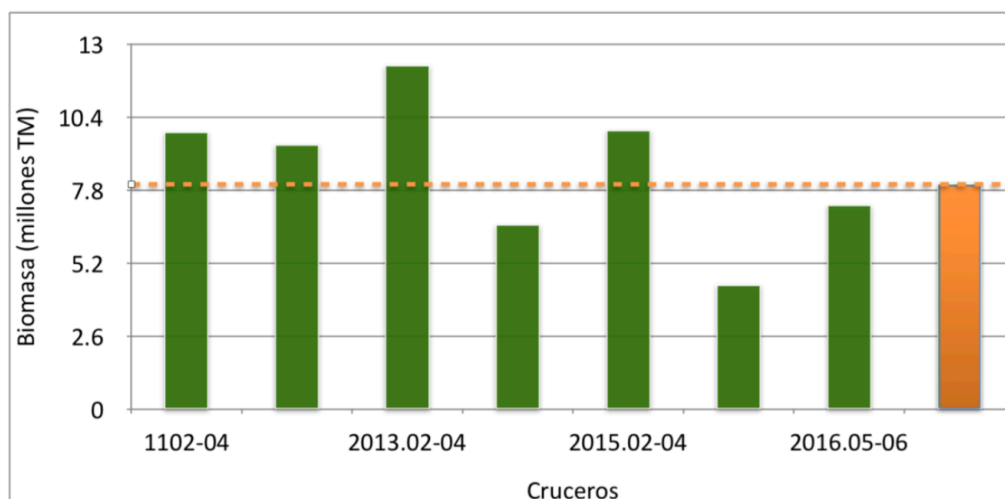


Figura 1. Biomasa de stock norte-centro de anchoveta evaluada en cruceros de verano (2011 a 2016)

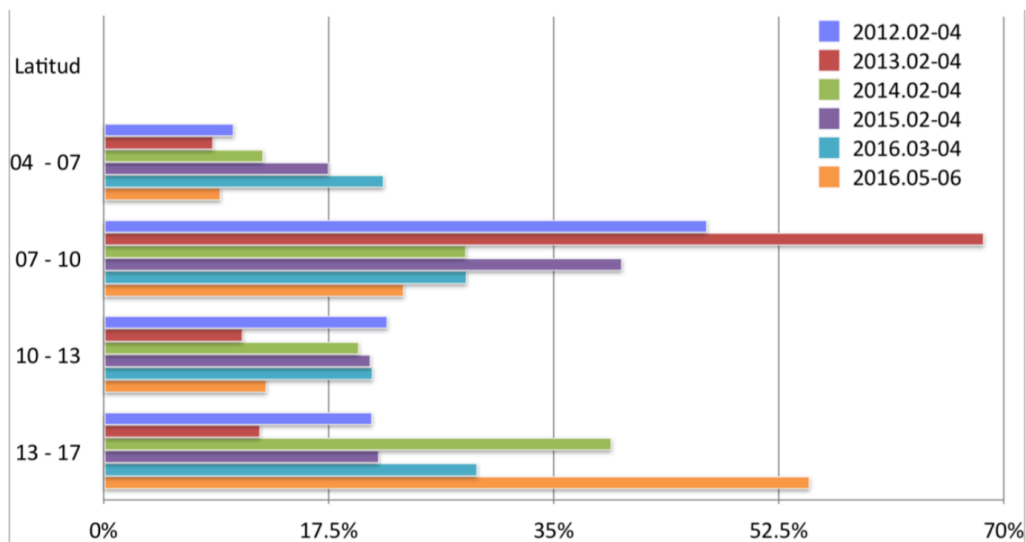


Figura 2.

Distribución latitudinal de la biomasa de stock norte-centro de anchoveta evaluada en cruceros de verano (2012 a 2016)

De manera similar en las tres últimas evaluaciones se encuentra que la mayor concentración del stock se encuentra en las primeras diez millas náuticas de distancia a la costa con valores alrededor o superiores al 60% de la biomasa en la primera franja costera. Este comportamiento es consistente con el impacto remanente de El Niño.

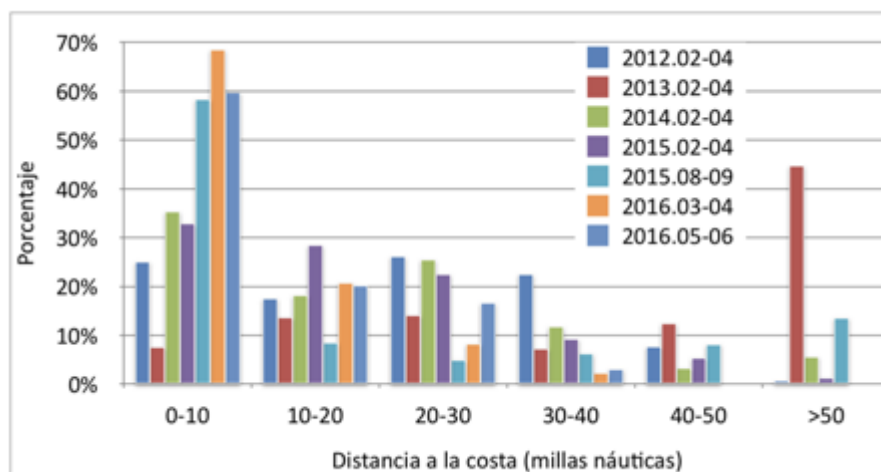


Figura 3. Distribución de la biomasa de stock norte-centro de anchoveta respecto a la distancia a la costa evaluada en cruceros de verano (2012 a 2016). Se incluye además el Crucero 201508-09.

Finalmente, es preciso mencionar que la fase principal de la temporada reproductiva ha concluido tal como se deriva de los diversos índices reproductivos analizados por IMARPE (2016d). Además se debe resaltar que aunque no se dispone de estimados públicos de producción de huevos durante los últimos cruceros la composición de tallas del stock refleja que la actividad reproductiva no se ha interrumpido durante El Niño.

2.3 La estimación de la biomasa del stock debe ser mejorada

Quizás el tema más notable de la última evaluación del stock sea el incremento de la biomasa reportada. Como se mencionó al inicio, en abril se encontraron 4.42 millones de TM de anchoveta y en la evaluación de mayo-junio se obtuvo 7.28 millones de TM. Este incremento de 65% de biomasa en apenas 34-41 días se debería según IMARPE (2016c) a tres factores:

- A. Incremento del stock por nacimiento de nuevos individuos y crecimiento individual de la población evaluada en abril. Sin embargo, los nuevos individuos son pequeños y su contribución a la biomasa es relativamente baja. Por otro lado la proyección de crecimiento del stock encontrado en abril sólo explicaría el 56% del incremento aunque no se conocen los supuestos sobre los que se basaría la proyección considerando considerando que el hábitat de la anchoveta sigue alterado. Además el incremento de la proporción de adultos con tallas sobre los 13 cm (Figura 4) es difícil de explicar considerando únicamente el crecimiento individual.
- B. Retorno de individuos desde la zona sur principalmente juveniles de mediana edad (~6- 8 cm) y adultos jóvenes de un año (~10-12 cm). Estos ejemplares habrían emigrado fuera de la zona evaluada correspondiente al stock norte-centro ante las condiciones anómalas de El Niño y estarían retornando conforme encuentran hábitats adecuados. El incremento del stock entre los 14 y 16 grados sur es del orden de 1,8 millones de TM y en su mayoría corresponde a ejemplares juveniles (Figura 5).
- C. Cambios en la distribución espacial del stock que tiende a agregarse en bolsos que pueden ser obviados durante las evaluaciones hidroacústicas. Durante el Crucero 201603-04 se redujo el ancho entre los transectos a diez millas náuticas para reducir este problema y en el último crucero además se apoyó la evaluación con embarcaciones que permitieron ajustar la amplitud de los transectos a la presencia o ausencia de cardúmenes de anchoveta.

Adicionalmente cabe señalar que la última evaluación ha cubierto un área mayor por encima de los 4 grados de latitud y por debajo de los 16 grados que representan 190,813 TM adicionales.

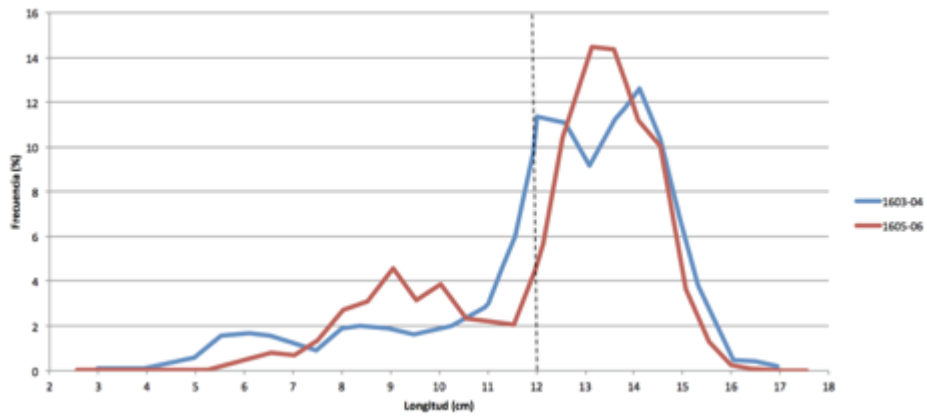


Figura 4. Distribución de las frecuencias de tallas de la biomasa de stock norte-centro de anchoveta para los Cruceros 2016.0304 y 2016.0506.

3. DISCUSIÓN

En primer lugar es necesario resaltar la importante mejora en el acceso a la información manifestada por IMARPE al hacer disponibles sus reportes técnicos así como el detalle de las evaluaciones hidroacústicas que los sustentan. Este es un meritorio avance que podría ser mejorado proporcionando además el acceso a las tablas de los datos con los cuales se elaboran los diversos gráficos que componen sus reportes.

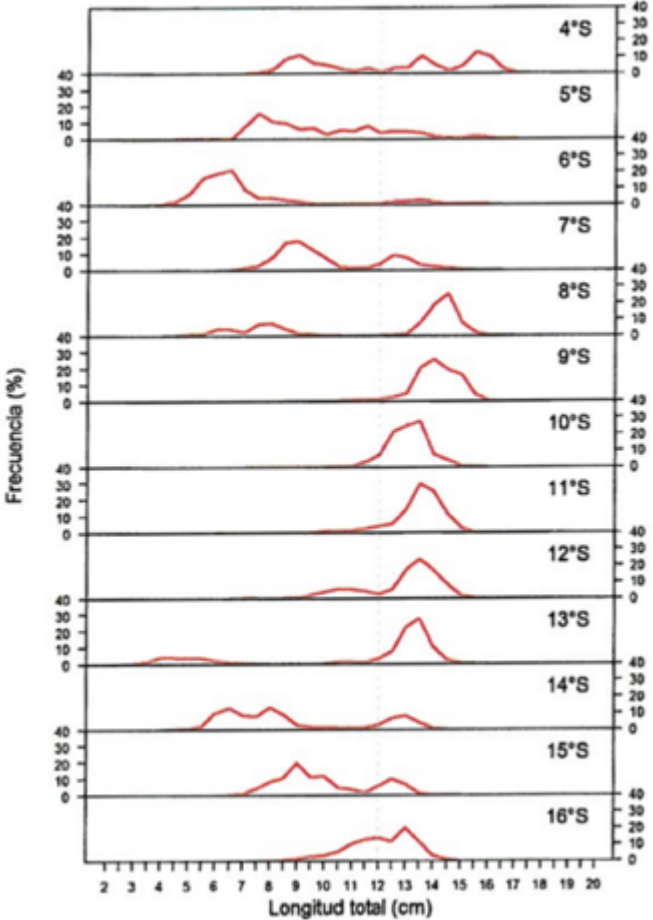


Figura 5. Composición por tallas de la biomasa de stock norte-centro de anchoveta observada por el Crucero 2016.0506 según grado latitudinal. Fuente: IMARPE, 2016c

Por el lado de PRODUCE también se ha avanzado desde la temporada de pesca anterior durante la cual se dieron a conocer los Reportes de Seguimiento y Control preparados por la Dirección General de Supervisión y Fiscalización. Del mismo modo ahora la información técnica así como los dispositivos legales que regulan la temporada están siendo presentados en un portal¹ del sitio web de PRODUCE.

Sin embargo, es notable la dificultad del sector para hacer transparente el proceso de toma y comunicación de decisiones. Si bien se requiere tomar decisiones rápidas para aprovechar al máximo el limitado tiempo disponible para la ejecución de la temporada de pesca es preciso que se cuenten con espacios y oportunidad para que se comuniquen y discutan los parámetros y supuestos sobre los cuales se define la cuota de pesca. El hecho de que se haga pública la cuota ya definida por PRODUCE y recién luego se presenten los documentos técnicos preparados por IMARPE es cuestionable. Adicionalmente, el que diversos actores del sector hayan sido alertados con al menos tres días de anticipación del inicio de la pesca exploratoria refuerza la percepción de que el sector tiene un concepto limitado de la transparencia en la gestión gubernamental.

En este contexto, aunque la abundancia del stock sea mejor que la registrada hace 40 días aún se encuentra por debajo de los valores correspondientes a esta época del año. Del mismo modo, la distribución del recurso: muy próximo a la costa y desplazado hacia el sur con un alto porcentaje de juveniles, particularmente por debajo de los 14 grados de latitud todavía es consistente con las alteraciones oceanográficas causadas por El Niño. Aunque se muestre cierto nivel de recuperación, este proceso puede tomar aún algunos meses.

Además, es preciso mejorar el protocolo de estimación de biomazas incorporando de manera regular las medidas de corrección introducidas en el Crucero 2016.0506 de modo que se pueda contar con información de mejor calidad y se reduzca la necesidad de hacer cruceros complementarios. En esta revisión se debe evaluar la conveniencia de seguir considerando al stock como una población cerrada en particular durante periodos con alta variabilidad ambiental como El Niño.

La definición de la cuota de pesca de la primera temporada 2016 asume condiciones de alto riesgo para el stock actual. Tomando como base las tablas de decisiones preparadas por IMARPE (2016c) PRODUCE ha asumido fijar una cuota de pesca de 1.8 millones de TM. Sin embargo, PRODUCE habría tomado como referencia la Tabla 6 del reporte que corresponde a un “escenario ambiental 50% probabilidad neutro y 50% favorable”. Con esta decisión PRODUCE asume un riesgo del 37% de no alcanzar una biomasa desovante de 5 millones de TM al inicio de la siguiente temporada reproductiva. Este riesgo es considerable tomando en cuenta además que el stock todavía se encuentra en recuperación y con un patrón de distribución alterado.

¹ <http://www.produce.gob.pe/index.php/prensa/noticias-del-sector/4427-primera-temporada-de-pesca-de-anchoveta-2016-zona-norte-centro>

Como ya ha señalado el ENFEN (2016) lo más probable en las siguientes semanas es el proceso paulatino hacia La Niña con condiciones oceanográficas neutras. En ese contexto, el fijar una cuota de 1.8 millones de TM representa un mayor riesgo (57%) de no alcanzar una biomasa desovante de 5 millones de TM.

Se debe recordar que al fijarse la cuota de la segunda temporada del 2015 (IMARPE, 2015) se tomó el valor máximo ofrecido en la tabla de decisión asumiendo que los impactos de El Niño sería mínimos. Algo análogo está ocurriendo ahora al asumir condiciones ambientales favorables o mixtas cuando diversos expertos manifiestan cautela al respecto. Como se muestra en la Figura 6 emplear el escenario neutral con un nivel de riesgo de 20% hubiera significado una cuota de 1.22 millones de TM. (Figura 6). Al fijar una cuota superior con un riesgo más elevado PRODUCE está tomando un riesgo innecesario motivado evidentemente por la búsqueda de un mayor rendimiento económico del sector.

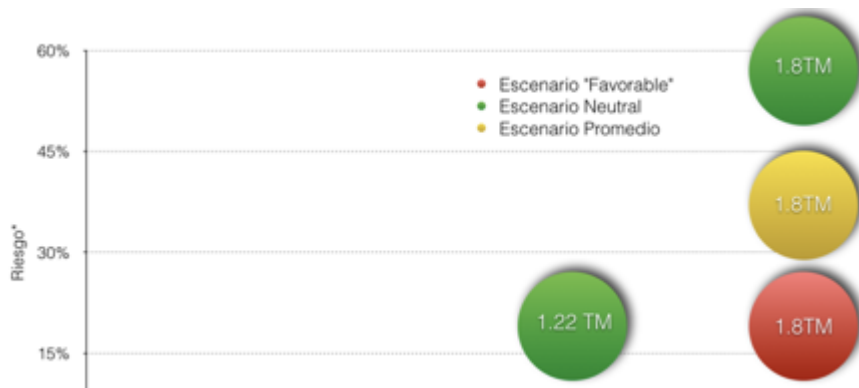


Figura 6. Comparación entre diferentes escenarios de riesgo para definición de cuotas de pesca de anchoveta para la primera temporada de pesca Stock Norte-Centro. * Riesgo de obtener una biomasa desovante menor a 5 millones de TM a agosto 2016

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La apertura de la primera temporada de pesca 2016 se realiza en un escenario complicado con condiciones oceanográficas aún por normalizar y un stock en recuperación con una elevada proporción de juveniles (63% de abundancia y 29% de la biomasa).

La pesca exploratoria dictaminada por PRODUCE (RM N° 229-2016-PRODUCE) aparentemente tiene como propósito el coleccionar información sobre la condición del stock en cuanto a proporciones de juveniles y distribución pero su necesidad es cuestionable habiendo concluido el crucero apenas una semana atrás. En la práctica, se está usando la discrecionalidad del sector para hacer un "adelanto de la temporada".

Además se debe recordar que IMARPE recomienda que las actividades pesqueras se retrasen por lo menos una semana por debajo de los 15 grados de latitud sur pero esta recomendación no figura en la RM que autoriza el inicio de la temporada.

Para asegurar que el stock continúe recuperándose es preciso un monitoreo preventivo efectivo y transparente. En particular se requiere una respuesta rápida ante la presencia de juveniles en las capturas tanto de parte del Estado como de la industria que ya antes ha implementado auto vedas para proteger al stock. Igual esmero se debe tener con el respeto a la zona de cinco millas destinada a la pesca artesanal pues a la vez de preservar los recursos utilizados por este sector, también se está protegiendo la biodiversidad asociada a los fondos marinos someros. Aunque los representantes de la pesca industrial han insistido en realizar actividades dentro de las 10 millas, deberían considerar además que la porción del stock que se encuentra en esta región actúa como un reservorio que posteriormente contribuirá a la regeneración de la población de anchoveta.

Finalmente es preciso que el flujo de información fidedigna de parte tanto de IMARPE como PRODUCE sea continuo y responda oportunamente a los requerimientos de tanto los pescadores involucrados en la actividad industrial como de la sociedad civil. Mantener a los diversos grupos de interés informados adecuadamente es la mejor manera de prevenir la polarización de opiniones así como fomentar el dialogo informado en beneficio de una gestión transparente de los recursos pesqueros del país.

BIBLIOGRAFIA

ENFEN (2016). Comunicado Oficial Nro. 10-2016. Junio 7, 2016.

IMARPE (2015). Situación del Stock Norte-Centro de la anchoveta peruana a setiembre del 2015. Informe del Instituto del Mar del Perú, 37p.

IMARPE (2015b). Exploración acústica conjunta para la evaluación de anchoveta 1510. Informe DGIHSA-IMARPE del Instituto del Mar del Perú, 18p.

IMARPE (2016a). Situación del stock Norte-Centro de la anchoveta peruana al 1 de mayo de 2016. Informe del Instituto del Mar del Perú, 20p.

IMARPE (2016b). Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos – Crucero 1605-06. Talara - Chira, 21 de mayo al 16 de junio de 2016, 35p.

IMARPE (2016c). Situación del stock Norte-Centro de la anchoveta peruana al 15 de junio de 2016 y alternativas de explotación para la primera temporada de pesca de 2016. Informe del Instituto del Mar del Perú, 25p.

IMARPE (2016d). Reporte Semanal de Indicadores Reproductivos de Anchoveta 11/2016.

Climate Prediction Center (CPC - NOAA) (2016). El Niño/Southern Oscillation (ENSO) Diagnostic Discussion-9 de junio de 2016.

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/index.shtml