

SEMINARIO TECNOLOGÍA SATELITAL Y GESTIÓN PESQUERA: LA SITUACIÓN ACTUAL EN EL PERÚ

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Lima, 9 y 10 noviembre 2016

El Sistema de Seguimiento Satelital (SISESAT) fue creado en 1998 por el Ministerio de Pesquería para prevenir el ingreso de naves de pesca a la zona protegida de las 5 millas marinas, así como para evitar la pesca en zonas y temporadas vedadas. El SISESAT ha sido objeto de reformas con la finalidad de mejorar la vigilancia y control de las operaciones de pesca, pero ha estado casi siempre enfocado en la aplicación de sanciones y no para el monitoreo del funcionamiento del ecosistema o para un manejo pesquero efectivo (para la gestión del esfuerzo de pesca por parte de las empresas, por ejemplo), o para cuantificar los impactos de la pesca sobre la fauna que habita en las Áreas Marinas Protegidas (AMP).

De otro lado, mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Defensa (DS-008-2011-DE), la Marina de Guerra del Perú (MGP) creó el Sistema de Identificación y Monitoreo del Tráfico Acuático (SIMTRAC) de todo tipo de embarcaciones y, entre otras consideraciones, dispone que los sistemas de monitoreo ya existentes se acoplen al SIMTRAC con la finalidad de amplificar su cobertura.

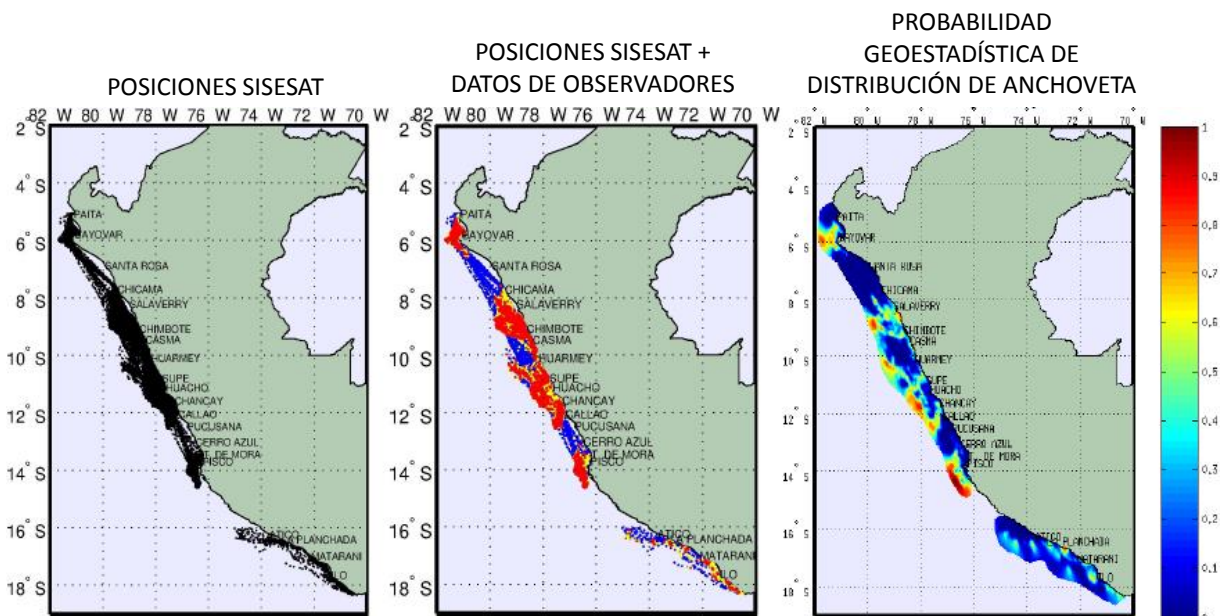
Recientemente, SkyTruth, Oceana y Google han creado una plataforma de gestión de datos que utiliza datos de satélites para observar la pesca comercial mundial. El sistema opera a través del análisis de las posiciones geográficas obtenidas de la red del Sistema de Identificación Automática (AIS) de embarcaciones equipadas con dispositivos compatibles de transmisión radial.

Durante el seminario se ha podido comprobar la potencialidad de las tecnologías y de los sistemas actualmente en uso en las 3 plataformas descritas. Asimismo las posibilidades de usos y análisis es múltiple, como lo son también otras alternativas tecnológicas que también se emplean en el país, como las marcas satelitales para el estudio del comportamiento de aves y mamíferos marinos, o la identificación de naves que pescan calamar observando su luminosidad nocturna.

Esta disposición de tecnologías y métodos de análisis debe ser utilizada en favor de la evolución de los esquemas de manejo pesquero en el Perú, incluyendo el monitoreo de la pesca que realizan flotas internacionales frente al Perú, además de la vigilancia de embarcaciones que operan de modo furtivo en el dominio marítimo nacional. De las presentaciones que se han efectuado se observa una alta intensidad de pesca en las zonas costeras y en la alta mar, lo cual debe incentivar una mayor articulación entre el Estado, las universidades, ONGs, gremios artesanales e industriales, y la opinión pública. La finalidad de esta articulación debe ser combatir la pesca ilegal y no autorizada o no reportada, la que afecta la sostenibilidad de los ecosistemas e impide que entidades como la FAO, IMARPE y PRODUCE cuenten con la información necesaria para una gestión eficaz en el sector pesquero.

El análisis de los datos satélites colectados por el SISESAT permite en primer término mapear los recorridos de los barcos, las distancias navegadas, los tiempos incurridos etc. La zonificación que se puede obtener en base a los puntos de cala y los cambios en la velocidad en los recorridos permite constituir una base de datos útil para la cuantificación de impactos ecológicos de la pesca sobre las presas (peces) y poblaciones dependientes (aves y mamíferos marinos). La identificación de puntos de cala permite también estudiar la concentración del esfuerzo pesquero y su dinámica a través del tiempo. Los algoritmos desarrollados permiten determinar las actividades que realiza cada una de las embarcaciones durante sus viajes de pesca (búsqueda, tránsito o cala). Esta información agregada permite construir mapas diarios de los cambios en la distribución de la especie objetivo. La figura siguiente (tomada de Joo et al 2013) presenta un ejemplo de aplicación para el caso de la anchoveta, donde la alta densidad de puntos de ubicación y lances permitirá conocer día a día las variaciones en su distribución para beneficio de la gestión pesquera.

Otros usos del SISESAT que se presentaron durante el seminario tienen aplicaciones en seguridad para las embarcaciones, y en la medición de la eficiencia de los recorridos y uso de combustibles. Otros usos incluyen la protección de Áreas Marinas Protegidas, la medición del esfuerzo pesquero, la bidireccionalidad que permite enviar y recibir informaciones adicionales desde los distintos sensores hacia y desde cada barco. Las alternativas y costos de operación también fueron presentados, e incluyeron señales radiales, satelitales y GPRS y AIS.



Las alternativas de uso incluyen dispositivos que no requieren transmisión en tiempo real y que son una alternativa viable y económica para las embarcaciones artesanales. Se estima que la cantidad y calidad de información que pueden proporcionar las embarcaciones artesanales serán fundamentales en el diseño y formulación de planes de manejo de la pesca artesanal y de reglamentos de ordenamiento pesquero para los grupos de ellas que carecen de ordenamiento. También la gestión de áreas marinas protegidas puede verse ampliamente beneficiada por un conjunto de informaciones que harán sostenible el ecoturismo marino como alternativa de diversificación económica para los pescadores artesanales.

Demandas y preferencias del mercado

Gracias a la labor de las entidades sectoriales, académicas y gremios comprometidos con las metas de desarrollo sostenible se viene creando conciencia en la opinión pública respecto a la necesidad de adoptar enfoques ecosistémicos en las pesquerías. La preocupación que existe por el futuro de nuestra economía pesquera está centrada en: la alta informalidad en la pesca; en la falta de regulaciones para la mayor parte de especies; en la alta tasa de pesca ilegal y no reportada que actualmente existe; y en la falta de presupuestos adecuados para la investigación marina. La situación es básicamente la misma en los países ribereños en vías de desarrollo, y repercute en los mercados internacionales cada vez más preocupados por la sostenibilidad de los negocios ligados a la pesca. Esta preocupación ha impulsado, entre otros, el desarrollo de ecocertificaciones de pesquerías y acuicultura, que son mecanismos operacionales de un manejo pesquero ecosistémico.

La información integrada de todas las flotas bajo las plataformas actualmente existentes puede proveer una cantidad y calidad de información que sustente la evolución de la gestión pesquera hacia un cercano control del esfuerzo de pesca como elemento central a cualquier plan de manejo. Se promueve así el cuidado ambiental, la eficiencia en el uso de recursos financieros y se mejora ampliamente la vigilancia en torno a las actividades pesqueras.

Desarrollar capacidades

Así como la tecnología evoluciona, las capacidades de los Estados, de las empresas, armadores, pescadores, Universidades y la sociedad civil deben también adaptarse a través de la voluntad política que se requiere para invertir los recursos necesarios para alcanzar una trazabilidad de las pesquerías, la ampliación y diversificación del conocimiento, el análisis de las operaciones pesqueras por viaje o temporada y el acercamiento al usuario a través de plataformas con información de la posición y trayecto de las embarcaciones de pesca. Por ejemplo, Global Fishing Watch es un nuevo sistema de acceso público que permite observar la identidad y desplazamientos de los barcos de pesca equipados con AIS, y por tanto constituye una herramienta para la gestión pesquera de los Estados, centros académicos y empresas pesqueras.

Otro ejemplo lo constituye el SERNANP, que a través de las Reservas Nacionales de San Fernando, el Sistema de Islas y Puntas Guaneras y Paracas está identificando tecnologías convenientes para el monitoreo de embarcaciones que hacen actividades de turismo y de pesca artesanal en sus áreas marinas como indicadores de los patrones migratorios de los mamíferos y aves marinas. En este caso específico, el acceso del SERNANP al SISESAT y SIMTRAC le permitiría estudiar los cambios en la distribución de anchoveta y sus efectos en la distribución de depredadores tope.

Propuestas

- Solicitar que el Congreso ratifique el tratado impulsado por la FAO, ya suscrito por el Perú, relacionado a combatir la pesca ilegal, no registrada y no reportada, denominado Medidas de Estado Rector de Puerto, y que desde el 5 de junio está ya disponible para su ratificación por parte de los Estados.
- Proponer la derogatoria del artículo 115 de el Reglamento de la LGP (y modificar un título) debido a que se opone a disposiciones con rango de ley como, por ejemplo, la membresía en OROP del Pacífico Sur.
- Promover que la SNI y SNP desarrollen, en colaboración con el Capítulo de Ingenieros Pesqueros del CD de Lima del CIP y Oceana, un protocolo para la utilización del AIS que mejore de manera significativa la información complementaria que se reporta. Este proceso y sus resultados serán importantes para promover la modificación de la normativa que regula el uso de la información de AIS que se debe emplear para la seguridad a bordo y la gestión pesquera.
- Reconocer y felicitar al PRODUCE por la obtención del premio por el aplicativo SMS Sisesat por la Red internacional de monitoreo, control y vigilancia (IMCS)

- Teniendo en cuenta la frecuencia con que pescadores artesanales reportan actividades pesqueras en zonas no permitidas, es necesario activar y poner a disposición de los ciudadanos el aplicativo SOS pesca.
- Organizar talleres especializados para compartir metodologías y aplicaciones de algoritmos matemáticos para ampliar la certeza en la herramienta interpretativa de lo que ocurre en el mar.
- Hacer un llamado a los capítulos de ingenieros Pesqueros existentes en el Perú a expresar su opinión sobre este tema, así como promover que las Universidades alienten la investigación y actualicen su malla curricular en aspectos relacionados a la información satelital y a la gestión pesquera.
- Reforzar la gestión de la OROP del Pacífico Sur en Alta Mar (mas allá de las 200 millas) que se expresa en mayor información oportuna y confiable de los estados miembros a este Organismo. En ese contexto Perú debe proveer la información comprometida y como lo expresamos en la propuesta que abre esta sección, ratificar en el Congreso el tratado de la FAO ya suscrito por el Perú.
- Todo este ámbito de acción, de creciente importancia en la gestión pesquera, por si solo no basta para reforzar la sostenibilidad de las pesquerías peruanas. Existen otros ámbitos y condiciones, entre ellas la reducción de la alta informalidad en la pesquería artesanal, un reajuste en el cumplimiento de las competencias de PRODUCE, DICAPI, Gobiernos Regionales y SERNANP; mayor presupuesto público para cumplir con las tareas propias del Estado respecto a la regulación, investigación e inversiones, mecanismos de consulta y participación de los armadores, pescadores y la sociedad civil en la gestión de los bienes naturales. En ese sentido, la transversalidad de las acciones y la priorización de ellas debe responder a una voluntad política que refuerce la sostenibilidad como soporte de la competitividad pesquera del país.