

GRAN ECOSISTEMA MARINO DE LA CORRIENTE DE HUMBOLDT

PROYECTO GEF-PNUD-GEMCH PIMS 4147 2011-2016

BOLETÍN 3: Enero - Febrero 2013

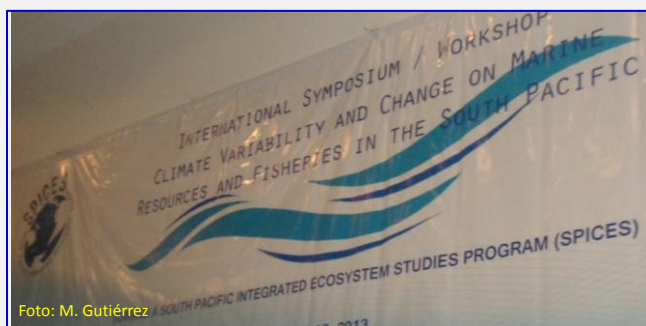


NOTA EDITORIAL: CONSULTORES PARA CINCO REPORTES TEMÁTICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ECOSISTEMA

Tanto en Chile como en Perú culminó el proceso de selección de consultores para la redacción de cinco Reportes Temáticos con miras a actualizar el diagnóstico del ecosistema de la Corriente de Humboldt: (1) **Productividad del Ecosistema** (COSTAMAR en Perú, Universidad de Chile y Universidad de Valparaíso en Chile); (2) **Recursos y Pesquerías** (CEDEPESCA en Perú, PROMAR en Chile); (3) **Salud del Ecosistema** (MsC. Silvana Fajardo en Perú, INNOVABLE en Chile); (4) **Aspectos Socioeconómicos** (CSA e Instituto del Perú, Dr. Félix Inostroza en Chile; y (5) **Gobernanza** (CSA en Perú, INNOVABLE en Chile).

SIMPÓSIO INTERNACIONAL SPICES, CONCEPCION, CHILE

Del 7 al 9 de enero 2013 se llevó a cabo en la ciudad de Concepción, Chile, el Simposio Internacional sobre “**Variabilidad y Cambio Climático en función a Recursos y Pesquerías: Hacia un Programa Integrado de Estudios Ecosistémicos para el Pacífico Sur**” (SPICES). El evento congregó a científicos de todo el Pacífico Sur con la finalidad de describir el estado actual del conocimiento en función a la investigación científica. El Pacífico Sur contiene ecosistemas únicos y emblemáticos tales como las Islas Galápagos en la región tropical, y las islas sub-antárticas colindantes con la región polar. Para los países de la región, el Pacífico Sur provee significativos beneficios económicos, sociales y culturales para todo un conjunto de naciones dependientes de sus recursos costeros y oceánicos. Sin embargo, el incremento de las poblaciones costeras, el cambio climático y la condición de explotación plena o sobre-explotación de varios recursos pesqueros demanda acciones para garantizar la seguridad alimentaria y un futuro uso sostenible de los recursos. Este importante Simposio Internacional fue organizado por el Instituto de Investigación Pesquera (INPESCA, Chile) y por el Instituto de Estudios Marinos y Antárticos (IMAS, Australia).



El Simposio SPICES congregó durante tres días a científicos del Pacífico Sur, quienes evaluaron las respuestas de las especies frente al cambio climático y otros forzantes.

TALLER SPICES, CONCEPCION, CHILE

Tomando ventaja del Simposio SPICES desarrollado los días previos en Concepción, Chile, se llevó a cabo un Taller SPICES el día 10 de enero. La creación del “**Programa Integrado de Estudios Ecosistémicos para el Pacífico Sur**” (SPICES) viene siendo largamente esperada, y su fundación permitiría la coordinación técnica y científica entre los países a ambos lados del Pacífico Sur. Las perspectivas de eventual vinculación de SPICES con organizaciones oficiales ya existentes (tales como la Comisión Permanente del Pacífico Sur CPPS, o el Organismo Regional de Administración Pesquera para el Pacífico Sur SPRFMO) fueron analizadas como mecanismos para producir contribuciones efectivas a otras organizaciones de la región que requieren instancias científicas de consulta multidisciplinaria. Los participantes, provenientes de más de 20 países expresaron su voluntad de continuar cooperando hasta hallar mecanismos que permitan comprometer oficialmente a sus naciones respecto al apoyo que requiere la iniciativa SPICES.



Durante el taller, el Dr. Patricio Bernal, en representación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) recordó los esfuerzos de la comunidad científica del Pacífico Sur durante las pasadas décadas en el sentido de concretar los acuerdos cooperativos que son necesarios para alcanzar una cabal comprensión de la variabilidad climática y los futuros impactos sobre las especies marinas, los recursos pesqueros y sus efectos socioeconómicos e implicancias para la gobernabilidad.

CONDICIONES OCEÁNICAS NORMALES, PERÚ

El Comité encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) se reunió para analizar y actualizar la información de las condiciones meteorológicas, oceanográficas, biológico-pesqueras e hidrológicas del mes de enero de 2013, concluyendo que: el anticiclón del Pacífico sur1 (APS) presentó una configuración meridional con una posición ligeramente al sur, lo que ocasionó que las temperaturas extremas del aire mostraran anomalías ligeramente negativas en el litoral costero, especialmente en los sectores centro y sur. De otro lado, los vientos a

niveles medios y altos presentaron anomalías del oeste lo que ocasionó la ligera disminución de las precipitaciones en la costa norte del país. Las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en el Pacífico Ecuatorial, y a lo largo de la costa peruana continuaron presentando valores ligeramente negativos, mientras que, el Nivel Medio del Mar (NMM) en todo el litoral, presentó anomalías positivas leves. Hasta diciembre de 2012, el Índice Costero El Niño2 (ICEN) para la Región Niño 1+2 se mantuvo en el rango neutral. A nivel local, considerando lo descrito, y los pronósticos de los modelos climáticos para la costa peruana, se prevé que la temperatura del aire, la TSM y el NMM continúen alrededor de lo normal durante el resto del verano 2013 (Fuente: ENFEN).



Foto: ENFEN

A pesar del aumento de las lluvias y del caudal de los ríos las condiciones actuales se hallan dentro de los parámetros normales para la estación.

CASO DE HERMAFRODITISMO EN ANCHOVETA, CHILE

Un inusual suceso fue reportado durante el crucero “Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta y sardina común entre las Regiones V a X, año 2013” ejecutado a bordo del B/C “Abate Molina”. Allí se registró un caso de hermafroditismo en anchoveta. Es el primero que se observa en los 15 cruceros realizados en la zona desde 1999, donde se han muestreado más de 70 mil ejemplares de anchoveta. El pez se capturó con una red de muestreo de media agua en los primeros 20 metros de la columna de agua el día 9 de enero de 2013, a las 23:49 horas frente al puerto de Constitución (35°22,1’S – 72°33,5’O) a una distancia de la costa de 5 millas náuticas. El ejemplar capturado presentó una longitud total de 15,6 cm, peso total 25,6 g y peso gónada igual a 1,7 gramos (Fuente: IFOP).



Foto: IFOP

La gónada presenta un estado avanzado de madurez, ocupando gran parte de la cavidad abdominal del pez. En la

porción macho se observa una coloración blanco lechoso con algunas zonas turgentes en su superficie, mientras que la porción hembra, presenta forma cilíndrica de color naranja intenso con presencia de óvulos de forma ovalada, los que se observan a simple vista. La condición gonadal descrita representa, en ambos casos, un estado de madurez sexual 3 según la escala de madurez sexual macroscópica de Simpson y Gil (1967).

PLAN PARA REPOBLAMIENTO DE ALGAS, PERÚ

El Proyecto GEMCH publicó los Términos de Referencia para concesión de un contrato para la ejecución de un **Plan Integral de Acción (PIA)**, orientado al repoblamiento de praderas naturales de algas marinas, vía el cultivo en laboratorio y su posterior cosecha para lograr beneficios ecosistémicos en la Bahía de Paracas, Región Ica, Perú. El PIA permitirá reconstituir las praderas de algas afectadas por la extracción indiscriminada, lo que además habilitará la recuperación de los recursos bentónicos hoy en día también escasos en la región. Asimismo el PIA permitirá la sostenibilidad de la actividad económica de la comunidad de algueros de la zona al iniciar una producción sostenible que incluye la transferencia de tecnologías adecuadas. Para la ejecución del PIA se busca una entidad dedicada a actividades acuícolas, la que deberá acreditar experiencia en el cultivo de algas, en la gestión de negocios relacionados con la extracción de algas, y con vinculaciones efectivas con la comunidad de algueros que operan en la zona.

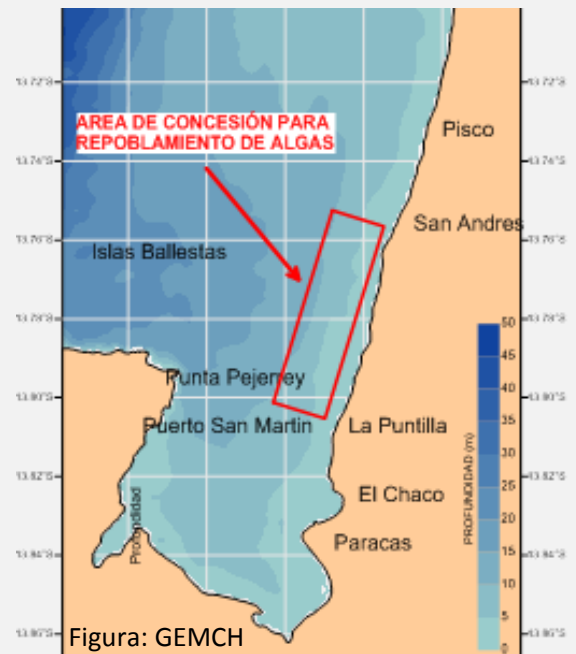


Figura: GEMCH

En la Bahía de Paracas, en el caso de algas pardas, se tienen tres especies principales: *Lessonia nigrescens*, *Lessonia trabeculata* y *Macrocystis integrifolia*. Las principales algas rojas son: *Gracilaria sp*, *Chondracanthus chamissoi*, *Porphyra sp* y *Gracilariopsis sp*.

TALLER DEPOMOD PARA USO ACUICOLA, CHILE

En el marco del proyecto liderado por el IFOP: “Experiencia Internacional en el uso del DEPOMOD para

la Acuicultura”, se desarrolló un Taller en la ciudad de Viña del Mar, entre los días lunes 7 y viernes 11 de enero. El DEPOMOD, es un modelo de seguimiento de partículas, que se utiliza para predecir las cargas de carbono orgánico a escala local, y que incorpora como sustrato la columna de agua y el bentos, además de variables y parámetros productivos de cada centro de cultivo. El DEPOMOD ha sido desarrollado en Escocia por la “Scottish Association for Marine Science (SAMS) Dunstaffnage Marine Laboratory en Oban” (Cromey et al. 2000) y se utiliza actualmente como instrumento regulador en Escocia para emitir las autorizaciones de vertido de quimioterapéuticos y el establecimiento de límites de biomasa. En Canadá, el DEPOMOD se usa como una herramienta de soporte, para evaluar el potencial impacto de la acuicultura, específicamente del cultivo de salmónidos (Fuente: IFOP).



El objetivo de este Taller fue conocer de primera fuente el uso que las autoridades internacionales, tanto en Escocia como Canadá, le dan al modelo DEPOMOD, y adquirir el conocimiento necesario para la aplicación y/o evaluación de este Modelo de Sedimentación en Chile, concretamente en los sectores donde se realizan actividades de acuicultura..

TALLER SOBRE AVANCES EN PUNTA SAN JUAN, PERU

Diversas entidades vienen llevando a cabo actividades de índole extractiva, ecológica, científica, educativa etc. en el distrito de Marcona, en donde se ubica el **Área Natural Protegida de la Punta San Juan**, el cual constituye uno de los tres sitios-piloto del Proyecto GEMCH en Perú. El día 20 de febrero se llevó a cabo un taller para mostrar el grado de avance de las actividades en curso que son ejecutadas por diversas entidades (IMARPE, AGRORURAL, COPMAR, CSA-UPCH, WWF, ECOCEANICA, IRD, GEMCH) a fin de facilitar el intercambio de información, la coordinación y la cooperación hacia el objetivo común de alcanzar un Manejo con Enfoque Ecosistémico (MEE) en la zona. Los participantes, en representación de sus entidades, expresaron la voluntad compartida de seguir cooperando con las entidades nacionales, regionales y locales que tienen potestad sobre la administración de los bienes y servicios del ecosistema. En tal sentido acordaron elevar el presente Informe a las autoridades pertinentes (MINAM, SERNANP, PRODUCE, DICAPE, MINEM y GORE-ICA) y solicitar su intervención en el diseño de soluciones a los problemas que se han

identificado. Los siguientes talleres programados en el contexto del Proyecto GEMCH serán una oportunidad para proponer soluciones específicas a los problemas identificados (Comités de Gestión unificados, regulación del turismo, integración de estadísticas, incremento de la vigilancia, certificación, cultivos, valor agregado etc.).



En la reunión estuvieron presentes representantes del principal gremio pesquero artesanal de Marcona (COPMAR), así como entidades gubernamentales, universidades, ONGs y empresas.

COMITÉ CIENTÍFICO DEL IFOMC VISITÓ CHILE

La visita se enmarcó dentro de los preparativos para la Séptima edición de la “**International Fisheries Observer & Monitoring Conference**” (7°IFOMC). Los personeros de las entidades internacionales se reunieron durante la semana pasada en la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en la ciudad de Valparaíso, con el objetivo de evaluar y seleccionar los resúmenes enviados por los participantes a la Conferencia. También se analizaron y conocieron los avances de la organización de la 7°IFOMC, en conjunto con el Comité Organizador del IFOP, presidido por su Director Ejecutivo, Jorge Toro Da Ponte (Fuente: IFOP).



Las flotas de pesca son una fuente imprescindible de informaciones científicas útiles no solo para el monitoreo y control, sino para el estudio mismo de los ecosistemas. En ese sentido las labores de los observadores es fundamental y requiere la atención cercana de la comunidad científica internacional.

FishTo CEVICHE FACTORY, PERU

En la Av. Ignacio Merino 2283, detrás del mercado de Lince (altura de la cuadra 22 de la Av. Petit Thouars), se inauguró el primer restaurante de un proyecto muy interesante de franquicia que se llama “**FishTo Ceviche Factory**”. Es el único restaurante en Lima capaz de ofrecer

anchoveta fresca en su menú. Tienen también chicharrón de bonito con papas fritas, anchovetas en salsa de barbacoa, ceviche de mango y otras originalidades de pescados azules y del día. Es un **fast food** de auto servicio, que es un tipo de emprendimientos que debe ser apoyado por el público. La carta es buena, la idea es genial, el esfuerzo extraordinario y los precios para todo bolsillo. Comer anchoveta ahí es una experiencia única,



Excelente! (por F. Miranda, ONG OANNES).

Con la entrada al mercado de esta franquicia nacional se abren además nuevas perspectivas de desarrollo del consumo de pescado basado en una oferta de "pescado azul" como la anchoveta o jurel, peces ricos en Omega 3.

AÑO 2012: SE EXPORTÓ 7.1% MÁS QUE EN 2011, CHILE

En el período enero-diciembre del año 2012 se exportaron 1.259.631 toneladas de productos pesqueros y de acuicultura, variando positivamente en un 7,1% en relación al mismo periodo del año anterior. En cuanto a las divisas obtenidas, se generaron 4.564 millones de dólares, cifra inferior en un 2,8% respecto al año 2011 y contribuyendo al total de exportaciones chilenas con un 5,9%. Cabe destacar que para este periodo el producto que más se exportó en cuanto a cantidad es el pescado congelado con 459.389 toneladas, de las cuales la trucha aporta con un 20,5% a un precio promedio de 5.976 USD por tonelada (Fuente: IFOP).



Exportaciones pesqueras y acuícolas de Chile mantienen un nivel alto tanto en volumen como en ingresos a pesar de la reducción global de las capturas de jurel acordada en la SPRFMO.

FORUM MEGAPUERTO EN PUNTA SALINAS, PERÚ

Con la finalidad de coadyuvar a un proceso de análisis de impacto social, económico y comercial en las provincias

del norte de la Región Lima respecto del Proyecto denominado **Mega Terminal Multimodal de la Bahía Punta Salinas**, la Municipalidad Provincial de Huaura conjuntamente con los promotores técnicos del Proyecto organizaron una reunión de difusión, consulta pública y coordinación para colectivamente identificar las coincidencias para impulsar esta posibilidad y oportunidad de desarrollo estratégico en la costa central del país. El foro se llevó a cabo el día martes 19 de enero en el auditorio principal de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en Huacho.



Foto: M.Gutiérrez

El proyecto de terminal portuario en la Bahía Salinas no es nuevo, tiene cerca de 50 años pero ha sido fuente permanente de expectativas de desarrollo para una de las regiones agrícolas más fértiles de la costa peruana.

NUEVAS PUBLICACIONES ECOSISTEMICAS, PERU

Cinco volúmenes de IMARPE fueron presentadas el día jueves 20 de febrero durante una conferencia del Ing. Octavio Morón, Jefe de la Unidad de Oceanografía Química. Estos cinco nuevos volúmenes que rebelan nuevos conocimientos sobre el ecosistema marino de la Corriente de Humboldt han sido financiados por el Proyecto GEMCH. Las cinco publicaciones son las siguientes: Informe IMARPE Volumen 38-1 sobre **Aspectos Oceanográficos del Mar Peruano en el período 2002-2008** contiene 17 artículos y una nota científica; el Informe IMARPE, Volumen 38-2 sobre **La Merluza Peruana *Merluccius gayi peruanus* Ginsburg evaluada en el Otoño 2003** contiene 16 artículos; el Informe IMARPE Volumen 38-3 sobre **La Merluza Peruana *Merluccius gayi peruanus* Ginsburg evaluada en el Otoño 2004** contiene 12 artículos; el Informe IMARPE Volumen 38-4 contiene 7 artículos o protocolos de evaluación de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*), proceso reproductivo en peces pelágicos y demersales, sanidad de tanques de cultivo, sistemas controlados, y diagnóstico del estado de macroalgas en el litoral de la Región Arequipa. Finalmente, el Boletín IMARPE Volumen 26,1-2 contiene 10 artículos presentados durante el II Congreso de Ciencias del Mar del Perú llevado a cabo en la ciudad de Piura entre el 24 y 28 de mayo de 2010. Las investigaciones descritas en este volumen incluyen un estudio paleográfico de Otuma (Región Ica), artículos sobre investigación biogeoquímica y aspectos hidrológicos.

www.humboldt.iwlearn.org