

KOLAC

Korea-Latin America Ocean and Fisheries Cooperation Center

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS
INSTITUTO MARÍTIMO DE COREA



NOTICIAS SOBRE:

ACTIVIDADES KMI-UNAC(FIPA),KOLAC

CURSO INTERNACIONAL 2024 “Gestión Sostenible: Estrategias para la conservación pesquera y acuícola”

NOTICIAS DE PESCA Y ACUICULTURA

- El impacto ambiental costero de las piscifactorías y la necesidad de gestión.
- Comunidad como Actor de Gestión de Zonas Costeras: Cooperativa de Pescadores y Haenyeo.
- El procedimiento de gestión de los recursos pesqueros costeros mediante TAC (total admisible de captura).
- Estado y dirección de los programas coreanos de recuperación de recursos pesqueros.
- El estado de la industria coreana (total admisible de captura).
- La historia de la ostricultura de Tongyeong.

NOTICIAS DE PESCA Y ACUICULTURA NACIONALES (PERÚ) Y AMERICA LATINA

Acuicultura de Tilapia: Un Hito en Buenas Prácticas y Sostenibilidad-(PERÚ).

Plantean proyecto de ROP de la Pota para modernizar la gobernanza pesquera del calamar gigante peruano -(PERÚ).

Beneficios de la harina de Krill en simposio internacional sobre nutrición y alimentación de peces, 2024 - (CHILE Y ECUADOR).

El Centro de Cooperación Oceánica y Pesquera Corea-América Latina (KOLAC), fue creado en el marco del convenio entre el Instituto Marítimo de Corea (KMI) y la Universidad Nacional del Callao (UNAC) - Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos (FIPA), con el fin de conocer la visión de mejorar la relación de cooperación y amistad entre ambas partes, así como su responsabilidad de fomentar el desarrollo de los asuntos marítimos de cada nación.

Dentro de sus responsabilidades, destaca la elaboración de un boletín de noticias mensual que se centra en las actividades e investigaciones llevadas a cabo a través del convenio. Además, este boletín incluye información sobre noticias de investigación relacionadas con las actividades acuícolas y pesqueras en el Perú y Latinoamérica.

CURSO INTERNACIONAL 2024, KMI-UNAC “GESTIÓN SOSTENIBLE: ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN PESQUERA Y ACUÍCOLA”



Desde el martes 18 hasta el jueves 20 de junio del 2024, se realizó el Curso Internacional denominado "Gestión Sostenible: Estrategias para la conservación pesquera y acuícola" a través del convenio de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos (FIPA) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC) y el Instituto Marítimo de Corea (KMI), Korea Latin America Ocean and Fisheries Cooperation Center (KOLAC).

OBJETIVO

Compartir la información sobre las oportunidades que representa la gestión sostenible de los recursos hidrobiológicos en el sector pesquero y acuícola, con el fin de una mejor conservación de los recursos y del medio ambiente, generar innovación y emprendimiento y mejorar la calidad de vida de los pescadores y acuicultores.

ANTECEDENTES

La ONU propuso los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), enfocándose en el desarrollo local y global ante las adversidades y amenazas dentro del contexto social y climático actual, siendo el objetivo 14 “Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible” y el objetivo 1 “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo, erradicando la pobreza extrema y reduciendo a la mitad al menos la proporción de personas que viven en la pobreza” (FAO,2014).

La gestión sostenible en la pesca y acuicultura tiene como finalidad equilibrar la necesidad de producción con la conservación de los ecosistemas acuáticos. La sobreexplotación de los recursos marinos ha llevado a una disminución alarmante de las poblaciones de peces y a la degradación de los hábitats acuáticos, por lo que la implementación de estrategias sostenibles se vuelve imperativa.

En este contexto, este evento se enfocará en desarrollar temas relacionados con la identificación y análisis de prácticas innovadoras y efectivas que promuevan la conservación pesquera y acuícola. Estas prácticas asegurarán que las actividades no solo sean viables a largo plazo, sino que también mantengan la salud y biodiversidad de los ecosistemas acuáticos (FAO, 2022).

En Perú, uno de los principales desafíos radica en la sobreexplotación de los recursos pesqueros, especialmente la anchoveta (*Engraulis ringens*), cuya población ha experimentado fluctuaciones significativas debido a la sobrepesca y a las variaciones climáticas asociadas con fenómenos como El Niño. Además, la pesca artesanal también contribuye a esta problemática, ya que se ha observado una notable disminución de los recursos hidrobiológicos destinadas al consumo humano directo (CHD) durante las últimas dos décadas (OCEANA, 2021). Como resultado, muchos pescadores artesanales se han visto obligados a alejarse de las 5 millas del litoral peruano en busca de recursos.

Asimismo, el interés de desarrollar este Curso Internacional 2024, es impulsar el desarrollo de sectores de pesca y acuicultura de manera sostenible para el uso eficiente de los recursos; mejorar los resultados económicos al tiempo que se reduce el uso de los recursos; identificar y proponer nuevas oportunidades de crecimiento económico e impulsar la innovación y la competitividad; garantizar la seguridad del suministro de recursos esenciales; luchar contra el cambio climático y limitar los impactos medioambientales del uso de los recursos hidrobiológicos. Por tal motivo, es necesario intercambiar experiencias sobre la gestión sostenible de los recursos hidrobiológicos en el sector pesquero y acuícola en Corea del Sur y América Latina.

DESARROLLO DEL CURSO INTERNACIONAL, 2024

El día martes 18 de junio a las 19:00 horas (HORA PERÚ) se dio inicio al CURSO INTERNACIONAL “GESTIÓN SOSTENIBLE: estrategias para la conservación pesquera y acuícola”, quien se desempeñó como moderadora la Srta. Chaeryeong Lee Senior investigadora del Instituto Marítimo de Corea en el magno evento, presentándose así el discurso de apertura del PhD. Chan Mo Ma del Vicepresidente del Instituto Marítimo de Corea y las palabras de bienvenida del Dr. Enrique G. García Talledo Decano de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos (FIPA) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC) y el Dr. Julio M. Granda Lizano Codirector del KOLAC (Korea – Latin America Ocean and Fisheries Cooperation Center) y Profesor de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos (FIPA) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

Este evento finalizó el día 20 de junio a las 21:00 horas con las palabras de clausura por parte de la PhD. Myeong hwa Jung Directora de la División Política Pesquera del Instituto Marítimo de Corea y Director del KOLAC.

Siendo estos los especialistas que participaron:

SHIN SOO YUN
Director del Centro de Ciencias Ciudadana
Paran Ocean.

NOH WOO JUNG
Invstigador de la Universidad Nacional de Jeju.

SONG SEHYUN
Científico Pesquero del Instituto Nacional de Ciencias
Pesqueras.

CHOI MINJE
Científico Pesquero del Instituto Nacional de Ciencias
Pesqueras.

ANDY JUHYUN YI
Director de Pesca del Consejo de Administración
Marina.

KIM MYUNG SHIN
Director de la Asociación Juvenil Ostrera de
Tongyeong.

RESUMEN DE LAS PONENCIAS

“EL IMPACTO AMBIENTAL COSTERO DE LAS PISCIFACTORIAS Y LA NECESIDAD DE GESTIÓN”

PONENTE: Shin Soo Yun

INSTITUCIÓN: Centro de Ciudadanía Paran Ocean

Con respecto al tema “El impacto ambiental costero de las piscifactorias y la necesidad de gestión” por Shin Soo Yun menciona que los impactos producidos por las instalaciones de acuicultura en el mar, según el caso de la Isla Jeju es la contaminación costeras y aumento de eutrofización por lo que es necesario la necesidades de gestión de efluentes generado por la actividad acuícola, es fundamental establecerse estándares de calidad del agua para efluentes (otros contaminantes provenientes de tierra tienen estándares de calidad de agua específicos con muchos factores) para promover una acuicultura sostenible. Siendo estos los factores a considerar en el establecimiento de estándares de calidad del agua para efluentes de las instalaciones acuícolas así como la superficie del estanque o volumen de efluentes como estándar, indicadores de calidad del agua, esfuerzos para proteger el mar como establecimiento de los estándares de calidad del agua para efluentes (Figura 1).

Figura 1. Esquema de la circulación del agua por las instalaciones en la Isla Jeju.



“COMUNIDAD COMO ACTOR DE GESTIÓN DE ZONAS COSTERAS: COOPERATIVA DE PESCADORES Y HAENYEO”

PONENTE: Noh Woo Jung

INSTITUCIÓN: Instituto de Investigación de la Cultura Universidad Nacional de Jeju

Con respecto al tema “La comunidad como sujeto de gestión del mar costero, centrándose en la sociedad de las comunidades pesqueras y Haenyeo (mujeres buceadoras) en Jeju” por Noh Woo Jung indica que las “haenyeo” han preparado por sí misma numerosas medidas para conservar el ecosistema marino y aumentar la productividad de la Isla Jeju, siendo ellas las principales actores en la pesca comunitaria. Por otro lado, las “Haenyeo” realizan esfuerzos por una pesca sostenible, por lo que ellas han establecido las siguientes normas comunes de zonas pesqueras en la comunidad así como poner límites al tiempo de buceo y prohibir los buceos individuales, restringir la recolección de mariscos que estén en época de reproducción o que no hayan alcanzado su tamaño de madurez, prohibir el uso de ciertos equipos de pesca como arpones que pueden resultar en una sobreexplotación, imponer la obligación de sacar las estrellas de mar y otros organismos que aceleran la destrucción del hábitat, y vigilar en turno la pesca ilegal tanto en barco como por buceo (Figura 2).

Figura 2. Proceso de Ingreso a la Cooperativa de pescadores en la Isla Jeju.



ACTIVIDADES KMI-UNAC(FIPA),KOLAC

“ESTADO Y DIRECCIÓN DE LOS PROGRAMAS COREANOS DE RECUPERACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS”

PONENTE: Song Sehyun

INSTITUCIÓN: Instituto Nacional de Ciencias Pesqueras

Con respecto al tema “Estado y dirección de los programas coreanos de recuperación de recursos pesqueros” por Song Sehyun indica que en el año 2006 se tuvo la necesidad de implementar medidas especiales por el deterioro de las condiciones internas y externas de la industria pesquera, y la necesidad de superar las limitaciones de las políticas existentes de gestión pesquera. Asimismo, se desarrollo un sistema de implementación de programas de recuperación de recursos pesqueros así como la formación del comité científico, criterios para la selección de especies objetivo para la recuperación de recursos pesqueros. Las estrategias futuras para los proyectos de recuperación de recurso pesqueros, son las siguientes: refuerzo de la gestión intensiva personalizada para especies con necesidad urgente de recuperación: Impulso de un proyecto de recuperación enfocada en una sola especie, hoja de ruta a mediano y largo plazo por especie, fortalecimiento de la coordinación entre la ley y las instituciones y mejora de la ejecución, y aumento del personal y presupuesto concernientes a la recuperación de recursos pesqueros (Figura 3).

Figura 3. Sistema de implementación de los programas de recuperación de recursos pesqueros.

“EL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS COSTEROS MEDIANTE TAC (TOTAL ADMISIBLE DE CAPTURAS)

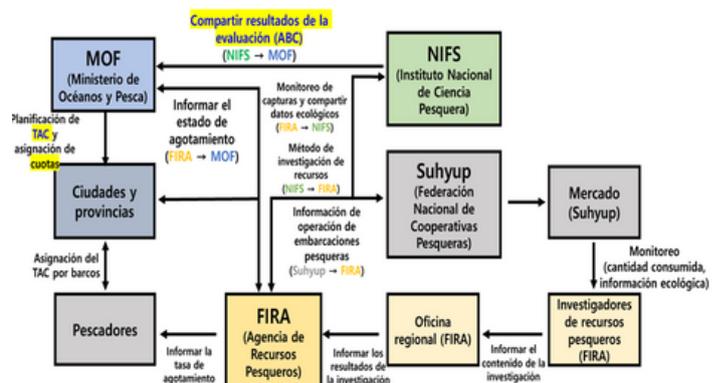
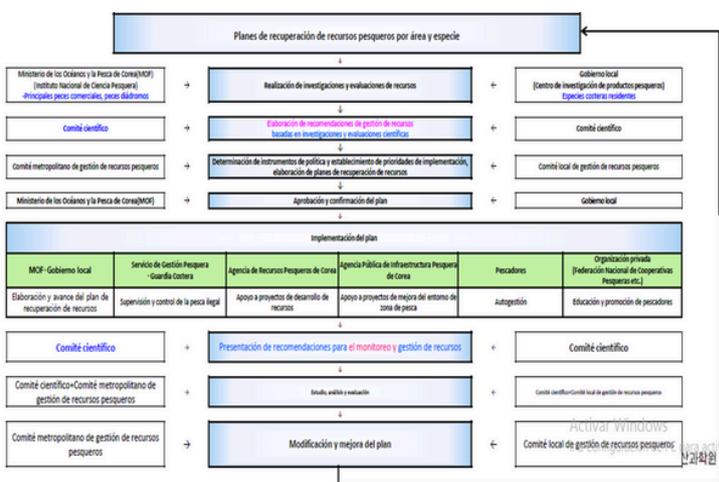
PONENTE: Choi Minje

INSTITUCIÓN: Instituto Nacional de Ciencias Pesqueras

Con respecto al tema “El procedimiento de gestión de los recursos costeros mediante TAC (Total Admisible de Capturas)” por Choi Minje indica que cuando la biomasa de los recursos hidrobiológicos no la utilizamos, se reproduce naturalmente y se recupera, y entonces si sabemos hacer un uso óptimo de esta biomasa, se observará que ocurrirá las capturas pero dentro del espacio posible de recuperación natural. Por lo que, para establecer el TAC se tuvo que evaluar los recursos pesqueros incluyendo la estimación de la Captura Biológicamente Aceptable (ABC). Los efectos de gestión de recursos y los planes a futuros son los siguientes: efectos económicos de la introducción de TAC, control de Input, control de Output, y entre otros.

Para el desarrollo de la gestión del TAC participan diversas entidades. En este proceso interviene el Ministerio de Océanos y Pesca, así como asociaciones de pescadores y la Suhyup (Federación Nacional de Cooperativas Pesqueras), junto con otras entidades relevantes (Figura 4).

Figura 4. Gestión del TAC por periodo.



“EL ESTADO DE LA INDUSTRIA COREANA DE GIM(ALGAS) Y LA IMPORTANCIA DE LA CERTIFICACIÓN ASC-MSC DE ALGAS MARINAS”

PONENTE: Andy Juhyun Yi

INSTITUCIÓN: Consejo de Administración Marina

Con respecto al tema “El estado de la industria coreana de Gim (algas) y la importancia de la certificación ASC-MSC de algas marinas” por Andy Juhyun Yi indica que las Algas Marinas tiene un valor económico, ecológico y ambiental, cumpliendo un valor importante para cumplir los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible). En Corea los cultivos de algas marinas tienen diferentes métodos de producción así como el de fijación con postes, redes flotantes y cuerdas flotantes, esto es debido a la tendencia de la producción de algas marinas y exportación de estos productos a diferentes países. Entonces, se desarrollo los estándares ASC-MSC para la certificación de sostenibilidad y producción de las algas marinas, teniendo actualmente 37 granjas acuícolas con esta certificación.

Uno de los estándares de la certificación ASC-MSC, son las ecoetiquetas, se crea las ecoetiquetas para productos sostenible para que los consumidores identifique aquellos productos ecológicos y sostenibles (Figura 5).

Figura 5. Principio de las ecoetiquetas ASC-MSC.



“LA HISTORIA DE LA OSTRICULTURA DE TONGYEONG”

PONENTE: Kim Myung Shin

INSTITUCIÓN: Asociación Juvenil Ostrera de Tongyeong

Con respecto al tema “La historia de la ostricultura de Tongyeong” por Kim Myung Shin indica que la comunidad pesquera ha formado una empresa dedicada al cultivo de ostras que le permite ofrecer un producto con valor agregado directamente al consumidor e inclusive su exportación a otros países. Este recurso hidrobiológico se cosecha va directamente hacia la planta para su procesamiento, en un día faenamos entre 45 y 50 mallas de 800 kilogramos, dentro de la misma planta, después de hacer la limpieza lo empacamos y los enviamos a los consumidores para que en el mercado lo puedan vender (Figura 6).

Se empieza a trabajar en setiembre cuando inicia la cosecha de las ostras, por lo que en verano se hace verificar todo el entorno de la granja, cual es el estado de las semillas, la venta principal y mayor consumo es en los meses de noviembre y diciembre en Corea porque es la época en que se realiza kimchi ya que la ostra entra como un ingrediente importante. Después que terminamos con la cosecha en abril empezamos a reorganizar toda la granja para el año siguiente.

Figura 6. Ostras en proceso de pelado y limpias.



CONCLUSIONES

Se tuvo la participación de más de 500 asistentes de diferentes países como Perú (66%), Ecuador (14%), México (5%), Chile (5%), también se tuvo la participación de otros países como Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, Mozambique, Panamá, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

En Perú, participaron diversas instituciones activamente en este evento, así como los CITES pesqueros y acuícolas, Ministerio de la Producción, FONDEPES, Institutos del Mar del Perú (IMARPE), Direcciones Regionales de la Producción (DIREPRO), Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), así como universidades públicas como la Universidad Nacional del Callao, y privadas, entre otros.

En términos de representación, el 65.3% corresponde a entidades privadas, el 14.8% a entidades académicas como universidades, el 14.7% a entidades estatales, el 2.8% a asociaciones pesqueras y acuícolas, y el 0.4% a ONGs.

RECOMENDACIONES

Se recomienda llevar estos cursos internacionales proporcionados de manera gratuita a través del convenio entre la Universidad Nacional del Callao (UNAC) - Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos (FIPA) y el Instituto Marítimo de Corea (KMI), ya que estos cursos propician el intercambio de conocimientos y la formulación de proyectos piloto para abordar problemáticas similares como en el caso de la Isla Jeju u otros, esto fomenta el interés en implementar proyectos similares en Perú basados en la experiencia de Corea del Sur.

Fuente: KMI-FIPA-KOLAC
Email: fipa.kmi@unac.edu.pe
Fecha: 20-06-2024

PLANTEAN PROYECTO DE ROP DE LA POTA PARA MODERNIZAR LA GOBERNANZA PESQUERA DEL CALAMAR GIGANTE PERUANO

IMPORTANCIA

“El proyecto de nuevo ROP del calamar gigante, constituye un paso importante en el reconocimiento de los derechos de tenencia de la flota artesanal. Asimismo, es una muestra del deseo del sector artesanal de contribuir a generar una relación proactiva con todos los actores de la cadena de valor, incluyendo a los actores del gobierno y a la industria congeladora”.

Por su parte, Gerardo Carrera, presidente de CAPECAL, señaló que el proyecto de ROP del calamar gigante constituye el fruto de un trabajo arduo, destacando la capacidad de proponer soluciones de manera participativa entre las empresas industriales agrupadas en CAPECAL y los gremios de pescadores artesanales agrupados en SONAPESCAL.

“Este proyecto marca un hito en el trabajo conjunto entre la industria y la pesca artesanal, demostrando que podemos trabajar unidos en torno a objetivos comunes, como lo es el aprovechamiento sostenible del recurso”, manifestó Carrera.

Un reciente estudio del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) ha indicado que el recurso se encuentra clasificado como “plenamente explotado”. Esta clasificación es una señal que refuerza la urgente necesidad de acoger la propuesta realizada por SONAPESCAL y CAPECAL.

Por ello, esta debería suscitar la atención diligente de los tomadores de decisiones, dado que, no innovar en la gobernanza pesquera de este recurso lo pondría en un escenario de vulnerabilidad ante posibles escenarios adversos.



Fuente:

<http://www.perupesquero.org/web/sonapescal-y-capecal-presentan-proyecto-de-rop-de-la-pota-y-plantean-la-urgente-necesidad-de-modernizar-la-gobernanza-pesquera-del-calamar-gigante-peruano/>

Fecha: 01-06-2024

ACUICULTURA DE TILAPIA: UN HITO EN BUENAS PRÁCTICAS Y SOSTENIBILIDAD

En un esfuerzo por promover la sostenibilidad y elevar los estándares de la acuicultura en el país, se aprobó la Norma Técnica Peruana (NTP) 032.001:2024 ACUICULTURA. Buenas prácticas acuícolas en la producción de la tilapia (*Oreochromis spp*) 2ª edición mediante Resolución Directoral N° 010-2024-INACAL/DN el 2024.06.04. Esta iniciativa representa un hito significativo para la industria acuícola peruana, estableciendo pautas claras y efectivas para la producción responsable y sostenible de esta especie.

La Dirección General de Acuicultura, en su rol de Secretaría Técnica del Comité de Normalización de Acuicultura (CTNA), ha desempeñado un papel fundamental en la elaboración de esta norma técnica. Su liderazgo y coordinación han sido cruciales para integrar las diversas perspectivas y conocimientos necesarios para establecer un estándar robusto y aplicable a la realidad nacional.

IMPORTANCIA

La aprobación de esta norma técnica ha sido posible gracias al trabajo conjunto de los expertos miembros del Comité Técnico de Normalización de Acuicultura, quienes han aportado sus conocimientos, tiempo y experiencia para desarrollar un estándar que refleja las mejores prácticas para el cultivo de esta especie.

Esta norma establece un marco integral que abarca todos los aspectos de la producción de tilapia, desde los requisitos reglamentarios, la ubicación y diseño, condición sanitaria, calidad de agua, características de las instalaciones, manejo del proceso productivo, alimentación, la cosecha, el transporte y la salud de los peces.

Con su implementación, se espera mejorar la calidad del producto final, proteger el medio ambiente, las buenas relaciones con la comunidad circundante y garantizar el bienestar de los trabajadores acuícolas, además su aplicación beneficiara no solo a los productores de tilapia, sino también a todos aquellos que dependemos de un medio ambiente saludable y de alimentos seguros y de alta calidad”.



Fuente: RNIA

<https://aquahoy.com/aker-biomarine-beneficios-harina-krill-simposio-internacional-nutricion-alimentacion-peces-2024/>

Fecha: 12-06-2024

CHILE Y ECUADOR

BENEFICIOS DE LA HARINA DE KRILL

El equipo de Aker BioMarine presente en el evento estuvo integrado por dos importantes investigadoras de la compañía. Se trata de la Dra. Kiranpreet Kaur, directora de I+D de Salud y Nutrición de Peces, y la Dra. Lena Burri, directora de I+D de Nutrición y Salud Animal, acompañadas por Marcelo Oyarzún Roa, Gerente Técnico de Ventas. Los tres pudieron promover con éxito y un contundente respaldo científico los beneficios de la harina de krill, específicamente, del producto QRILL Aqua, considerado como un “súper ingrediente” para la nutrición de peces debido a su completa composición.

IMPORTANCIA

El estudio evaluó la eficacia de la harina de krill sobre la salud de la mucosa de la piel y los piojos de mar en el salmón Atlántico. Durante ocho semanas, los peces fueron alimentados con dietas que incluían harina de krill o una dieta control, seguidas de una exposición a piojos de mar durante dos semanas.

POTENCIAL DE QRILL AQUA

Después de ocho semanas de alimentación, la dieta con este tipo de harina dio como resultado un epitelio cutáneo más grueso y mejores parámetros de salud de la mucosa cutánea, incluido un mayor tamaño celular, así como mayor densidad celular y actividad de defensa, en comparación con la dieta control. Además, el grupo tuvo los niveles más bajos de piojo de mar, lo que indica una eliminación efectiva de estos parásitos, menciona la Dra. Kiranpreet Kaur .

El potencial del producto QRILL Aqua, destaca por su capacidad de mejorar la robustez de los peces, optimizando su desempeño productivo, su salud y bienestar.

Asimismo, esta es una propuesta sostenible que se ofrece para la nutrición acuícola. Y es que en el actual contexto de cambio climático y de creciente necesidad de avanzar hacia una mayor sustentabilidad, “ofrecer productos innovadores, que permitan una mayor flexibilidad en el uso de las materias primas, está siendo más relevante que nunca.



Fuente: AQUAHOY

<https://aquahoy.com/aker-biomarine-beneficios-harina-krill-simposio-internacional-nutricion-alimentacion-peces-2024/>

Fecha: 04-06-2024



Korea - Latin America Ocean and Fisheries Cooperation Center

El Centro de Cooperación Oceánica y Pesquera Corea-América Latina (KOLAC), fue creado en el marco del convenio entre el Instituto Marítimo de Corea y la Universidad Nacional del Callao, con el fin de conocer la visión de mejorar la relación de cooperación y amistad entre ambas partes, así como su responsabilidad en el desarrollo de los asuntos marítimos de cada nación.

El Instituto Marítimo de Corea fue creado en 1984 por el gobierno coreano para liderar la participación de Corea en la agenda marítima y pesquera a nivel nacional y mundial.

La Universidad Nacional del Callao es una institución de educación superior, democrática, autónoma, científica y humanística, dedicada a la investigación, la innovación tecnológica, la difusión de la ciencia y la cultura, la divulgación y la responsabilidad social y la formación profesional de líderes críticos y autocríticos, con ética y conciencia ambiental para contribuir al desarrollo humano, económico, social y autónomo del Perú.

Este centro de cooperación está dispuesto a recibir sugerencias de mejora que nos permitan fortalecer nuestras actividades.

**CONTACTANOS PARA MÁS
INFORMACIÓN :**



fipa.kmi@unac.edu.pe

- **PHD. MYEONGHWA JUNG**
Directora del KOLAC- Corea del Sur
- **DR. JULIO M. GRANDA LIZANO**
Cordinador del convenio KMI-FIPA-UNAC
Codirector del KOLAC - Perú
- **CHAERYEONG LEE**
Investigadora Senior
- **LIDIA S. SAMANIEGO P.**
Investigadora

SIGUENOS:



<https://www.facebook.com/KOLACOCEAN>



<https://www.youtube.com/@CONVENIOKOLAC>



http://globalcenter-kmi.kr/eng/bbs/content.php?co_id=peru
