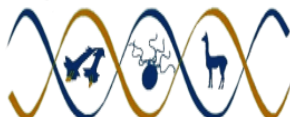




UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

TRAINING PROGRAM FOR FISHERIES RESOURCE ASSESSMENT- HYPOTHETICAL CASES

DEL 12 AL 23 DE NOVIEMBRE DE 2018
AUDITORIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS DE UNMSM

1. FUNDAMENTACION

Este programa de entrenamiento surge como resultado del taller “**Compartiendo experiencias en la aplicación de los métodos directos e indirectos en la evaluación del calamar gigante (*d. gigas*) en el Perú**”, realizado en Lima-Perú, en octubre del 2017, para apoyar el fortalecimiento de las capacidades de los investigadores, académicos y tomadores de decisiones del sector pesquero y acuícola del Perú, a través del mejoramiento de métodos de evaluación de poblaciones con datos deficientes y brindar mayor eficiencia en la recolección de datos.

El Curso es organizado por el Instituto Coreano de Ciencia y tecnología Oceánica (KIOST), la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú (UNMSM) y el Instituto Marítimo Coreano (KMI), alianza internacional que permite fortalecer los esfuerzos en apoyo a la sostenibilidad de los recursos marinos vivos en la región del Pacífico Sur. El objetivo central de este curso es mejorar la utilización de la información disponible y la aplicación de métodos de la evaluación directa e indirecta de los recursos pesqueros.

2. PERFIL DEL PARTICIPANTE

Miembros de la academia (docentes universitarios, investigadores, estudiantes de posgrado), evaluadores de poblaciones marinas, funcionarios públicos, consultores y tomadores de decisión, **con experiencia en el tema**, del entorno nacional y regional del Perú.

3. INSTITUCIONES CO-AUSPICIANTES

El Instituto Coreano de Ciencia y Tecnología Oceánica (KIOST), la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, Perú (UNMSM) y el Instituto Marítimo Coreano (KMI).

4. DOCENTES

Ph D Chang Ik Zhang
Pukyong National University

5. COORDINADOR ACADÉMICO

Dra. Susana Gutiérrez Moreno.
Vice decana Académica de la Facultad de Ciencias Biológicas.

6. METODOLOGÍA

El curso consta de sesiones que incluyen clases teóricas (10) y prácticas (10). La parte teórica contiene 10 lecciones didácticas preparadas para este curso. Las 10 prácticas mantienen relación directa con cada una de las lecciones. Los contenidos teóricos y prácticos del curso se trabajarán a través de exposiciones por parte del profesor y casos prácticos.

Cada participante recibirá un manual impreso (*ver. español*), elaborado para este curso, sobre una revisión de la disponibilidad de datos sobre las características de las especies de vida corta (p.e "calamar gigante" o la "anchoveta").

El manual se utilizará para proporcionar a los participantes una comprensión básica sobre los métodos y modelos para poder analizar los datos de las pesquerías y realizar evaluaciones de las poblaciones de peces, lo que eventualmente conducirá al desarrollo de varias herramientas para la gestión sostenible de la pesca.

Los participantes individualmente analizarán casos prácticos. Asimismo, se formarán grupos de trabajo, quienes deben desarrollar diversos ejercicios (cuestionario EBFA Nivel 2; hojas de trabajo EBFA; evaluación EBFA Nivel 2; desarrollo de herramientas de gestión).

Cada participante presentará un informe personal sobre los laboratorios 1 al 7, y los grupos un informe grupal para los laboratorios 8 y 9. El informe grupal, se debe considerar lo siguiente: (i) elegir un tema sobre el ecosistema marino y pesquero en el Perú; (ii) describir el tema y gestión de la pesca; (iii) seleccionar al menos dos pesquerías del ecosistema para EBFA; (iv) seleccionar al menos dos especies objetivo de cada pesquería para EBFA; (v) completar las preguntas del cuestionario para cada especie; (vi) calcular el "puntaje de riesgo" para cada indicador utilizando los cuestionarios desarrollados; (vii) calcular "ORI's"; "SRI's"; "FRI's" y "ERI".; (viii) dibujar diagramas de riesgo; y, (ix) desarrollar herramientas de manejo para las pesquerías y/o especies basadas en EBFA).

Un representante de cada grupo hará una presentación durante 30 minutos, seguido de una discusión de 10 minutos.

7. PROGRAMA

DIA	SESIÓN	CLASE	PRÁCTICAS
Lunes 12 nov.	Apertura		
	Sesión 1	Clase 1: Esquema de la evaluación de recursos pesqueros Introducción a la Gestión pesquera	
Martes 13 nov.	Sesión 2	Clase 2: Estimación de parámetros ecológicos pesqueros Ecuación de crecimiento de Von Bertalanffy	Práctica. 1
	Sesión 3	Clase 3: Estimación de la tasa de supervivencia Tasa de mortalidad natural	Práctica 2
Miércoles 14 nov.	Sesión 4	Clase 4: Estimación de la madurez a la longitud Selectividad del arte	Práctica 3
	Sesión 5	Clase 5: Medición de los indicadores pesqueros (tamaño del stock) Métodos de depleción (métodos Leslie/DeLury)	Práctica 4
Jueves 15 nov.	Sesión 6	Clase 6: Análisis de cohortes a la edad Análisis de cohorte a la longitud	Práctica 5
	Sesión 7	Clase 7: Medición de puntos de referencia de gestión Modelos de producción de stock	Práctica 6
Viernes 16 nov.	Sesión 8	Clase 8: Análisis de rendimiento por recluta edad/longitud Análisis de biomasa por recluta edad/talla	Práctica 7
	Sesión 9	Clase 9: Concepto y estimación de sobrepesca/sobrepescado Estimación ABC y sistema de gestión TAC	
Lunes 19 nov.	Sesión 10	Clase 10: Ecosistemas marinos y pesquerías Enfoque de evaluación de pesquerías basadas en ecosistemas (EBFA) (niveles 1 y 2) Enfoque ampliado de EBFA	
	Sesión 11	Clase 11 IFRAME Evaluación y gestión Herramientas de gestión EAFM	

Martes 20 nov.	Sesión 12		Práctica 8: Formación de Grupos Proy.: Cuestionario EBFA Nivel 2. Proy.: Hojas de trabajo EBFA
	Sesión 13.		Práctica 9 Proy.: Práctica de evaluación EBFA Nivel 2 Proy.: Práctica desarrollo de herramientas de gestión
Miércoles 21 nov.			Práctica 9 (Cont.....)
Jueves 22 nov.	Sesión 14		Práctica 10 Proy.: presentaciones grupales. Evaluaciones EAFM concluido y cierre.
Viernes 23 nov.	Sesión cierre (Entrega de certificados)		

8. EVALUACION

Se registrará la asistencia a clases y sesiones de laboratorio: Obligatorio.

Calificación de:

- Informe personal: 50%
- Informe grupal: 30%
- Presentación grupal: 20%.

Nivel de aprobación: 80%.

Se entregará Certificado de aprobación, basado en la evaluación del profesor

9. REQUISITOS PARA LAS POSTULACIONES

1. Cumplir con el perfil descrito en la sección 2.
2. Los postulantes deben completar el "Formulario de Registro" que se encuentra disponible en la página web de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNMSM, hasta el 24 de octubre del 2018.
4. Los postulantes (de universidades, entidades gubernamentales, empresas) deben enviar por correo electrónico a secdecano.fcb@unmsm.edu.pe, una comunicación nota oficial de la institución de procedencia apoyando la postulación correspondiente.

El resultado de la selección de los postulantes se remitirá por vía electrónica a cada participante el 30 de octubre del 2018.

10. PREGUNTAS Y/O COMENTARIOS

Cualquier duda y/o consulta, puede comunicarse con los organizadores del curso al correo electrónico: secdecano.fcb@unmsm.edu.pe, Teléfono 6197000 Anexo 1509 / 1502, y/o al (01) 2088650 anexo N° 869, en el horario de trabajo de Lunes a Viernes 8:30 a 4:00 pm. del 12 al 24 de octubre del 2018.

Callao, octubre 2018