Desarrollo de un modelo dinámico de co-manejo para la protección de la biodiversidad en una pesquería de arrastre de langostino en el Perú

> Dr. Jaime Mendo Dra Patricia Gil Kodaka **MSc Jimmy Martina**









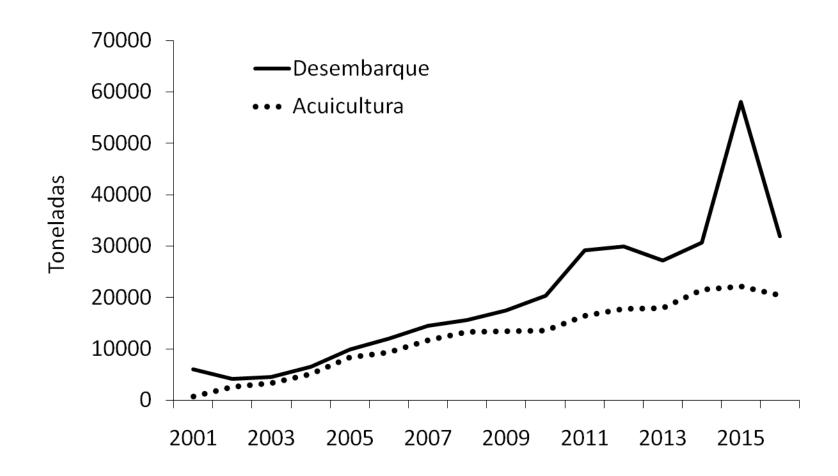








PRODUCCION DE LANGOSTINO EN EL PERU







NORMATIVIDAD

DECRETO SUPREMO Nº 017-92-PE

Prohíbase, el desarrollo de las actividades de pesca para consumo humano directo o indirecto con redes de cerco, así como el uso de métodos, artes y aparejos de pesca que modifiquen las condiciones bioecológicas del medio marino.

DECRETO SUPREMO N°. 01-94-PE Reglamento de la Ley)

En dichas áreas reservadas, queda terminantemente prohibido el uso de artes y aparejos de pesca que modifiquen las condiciones bioecológicas del medio marino, tales como redes de arrastre de fondo, rastras y chinchorros mecanizados

DECRETO SUPREMO № 012-95-PE

Se precisa que en la zona comprendida entre las cero (0) y cinco (5) millas marinas, reservada a la pesquería artesanal, la prohibición del uso de las redes de cerco está referida a las artes de pesca industriales.







NORMATIVIDAD

RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 305-2004-PRODUCE

- Prohíbe la extracción del recurso langostino en sus estadios adulto y subadulto en el mar y canales de marea, por un período de ciento veinte (120) días calendario
- Establece el período comprendido entre el 16 de febrero y el 15 de diciembre como la temporada anual de pesca del recurso langostino y prohibe su extracción desde el 16 de diciembre de cada año hasta el 15 de febrero del año siguiente

Nombre cientifico	Nombre comun
Litopenaeus vannamei	langostino blanco
Litopenaeus stylirostris	langostino azul
Litopenaeus occidentalis	langostino blanco
Farfantepenaeus californiensis	langostino café
Farfantepenaeus brevirostris	langostino rojo
Rimapenaeus fuscina	langostino cebra
Xiphopenaeus riveti	langostino pomada
Protrachypene precipua	langostino pomada
Sicyonia disdorsalis	langostino duro
Sicyonia aliaffinis	langostino duro
Haliporoides diomedeae	langostino de profundidad





NORMATIVIDAD

DECRETO SUPREMO N° 023-2005-PRODUCE

Aprueba el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Actividades Extractivas Artesanales y de Menor Escala en el ámbito marítimo frente al litoral de la Región Tumbes

RESOLUCION MINISTERIAL Nro. 486 2016 PRODUCE

Autoriza la actividad extractiva del recuro langostino café en ambiente marino y canales de marea adyacentes al Departamento de Piura

Piura no se cuenta con un ROP para la pesca del langostino







PORQUE SE PROHIBE LA PESCA DE ARRASTRE EN ZONAS COSTERAS?

- Pesca de un gran número de especies no objetivo denominadas "captura accesoria o acompañante" (generalmente descartes)
- Sobrepesca por crecimiento (y por reclutamiento)
- Altera la estructura y funcionamiento de los ecosistemas (como todas las pesquerías manejadas sin enfoque ecosistémico)
- Destruye el hábitat de organismos que viven sobre el suelo marino
- Libera sustancias contaminantes y carbono depositados debajo del lecho marino





EXISTE ALGUNA SOLUCION?

- 1. Mejoras tecnológicas a la red de arrastre
- 2. Manejo espacial y temporal para cierres temporales y control del esfuerzo
- 3. Mejorar la utilización de la pesca incidental
- 4. Diversificar la pesca u alternativas productivas





EXISTE ALGUNA SOLUCION?



- Unión entre pescadores y comunidad científica para el estudio del fondo marino y su sostenibilidad.
- Uso de «puertas elevadas»,
- Implica una inversión económica para los pescadores
- El gobierno español apoya la implementación del nuevo arte
- Ello necesita de estudios científicos.





EL PROYECTO "DYNAMICOPERU"

- UBICACIÓN: Sechura (Piura)
- DURACION: 12 meses
- FECHA DE INICIO: Marzo 2019
- FINANCIAMIENTO: 99,993.92 Libras esterlinas (Aprox. 140,000 US\$)
- COORDINADOR DE REINO UNIDO: Dr. Mark James
- INSTITUCION LIDER UK: Universidad de St Andrews (Escocia)
- INSTITUCION CONTRAPARTE DE PERU: Universidad Nacional Agraria La Molina
- INVESTIGADOR PRINCIPAL DE PERU: Dr. Jaime Mendo
- INSTITUCIONES ASOCIADAS: DIREPRO-Piura/Asociación de Pescadores Constante/ REDES/ MAST/ FAO





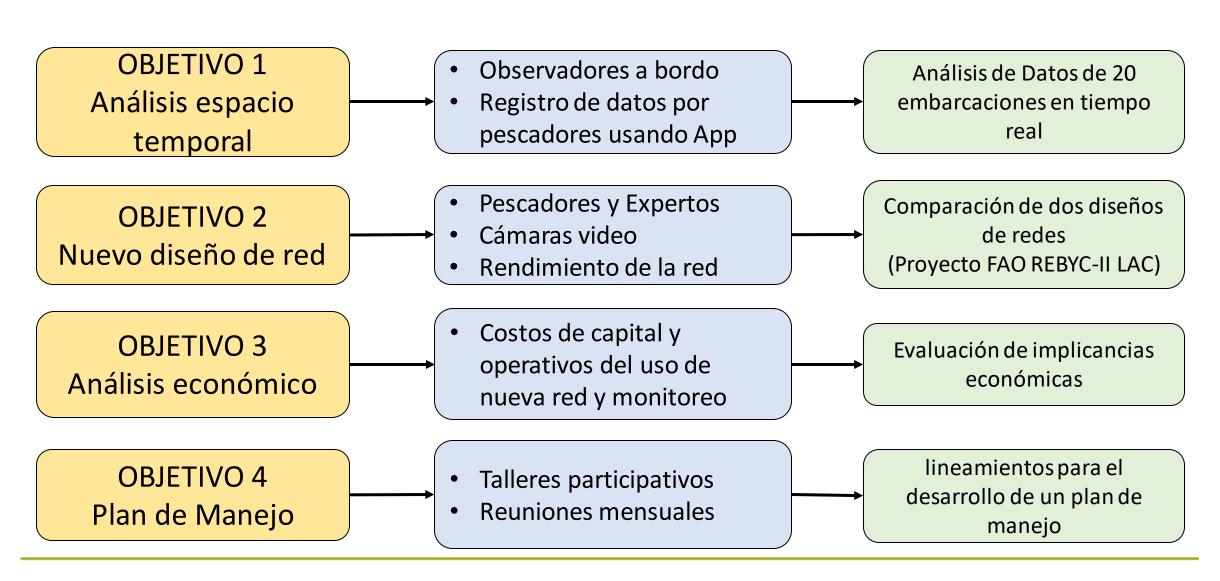
OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 1. Identificar las <u>épocas y áreas de mayor riesgo</u> de captura incidental en la pesca de arrastre
- Comparar la abundancia y diversidad de las especies capturadas con la <u>red</u> estándar y dos prototipos de redes de pesca alternativos diseñados por pescadores y expertos en artes de pesca.
- 3. Realizar un <u>análisis económico</u> para la implementación de los nuevos diseños de red y la recopilación de datos usando nuevas tecnologías de monitoreo.
- Formular lineamientos para el desarrollo de un <u>plan de manejo</u> para la pesquería del langostino usando <u>técnicas participativas y de co-manejo</u>.





OBJETIVOS DEL PROYECTO







PRODUCTOS DEL PROYECTO

- 1. <u>Aplicación móvil</u> permite a los pescadores registrar y subir a una base de datos común: información espacio-temporal de la captura, captura incidental e imágenes
- 2. <u>Modelos estadísticos</u> para identificar la distribución de la pesca y las áreas y tiempos de alto riesgo de impacto para la biodiversidad.
- 3. <u>Visualización</u> fácil de los resultados del modelo para <u>informar</u> a los pescadores y administradores sobre la <u>reducción de la captura incidental</u> y minimizar los <u>impactos</u> sobre la <u>biodiversidad</u>
- 4. <u>Nuevo diseño de red</u> que reduzca la captura incidental en al menos 20% y un evento de capacitación para que los pescadores modifiquen las redes actuales.
- 5. Desarrollo de la capacidad de 3 estudiantes Bachilleres y 1 asistente de investigación postdoctoral.





PRODUCTOS DEL PROYECTO

- 6. Evaluación de la viabilidad económica de los enfoques desarrollados.
- 7. Mejor <u>comunicación</u> entre pescadores, administradores, investigadores y ONG, lo que facilita un enfoque objetivo y consensual de cogestión.
- 8. Directrices para un plan dinámico de cogestión para la pesquería.
- 9. <u>Publicaciones</u> relacionados con el desarrollo y uso de tecnología, procesos y modelos.
- 10. <u>Difusión</u> de informes del proyecto.





EN QUE ETAPA ESTAMOS Y QUE SIGUE?

- 1. Contrato entre UNALM y CONCYTEC firmado
- 2. Deposito de CONCYTEC y Fondo Newton Paulet realizado
- 3. Plan Operativo del Proyecto (POP) UNALM
- 4. Primera Reunión de información realizada el 5 de Enero en Sechura (05 Enero)
- 5. Segunda Reunión en la DIREPRO-Piura (04 Febrero)
- 6. Falta reuniones de Coordinación con CONCYTEC para fijar entregables y programación de desembolsos
- 7. Inicio de actividades: Marzo

Actividad Responsable Mar Apr Mav Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan Reunión inaugural en la bahía de Sechura UNALM, REDES, DIREPRO Χ **UNALM** Salidas pesca preliminares (2-3) Χ Χ Protocolo de muestreo a bordo USTAN, UNALM Χ Modificación del aplicativo para la pesca arrastre USTAN, UNALM Χ Χ Base de datos adaptada para la pesca de arrastre **USTAN** Х Χ Monitoreo de campo para evaluar captura incidental UNALM Χ Χ Χ Х Χ Х Χ Х Uso de aplicativos por 20 pescadores UNALM Χ Χ Acceso a la base de datos por los administradores USTAN, DIREPRO Х Χ Comentarios de usuarios de aplicaciones y bases de datos ASOC PESCADORES, DIREPRO Χ Χ Desarrollo de modelos espaciales y temporales de la **USTAN** Χ Χ Χ Χ biodiversidad. Informe para el objetivo 1 Χ **USTAN** Χ TALLER 1: Viaje de campo incluidos expertos de Perú y FAO Х UNALM, FAO, USTAN TALLER 1: Capacitación: parte 1-charlas UNALM, FAO, USTAN, REDES TALLER 1: Capacitación parte 2 - Construccion de redes UNALM, FAO, USTAN, REDES Trabajo de campo para comparar redes UNALM Х Χ Х Χ Χ Informe para el objetivo 2 UNALM. FAO. USTAN Χ Χ Χ Acopio de datos sobre costos de materiales y construcción Χ Χ UNALM Χ Estimación de costos para implementación de nuevas redes **USTAN** Χ Estimación de costos para la implementación del aplicativo USTAN Χ Χ Viabilidad de la implementación de redes y el aplicativo. **USTAN** Χ Χ Valoración económica de la reducción de la captura incidental USTAN Х Χ Taller 2: Captura incidental espacio-temporal y la modificación de UNALM, USTAN, REDES, ASOC Χ la red PESCADORES, DIREPRO Taller 2: Curso: uso de aplicaciones y bases de datos para UNALM, USTAN, REDES, ASOC Χ PESCADORES, REDES DIREPRO UNALM, USTAN, REDES, ASOC Taller 2: Lineamientos para la ordenación de la pesqueria Χ PESCADORES, REDES UNALM, USTAN, REDES, ASOC Informe final PESCADORES, REDES





Gracias!!!!