

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN EN PRODUCCIÓN DE SEMILLA Y CULTIVO MULTIESPECÍFICO PARA MARICULTORES/AS DE LA BAHÍA DE SECHURA

Piura, Perú

1. FICHA GENERAL DEL SERVICIO.

Título del proyecto	: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”.
Entidad contratante	: Escuela Campesina de Educación y Salud (ONG ESCAES)
Lugar	: ocho (8) caletas de la Bahía de Sechura-Piura
Duración del servicio	: 8 meses (240 días calendarios)
Dedicación	: Tiempo parcial, de acuerdo con el cronograma aprobado y las necesidades operativas del servicio.
Supervisión	: Coordinación Técnica del Proyecto ONG ESCAES – Escuela Campesina de Educación y Salud

ANTECEDENTES

La ONG ESCAES desarrolla desde hace varios años procesos de fortalecimiento de capacidades, innovación tecnológica, promoción de la bioeconomía circular marina, empoderamiento económico de mujeres maricultoras y gobernanza ambiental participativa en la Bahía de Sechura. En una fase piloto previa se implementaron iniciativas de valorización de residuos marinos, producción experimental de bioinsumos, diversificación acuícola y fortalecimiento organizacional de PYMES maricultoras, cuyos resultados permitieron validar técnica y socialmente un modelo productivo innovador basado en la diversificación de especies, el aprovechamiento de subproductos marinos y la participación activa de las mujeres en la cadena de valor.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

Actualmente, ESCAES ejecuta el proyecto **“Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”**, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de la Fundación Promoción Social (FPS). En el marco del Resultado 2 y de la Actividad 2.4, el proyecto contempla la implementación de un Programa Integral de Capacitación dirigido a 180 maricultores y maricultoras (90 mujeres y 90 hombres) de quince (15) PYMES maricultoras, con el propósito de promover la adopción de tecnologías validadas para la producción de semilla, el monitoreo larval, la diversificación productiva mediante sistemas multiespecífico y la gestión sanitaria y ambiental de los cultivos.

La capacitación constituye un componente estratégico para consolidar la sostenibilidad técnica, económica y ambiental del modelo productivo impulsado por el proyecto. Bajo un enfoque de **Aprender Haciendo**, se desarrollarán procesos formativos que integren sesiones teóricas, prácticas de laboratorio, monitoreo embarcado, trabajo de campo y aplicación directa en módulos productivos instalados en el mar.

En este contexto, la presente consultoría tiene por finalidad fortalecer y consolidar las capacidades técnicas locales mediante el diseño e implementación de un programa integral de capacitación orientado a la producción de semilla, la implementación de sistemas de cultivo multiespecífico y la gestión sanitaria y ambiental sostenible de los cultivos marinos.

La presente intervención se sustenta en la experiencia acumulada por ESCAES en procesos de desarrollo humano sostenible, innovación productiva, fortalecimiento organizacional y formación de capacidades locales en la Bahía de Sechura, contribuyendo a la consolidación de cuerpos técnicos comunitarios capaces de sostener y replicar las innovaciones promovidas por el proyecto.

2. OBJETO DE LA CONSULTORÍA.

Contratar una entidad especializada para diseñar, implementar y evaluar un Programa Integral de Capacitación Técnico-Práctico dirigido a 180 maricultores y maricultoras pertenecientes a quince (15) PYMES de la Bahía de Sechura, orientado al fortalecimiento de capacidades para la producción de semilla de concha de abanico, el monitoreo larval, la implementación de sistemas

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

multiespecíficos de cultivo y la gestión sanitaria y ambiental sostenible, contribuyendo a la consolidación de un modelo de bioeconomía circular marina inclusivo y resiliente.

3. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades técnicas, organizativas y de gestión de maricultores y maricultoras de la Bahía de Sechura para la implementación sostenible de sistemas multiespecíficos de producción marina, promoviendo la innovación tecnológica, la diversificación productiva, la bioseguridad, la equidad de género y la conservación de los ecosistemas marino-costeros.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 4.1 Capacitar a los participantes en técnicas de producción y captación natural de semilla de concha de abanico, monitoreo larval y manejo de sistemas suspendidos de cultivo.
- 4.2 Fortalecer capacidades para el diseño, preparación, instalación y manejo de módulos de producción multiespecífica integrados por concha de abanico, almeja fina y macroalgas.
- 4.3 Desarrollar capacidades para el monitoreo ambiental, la bioseguridad, la sanidad acuícola y la gestión sostenible de los ecosistemas marino-costeros.
- 4.4 Promover la participación efectiva y liderazgo técnico de las mujeres en las actividades productivas y organizativas de la maricultura.
- 4.5 Generar materiales pedagógicos y herramientas de transferencia tecnológica adaptados a las condiciones socio productivas de las PYMES maricultoras.

5. PERFIL DE LA ENTIDAD CONSULTORA Y DEL EQUIPO TÉCNICO.

5.1. Perfil de la entidad consultora

Podrán postular personas jurídicas legalmente constituidas, con experiencia comprobada en servicios de consultoría, asistencia técnica, investigación aplicada o implementación de sistemas productivos en acuicultura y/o maricultura.

La entidad consultora deberá acreditar capacidad administrativa, logística y técnica para ejecutar actividades de campo en la Bahía de Sechura y

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

presentar entregables técnicos dentro de los plazos establecidos.

- RUC activo y habido, y vigencia de poder del/la representante legal.
- Experiencia general mínima de ocho (8) años en servicios vinculados a acuicultura, maricultura, pesquería, gestión costera, sanitaria, monitoreo marino o temas afines.
- Experiencia comprobada en capacitación de productores.
- Experiencia específica en preparación, armado, instalación, operación, asistencia técnica de módulos de cultivo y monitoreo de cultivos marinos; de preferencia en bivalvos marinos, concha de abanico, almeja fina, macroalgas u otras especies hidrobiológicas de interés comercial.
- Capacidad de despliegue de personal técnico y operativo para actividades en mar, reuniones técnicas y acompañamiento a organizaciones de maricultores/as.

5.2. Equipo Técnico requerido

CARGO	PERFIL MÍNIMO
Coordinador/a General	• Profesional en Ingeniería Pesquera, Acuícola, Biología Marina o carreras afines. • Experiencia mínima de ocho (08) años en maricultura y acuicultura marina. • Experiencia comprobada en capacitación de productores.
Especialista en producción de semilla y monitoreo larval	• Biólogo marino, Ingeniero acuícola o pesquero. • Experiencia mínima de cinco (05) años en captación natural de semilla y monitoreo larval.
Especialista en cultivos multiespecíficos	• Biólogo marino, Ingeniero acuícola o pesquero. • Experiencia mínima de cinco (05) años en diversificación de cultivos o sistemas de cultivo integrados.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

Especialista en sanidad y gestión ambiental	• Médico Veterinario, Biólogo marino, Ingeniero acuícola o pesquero o afines. • Experiencia mínima de cinco (05) años en bioseguridad, sanidad acuícola y monitoreo ambiental.
--	---

6. ALCANCE DEL SERVICIO.

La consultoría comprenderá el diseño metodológico, la preparación de materiales, la ejecución de procesos formativos y la evaluación de resultados durante ocho (08) meses.

El programa deberá atender a 180 participantes organizados en grupos operativos que faciliten el aprendizaje práctico y la participación equitativa de mujeres y hombres.

7. COMPONENTES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

7.1 Diseño del Programa Formativo

- Elaboración del plan metodológico y cronograma de formación.
- Diseño curricular de los módulos formativos.
- Elaboración de objetivos generales, específicos y metodología pedagógica.
- Elaboración de contenidos teóricos, técnicos y prácticos.
- Diseño de herramientas de evaluación y seguimiento de participantes.

7.2 Desarrollo de los Módulos de Formación

Módulo 1: Producción de semilla y monitoreo larval

Desarrollo de objetivos, contenidos y metodología pedagógica relacionados con:

- Biología reproductiva de la concha de abanico.
- Identificación de estadios larvales.
- Captación natural de semilla.
- Sistemas suspendidos de captación.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

- Preparación, armado e instalación de long-lines.
- Uso de bolsas colectoras y linternas cuna.
- Determinación de áreas óptimas de captación.
- Parámetros oceanográficos y biológicos.
- Temperatura.
- Oxígeno disuelto.
- Salinidad.
- Índice gonádico.
- Densidad larval.
- Crecimiento y supervivencia.
- Muestreo y procesamiento de información.
- Interpretación de resultados para la toma de decisiones productivas.

Módulo 2: Cultivo multiespecífico y diversificación productiva

Desarrollo de objetivos, contenidos y metodología pedagógica relacionados con:

- Fundamentos ecológicos de los sistemas multiespecíficos.
- Interacciones biológicas entre especies cultivadas.
- Diseño técnico de módulos multiespecíficos.
- Cultivo integrado de:
- Concha de abanico.
- Almeja fina.
- Macroalga mococho.
- Cálculo de densidades de siembra.
- Distribución espacial de especies.
- Sistemas de contención.
- Estructuras suspendidas y bentónicas.
- Dimensionamiento de anclajes.
- Resistencia de infraestructuras frente a eventos oceanográficos extremos.
- Operación y mantenimiento de módulos productivos.
- Evaluación técnica y económica de la diversificación productiva.

Módulo 3: Bioseguridad, sanidad y sostenibilidad ambiental

Desarrollo de objetivos, contenidos y metodología pedagógica relacionados con:

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

- Principios de sanidad acuícola.
- Vigilancia sanitaria, normativa sanitaria vigente.
- Prevención y control de enfermedades.
- Calidad de agua.
- Gestión de riesgos sanitarios.
- Protocolos de bioseguridad.
- Manejo ambiental de áreas de cultivo.
- Normativa pesquera, acuícola y ambiental aplicable.
- Buenas prácticas acuícolas.
- Producción sostenible y adaptación al cambio climático.

8. Metodología

La consultoría deberá aplicar un enfoque práctico y aplicado, y una metodología participativa Reflect-acción basada en la estrategia “Aprender Haciendo”, incorporando:

- Sesiones presenciales en aula.
- Talleres demostrativos.
- Prácticas de laboratorio.
- Trabajo de campo y salidas embarcadas.
- Demostraciones en módulos de cultivo.
- Asistencia técnica directa.
- Intercambio de experiencias entre organizaciones.

Se deberá garantizar un enfoque transversal de:

- Igualdad de género.
- Inclusión social.
- Gestión ambiental.
- Seguridad ocupacional.
- Aprendizaje basado en competencias.

Dado el trabajo institucional de ESCAES, recomiendo incorporar:

- Reflect–Acción-(ECMA)
- Aprendizaje Basado en Competencias
- Aprendizaje entre pares
- Asistencia técnica personalizada

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

La consultoría deberá desarrollar un enfoque metodológico basado en:

- Metodología Reflect–Acción- Escuelas de Campo para Maricultores (ECMA).
- Aprender Haciendo.
- Aprendizaje basado en competencias.
- Intercambio horizontal de experiencias.
- Acompañamiento técnico en módulos productivos.

9. ACTIVIDADES PRINCIPALES

Fase I: Diseño y Planificación

- Elaboración del plan metodológico.
- Diagnóstico inicial de capacidades.
- Diseño curricular: objetivos, contenidos técnicos y prácticos, metodología, etc.
- Elaboración de cronograma.
- Elaboración de instrumentos de evaluación.
- Elaboración de materiales pedagógicos.
- Elaboración de manuales, presentaciones en Power point, fichas de monitoreo, trípticos informativos, material audiovisual básico (de ser requerido)

Fase II: Implementación

- Desarrollo de sesiones teóricas.
- Desarrollo de sesiones prácticas.
- Trabajo de campo, y prácticas embarcadas.
- Prácticas de laboratorio.
- Asistencia técnica a participantes.
- Seguimiento de aprendizaje.

Fase III: Evaluación y Sistematización

- Evaluaciones de entrada y salida.
- Evaluación de competencias adquiridas: test de conocimientos, cuadernos de campo y prácticas, informes, etc.
- Sistematización de resultados.
- Elaboración del informe final.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

La consultoría deberá ejecutarse en estrecha coordinación con ESCAES y las organizaciones de maricultores/as, garantizando la transferencia efectiva de capacidades y la asimilación progresiva de la gestión por parte de las PYMES.

10. PRODUCTOS y PLAZOS DE ENTREGA

La entidad consultora deberá presentar los siguientes productos, elaborados por su equipo técnico especializado. Los entregables deberán reflejar el aporte articulado de los **Especialistas**, asegurando la integración de los tres componentes en un sistema de cultivo multiespecífico.

PRODUCTO	CONTENIDO	PLAZO
Informe 1	Plan de trabajo y metodología de implementación. • Diagnóstico inicial. • Diseño curricular. • Cronograma detallado. • Estrategia de participación de mujeres	20 días
Informe 2	Programa formativo completo. • Mallas curriculares. • Sesiones de aprendizaje. • Manual técnico ilustrado del participante. • Presentaciones en Power point. • Fichas técnicas de monitoreo ambiental. • Guías de campo del participante. • Cartillas de bolsillo • Videos cortos demostrativos. • Protocolos operativos estandarizados. • Instrumentos de evaluación.	45 días
Informe 3	Informe de avance N° 1 • Evidencias de ejecución. • Registro de asistencia. • Reporte fotográfico. • Resultados preliminares.	120 días
Informe 4	Informe de avance N° 2. • Desarrollo acumulado del programa.	180 días

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

	• Resultados de aprendizaje. • Participación diferenciada por sexo. • Recomendaciones de mejora.	
Informe 5	Informe final de consultoría • Sistematización completa. • Resultados alcanzados. • Indicadores de desempeño. • Evaluación de competencias. • Base de datos de participantes. • Memoria fotográfica, videos. • Recomendaciones para sostenibilidad y escalamiento	240 días

11. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Cada producto deberá ser presentado en formato digital y/o físico, según lo requiera la entidad contratante, debidamente suscrito por el/la representante de la persona jurídica y, de corresponder, por los especialistas responsables de su elaboración.

Los productos deberán contener información suficiente, verificable y técnicamente sustentada, incluyendo anexos, registros de campo, material fotográfico, cuadros y demás medios de verificación que correspondan.

12. RESULTADOS ESPERADOS

Indicador	Meta
Participantes que culminan el programa	≥70 %
Mujeres que participan regularmente	≥50 %
Participantes que mejoran conocimientos	≥80 %
Participantes que aplican protocolos	≥70 %
PYMES que implementan prácticas multiespecíficas	≥10

La consultoría deberá generar la siguiente documentación:

- Un manual técnico elaborado y distribuido.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

- Fichas técnicas, guías de campo y protocolos operativos desarrollados y entregados.
- Presentaciones y materiales audiovisuales utilizados durante el proceso formativo.
- Base de datos y registros de capacitación sistematizados

13. CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA Y FORMA DE PAGO.

La consultoría plantea:

- 180 participantes
- 15 PYMES
- 8 meses
- 4 especialistas
- materiales
- trabajos de campo, prácticas embarcadas y de laboratorio
- asistencia técnica
- manuales
- seguimiento

La consultoría tendrá una contraprestación de **\$/ 12,000.00 (doce mil soles)**, monto que incluye impuestos de ley, gastos operativos, traslados, materiales, honorarios del equipo técnico y cualquier otro concepto necesario para el cumplimiento integral del servicio.

Nº	Oportunidad de pago	% de pago
1	A la conformidad del Informe 1	30%
2	A la conformidad de los Informes 2 y 3	40%
3	A la conformidad de los Informes 4 y 5	30%

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

14. PLAZO DEL SERVICIO

- Duración total:
8 meses 240 días calendario
- Fecha de comienzo: 11.08.2026
- Modalidad: Presencial
Bahía de Sechura – Piura, Perú.
Incluye:
 - trabajo de campo en unidades productivas
 - reuniones con PYMES de maricultores
 - coordinación técnica con el equipo del proyecto.
- El cronograma detallado de actividades, y entregables será presentado por la entidad consultora como parte de su propuesta técnica y validado por ESCAES, debiendo enmarcarse dentro del plazo total de ocho (8) meses.

15. POSTULACIÓN

Las personas jurídicas interesadas y que cumplan con los requisitos establecidos deberán presentar la siguiente documentación:

- Ficha RUC y vigencia de poder del/ la representante legal.
- Perfil institucional o portafolio de servicios de la entidad consultora.
- Documentación que sustente la experiencia general y específica de la entidad.
- Hojas de vida documentadas del equipo técnico mínimo requerido.
- Propuesta técnica que incluya metodología, cronograma, organización del equipo y recursos requeridos para la ejecución del servicio.
- Propuesta económica, solicitada por ESCAES.

Enviar a los correos: coordinaciongeneral@escaes.net, direccion@escaes.net, pescasechura@escaes.net, indicando en el asunto: **“Consultoría especializada para la instalación operativa de cultivos multiespecífico en áreas marinas delimitadas”**.

Proyecto: “Implantar un nuevo modelo sostenible e inclusivo en Sechura basado en bioeconomía circular marina, diversificación productiva y gobernanza ambiental”

16. PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR

Todos los informes, herramientas, sistematizaciones, metodologías, guías, trabajos en borrador, perfiles, programas y cualquier otro documento que se realicen en el marco de este servicio, serán propiedad exclusiva de **ESCAES, AECID y FPS**, quedando autorizados para su uso en el marco del proyecto. La entidad consultora y su equipo técnico deberán guardar reserva y confidencialidad respecto de la información a la que accedan durante la ejecución del servicio.