

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE UN/A TÉCNICO/A INVESTIGADOR/A DE ALGAS Y MOLUSCOS BAJO LA MODALIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

PROYECTO	PROGRAMA REDD+ EARLY MOVERS ECUADOR
TÍTULO DE CONTRATO	TÉCNICO INVESTIGADOR/A DE ALGAS Y MOLUSCOS
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO CIVIL BAJO PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES
DOMICILIO OFICINA	CENTRO NACIONAL DE ACUICULTURA E INVESTIGACIONES MARINAS (CENAIM) DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL), SAN PEDRO DE MANGLARALTO, PROVINCIA SANTA ELENA, ECUADOR
DURACIÓN	HASTA 2022/12/06
REPORTAR A	COORDINADOR/A DE LOS COMPONENTES 1 Y 3 DEL PROYECTO DIPSIMAR /ESPOL
NÚMERO DE PERSONAL A CONTRATAR	UNO/A

1. ANTECEDENTES

Ecuador es uno de los 17 países megadiversos del mundo, alberga entre el 5% y 10% de la biodiversidad de todo el planeta, un tercio de su territorio lo constituyen áreas protegidas, mientras que el 51% está cubierto por bosques nativos. Estos ecosistemas proveen de alimento, medicina y materias primas; regulan el ciclo del agua, del clima y evitan desastres como inundaciones, derrumbes y proliferación de diversas plagas, entre otros múltiples beneficios.

Los bosques, además, son el hogar de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas que ancestralmente han cumplido un rol de cuidado y conservación de los remanentes forestales en los territorios que habitan. Adicionalmente, en Ecuador se encuentran el 8% de las especies de mamíferos, 10% de los anfibios, el 18% de las aves y el 18% de las orquídeas a nivel mundial, además de ser el país con mayor biodiversidad por metro cuadrado en América Latina.

La reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques ha sido considerada por los países signatarios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como una respuesta a la preocupación mundial por la pérdida y degradación de los bosques y su impacto en el cambio climático. En la actualidad, el Ecuador lo concibe como una oportunidad para contribuir a la mitigación del cambio climático mediante medidas y acciones que permitan el desarrollo sostenible.

Aun cuando las contribuciones del Ecuador a la emisión de gases de efecto invernadero es marginal (aporta con el 0,15% del total de las emisiones globales), el Ecuador ha realizado varias acciones que habilitan al país para hacer frente a esta problemática y se ha posicionado como referente a nivel internacional en varios temas como la

Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques y la función de conservación de reservorios de carbono, manejo sostenible de bosques e incremento de contenidos de carbono de los bosques (REDD+).

En el Ecuador, la deforestación y degradación forestal representan aproximadamente el 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) según el inventario nacional del año 2012. El sector de uso del suelo, cambio del uso del suelo y silvicultura es el segundo contribuidor más grande de emisiones después del sector energético y el único que contribuye en la absorción de CO₂.

Con el objetivo de abordar las causas de la deforestación y degradación de bosques en el Ecuador y reducir sus emisiones de GEI asociadas, se ha desarrollado el Plan de Acción REDD+ del Ecuador: Bosques para el Buen Vivir 2016-2025 (PA REDD+) que fue oficializado mediante Acuerdo Ministerial Nro. 116 en noviembre del 2016.

El PA REDD+ es el resultado de un proceso de trabajo colaborativo de varios años que fue liderado por el Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador (MAAE) –como Autoridad Nacional REDD+– con el apoyo de instituciones gubernamentales, actores de la sociedad civil y la cooperación internacional a través de un proceso ampliamente participativo (2012-2016). El Plan de Acción REDD+ se enmarca en la Estrategia Nacional de Cambio Climático, con el objetivo contribuir a los esfuerzos nacionales para la reducción de la deforestación y degradación de bosques a través de la conservación, manejo forestal sostenible y la optimización de otros usos de suelo para reducir la presión sobre los bosques, cuenta con un conjunto de líneas estratégicas que promueven acciones de mitigación del cambio climático y que apuntan a la convergencia de las agendas ambiental y de desarrollo del país, con un enfoque territorial.

En el marco de REDD+, el país se encuentra en la fase de implementación y pago por resultados por la Reducción de Emisiones de GEI. Ecuador utilizará los fondos de estos pagos para invertir en actividades que apoyen la implementación del Plan de Acción REDD+ junto con otras fuentes de financiamiento nacional e internacional. El Programa REM - Ecuador, es un programa de pagos por resultados por la reducción de emisiones de la deforestación y de la degradación forestal (REDD+) de la Cooperación Alemana y Noruega. Tiene como objetivo aportar al proceso de financiamiento del PA REDD+ de Ecuador, como parte del cumplimiento de los requerimientos y acuerdos alcanzados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para su implementación y de esta forma reducir la deforestación y la degradación forestal e incentivar la transición a sistemas de producción agropecuaria sostenible en la frontera agrícola evitando el avance de la misma, estas actividades mantienen o aumentan las reservas de carbono en los bosques.

El programa también sigue los principios del abordaje “stock & flow”, que permite inversiones en actividades que de un lado reduzcan las emisiones asociadas a la deforestación e incentiven la transición a sistemas de producción agropecuaria sostenible en la frontera agrícola (‘flow’ o flujo) y de otro lado actividades que mantienen o aumentan las reservas de carbono en los bosques (‘stock’ o reserva) y premian actores que han protegido sus bosques históricamente.

Las áreas geográficas definidas para la intervención del Programa REM - Ecuador, se establecen en base a los paisajes priorizados en los Planes de Implementación de REDD+ de Conservación y Restauración. Estos paisajes comprenden áreas donde la recuperación de la conectividad de los ecosistemas tiene un gran potencial para generar impactos positivos en la persistencia de la biodiversidad a largo plazo, así como de

áreas circundantes constituidas por mosaicos de usos del suelo antrópicos, que ejercen presión sobre los recursos forestales remanentes, por lo que promover un uso sostenible de la tierra resulta imprescindible. Precisamente, la amenaza de deforestación de los remanentes de cobertura vegetal en esos paisajes resulta evidente si se observa el comportamiento histórico de la deforestación en Ecuador.

Para el Programa REM Ecuador se ha previsto la distribución del financiamiento destinando un 70% para implementación a nivel local y un 30% de los recursos a acciones de políticas habilitantes y operativas. El Programa mencionado fortalecerá al MAAE con el objetivo de vincular los esfuerzos nacionales de contribución a la reducción de la deforestación con las agendas prioritarias nacionales y políticas de sectores económicos del país, para reducir las causas y agentes de la deforestación, así como promover un manejo sostenible e integrado de los recursos naturales que promueva la reducción de la pobreza y un desarrollo humano sostenible.

Esta labor nacional se enmarcará en el PA REDD+ del Ecuador; Bosques para el Buen Vivir 2016-2025 y contemplará los siguientes componentes.

Componente 1: Implementación

Subcomponente 1: Programa Socio Bosque (PSB)

Subcomponente 2: Estrategia de Bioeconomía

Subcomponente 3: Restauración Forestal

Subcomponente 4: Servicio de Extensionismo para la Gestión Forestal Sostenible

Subcomponente 5: Promoción y Comercialización de bienes libres de deforestación

Subcomponente 6: Fondos concursables para comunidades, pueblos y nacionalidades (Indígenas, afroecuatorianos y montubios)

Componente 2: De políticas habilitantes y operativas Programa REM Ecuador

Subcomponente 7: Gestión Forestal y Fortalecimiento de Gobernanza (Fortalecimiento 2da Evaluación Nacional Forestal; Plan Nacional de Gestión Forestal, operatividad y monitoreo del PSB; Operatividad, seguimiento y monitoreo de las áreas en restauración; Control Forestal y Trazabilidad de productos forestales; Evaluación y gestión especies CITES)

Subcomponente 8: Operatividad del Programa REM Ecuador

En el marco del subcomponente 2: “Estrategia de Bioeconomía” del programa, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) ha sido identificado como co-ejecutor de la implementación del proyecto “Desarrollo e implementación piloto de sistemas de maricultura que generen incentivos a la conservación del manglar (DIPSIMAR)”.

Dicho proyecto contempla los siguientes componentes:

- Componente 1: Desarrollar e instalar un sistema policultivo que fomente la producción de moluscos y macroalgas nativas a través de un sistema integrado
- Componente 2: Desarrollar e instalar un sistema de cultivo de concha prieta
- Componente 3: Adaptar, replicar y optimizar el sistema de policultivo en un segundo sitio bajo condiciones ambientales diferentes
- Componente 4: Implementar el prototipo de procesamiento de bioproductos derivados de macroalgas para su aplicación a nivel demostrativo

- Componente 5: Evaluar la viabilidad financiera de la producción de bioproductos en base de macroalga cultivada a través de un sistema de policultivo

El 24 de junio de 2020, complacieron a la celebración del convenio de la co-ejecución para la implementación del proyecto DIPSIMAR en el marco del programa REM Ecuador, el MAAE, el FIAS y la ESPOL; y como testigo de honor el gerente del Programa REM Ecuador.

Con estos antecedentes, el MAAE, como entidad ejecutora del Programa REM Ecuador, el Fondo de Inversión Ambiental Sostenible (FIAS), como administrador de los recursos, y la ESPOL, como co-ejecutor del proyecto “Desarrollo e implementación piloto de sistemas de maricultura que generen incentivos a la conservación del manglar (DIPSIMAR)” requieren la contratación **de un Técnico/a investigador/a algas y moluscos** para la ejecución de las actividades relacionadas a la maricultura de macroalgas y ostras descritas en los componentes 1 y 3 de la propuesta del proyecto.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Desarrollar y optimizar sistemas de policultivo de macroalgas y ostra perlera (*Pteria sterna*) y ostra de roca (*Striostrea prismática*) en Ecuador, en el marco del convenio celebrado entre el MAAE, el FIAS y la ESPOL para la co-ejecución de la implementación del proyecto DIPSIMAR como parte del programa REM Ecuador.

3. RESPONSABILIDADES

El/La profesional contratado deberá realizar:

- a) Las actividades y desarrollar los productos del componente 1 “Desarrollar el sistema de policultivo de moluscos y macroalgas” del proyecto en 2020-2021:
 - Apoyar en la adquisición de materiales/bienes/insumos;
 - Apoyar en la adquisición del permiso de investigación y el contrato de acceso a recursos genéticos y sus informes anuales que requiera la actividad;
 - Producir juveniles de moluscos: ostra perlera (*Pteria sterna* (Gould, 1851)) y ostra de roca (*Striostrea prismatica* (Gray, 1825));
 - Producir biomasa de macroalgas para sembrar;
 - Instalar dos sistemas de policultivo en Palmar en la provincia Santa Elena: (1) un sistema de ostras de roca y macroalgas en un reservorio con mangle en la estación experimental de la ESPOL y (2) un sistema de ostras perleras y macroalgas en el mar (producto P1.1) en colaboración con la Cooperativa de Producción Acuícola Acuacultivos Marinos (COOPROACMAR);
 - Monitorear y analizar la productividad de las ostras/macroalgas y los impactos ambientales de los sistemas de policultivo en colaboración con COOPROACMAR;
 - Documentar los resultados en un manual (producto P1.2);
 - Socializar los resultados del componente a los beneficiarios
- b) Realizar las actividades y desarrollar los productos del componente 3 “Optimización del sistema de policultivo en un segundo sitio” del proyecto en 2021-2022:

- Apoyar en la adquisición de materiales/bienes/insumos;
 - Apoyar en la adquisición del permiso de investigación y el contrato de acceso a recursos genéticos y sus informes anuales que requiera la actividad;
 - Producir juveniles de moluscos: ostra perlera y ostra de roca;
 - Producir biomasa de macroalgas para sembrar;
 - Instalar un sistema de policultivo ostras-macroalgas en la zona de mangle de Puerto El Morro-Isla Puná en colaboración con una asociación de pescadores (producto P3.1);
 - Monitorear y analizar la productividad y los impactos ambientales del sistema de policultivo en colaboración con una asociación de pescadores;
 - Documentar los resultados en un manual (producto P3.2);
 - Socializar los resultados del componente a los beneficiarios.
- c) Entregar información técnica de los sistemas de policultivo para la elaboración de un análisis de factibilidad y política pública por otros expertos del equipo de trabajo del proyecto.
- d) Elaborar documentación y entregar información de componentes 1 y 3 a la coordinación del proyecto de la ESPOL para la elaboración de los informes técnicos operativos a entregar a FIAS.
- e) Realizar 2 (dos) artículos científicos sobre los datos obtenidos y como primer autor en revistas Q1 o Q2.
- f) Apoyar en la coordinación de visitas técnicas a los sistemas de policultivo en el campo y/o actividades del proyecto en el laboratorio.
- g) Guiar los estudiantes (tesis o pasantía) involucrados en las actividades del componente 1 y 3 del proyecto.
- h) Colaborar con otras instancias requeridas por el Proyecto DIPSIMAR.
- i) Cumplir con cualquier actividad que dentro de la naturaleza de su cargo fuese solicitada por su jefe inmediato.

4. PRODUCTOS ESPERADOS

El/la profesional deberá ayudar a la ejecución de todas las actividades que estén relacionadas a los objetivos específicos 1 “Desarrollar e instalar un sistema policultivo que fomente la producción de moluscos y macroalgas nativas a través de un sistema integrado” y 3 “Adaptar, replicar, y optimizar el sistema de policultivo en un segundo sitio bajo condiciones ambientales diferentes” con sus productos:

- P1.1. Sistemas de policultivo de moluscos y macroalgas nativas instalados
- P1.2. Manual de producción de moluscos en un sistema de policultivo
- P3.1. Sistema de policultivo de moluscos y macroalgas nativas en un segundo sitio instalado
- P3.2. Manual de producción de ostra-alga

5. PERFIL PROFESIONAL

Profesional con título universitario de cuarto nivel: Maestría (MSc) en ciencias de la vida, biología (marina), maricultura, acuicultura, bio-ingeniería, agricultura, biotecnología o carreras afines.

6. EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Un año de experiencia en acuicultura o biotecnología (profesional, tesis o pasantía).
- Un año de experiencia en trabajo en laboratorio (profesional, tesis o pasantía).
- Tener experiencia en cultivo de macroalgas/moluscos, maricultura o elaboración de bioproductos de algas o plantas.
- Tener experiencia en escribir informes técnicos, manuales y/o artículos científicos.
- Tener experiencia en trabajar con cooperativos de pescadores/maricultura o comunidades.

7. CONOCIMIENTOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

- Manejo de software Microsoft (Excel, Word, PowerPoint, Outlook).
- Manejo de software de estadístico (SPSS o R).
- Capacidad para comunicarse de manera efectiva en español e inglés (oral y escrito; nivel avanzado).
- Saber nadar en aguas abiertas. Es deseable saber bucear.

8. COMPETENCIAS

- Integridad: actúa de acuerdo a las normas y procedimientos de FIAS y la ESPOL en la toma de decisiones e en el desempeño de su trabajo.
- Comunicación: excelente habilidad para comunicarse (hablar y escribir), incluyendo la capacidad de redactar informes técnicos y manuales, y articular ideas de una manera clara y concisa.
- Planificación y organización de su propia carga de trabajo: manejo de prioridades, uso racional y eficiente del tiempo; habilidad para organizar e implementar actividades y resultados; habilidad para monitorear el progreso de actividades y cumplir con los plazos.
- Proactivo(a), automotivación y capacidad para trabajar bajo presión.
- Buena disposición para integrarse a equipos de trabajo, guiar estudiantes y trabajar con comunidades.
- Personas aspirantes al cargo deben tener predisposición de trabajo fuera de la ESPOL de al menos el 30% de su tiempo.
- Alta responsabilidad, ética y transparencia en el trabajo; compromiso en desarrollar un trabajo de calidad y en cumplir las metas y entregar los productos en el plazo indicado. Capacidad de trabajar bajo presión, de realizar múltiples tareas (multitasking) y de priorizar gestión en un ambiente de trabajo exigente.
- Adaptabilidad
- Orientación a resultados
- Pensamiento analítico
- Empatía y escucha activa
- Interés en hacer un doctorado con la Universidad de Gante de Bélgica (a distancia)

9. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

Para la contratación del Profesional solicitado, se seleccionará al mejor postulante, es decir, al que obtenga la puntuación más alta conforme lo estipulado y también que haya aceptado los términos y condiciones propuestas por el FIAS. Las postulaciones presentadas se analizarán conforme al método propuesto a continuación:

Criterio de Evaluación	Puntos
Formación académica	25 puntos
Experiencia profesional	25 puntos
Valoración virtual sincrónica (videochat) con prueba técnica	50 puntos
Total	100 puntos

Desglose de criterios de evaluación de postulantes

Parámetro a evaluar		Max. puntaje
Formación académica	El postulante debe cumplir lo indicado en el ítem 5 para continuar en el proceso.	25
Experiencia, otros conocimientos y habilidades	Se evaluará la experiencia, otros conocimientos y habilidades de todos los postulantes que cumplen con la formación académica.	25
Valoración digital sincrónica con prueba técnica	Para los 2-6 postulantes mejores puntuados en formación y experiencia se llama a la valoración digital sincrónica (videochat). Cuatro días antes de su valoración digital sincrónica, cada postulante recibe la(s) pregunta(s) de la prueba técnica para poder prepararlo. El postulante debe entregar su repuesta escrita último dos días antes de su valoración digital y defender su repuesta durante esta valoración digital sincrónica.	25
	Durante la valorización digital sincrónica (videochat) se evaluará la motivación, la comunicación (idiomas), las competencias y la disponibilidad de los postulantes.	25
Total		100

NOTA: El Comité de evaluación, luego de realizar la valoración y haber analizado el conjunto de factores anteriores, determinará la contratación.

10. COORDINACIÓN/SUPERVISIÓN

El/La profesional contratado/a entregará reportes a el/la Director/a del proyecto DIPSIMAR y el/la Coordinador/a del componente 1 y 3 del proyecto DIPSIMAR /ESPOL.

11. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN, FORMAS DE PAGO Y DURACIÓN

La modalidad de contratación será mediante contrato civil por servicios profesionales, suscrito entre el profesional seleccionado y el FIAS, como parte del convenio entre el MAAE y la ESPOL suscrito en el marco del Programa REM para la co-ejecución del proyecto DIPSIMAR

La remuneración mensual es de USD 2.050,00 más IVA. Los gastos que impliquen movilización, hospedaje y alimentación afuera de la ESPOL a nivel internacional de acuerdo a las actividades y requerimientos del proyecto, serán cubiertos por el proyecto. Todas las obligaciones tributarias y la afiliación al seguro social IESS serán de responsabilidad de el/la contratado/a.

El período del contrato es a tiempo completo desde a partir de la contratación hasta el 6 de diciembre de 2022.

El FIAS pagará al contratado la suma total de hasta USD 57.400,00 (cincuenta y siete mil cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América) más IVA.

El período del contrato es hasta veintiocho (28) meses, con un honorario mensual de USD 2.050,00 más IVA con afectación a la línea presupuestaria.

ID	OBJETO	SC_ID
433	Convenio ESPOL/ Proyecto DIPSIMAR	1.2

Los pagos se realizarán de conformidad al siguiente detalle:

A la firma del contrato como aceptación de la prestación de servicio, se realizarán un total de hasta 28 pagos de USD 2.050,00 más IVA contra presentación de factura a nombre del FIAS y a la entrega y aceptación del informe mensual de el/la Coordinador/a de los componentes 1 y 3 y el/la Director/a del proyecto DIPSIMAR de la ESPOL.

De manera adicional al informe mensual, cada 12 meses, el profesional contratado deberá entregar un informe parcial consolidado de prestación de servicios, debidamente aprobado por el/la Coordinador/a de los componentes 1 y 3 y el/la Director/a del proyecto DIPSIMAR de la ESPOL.

12. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

La sede de trabajo será San Pedro de Manglaralto en la Provincia Santa Elena en Ecuador, en las instalaciones del Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (CENAIM) de la ESPOL, con desplazamientos regulares a nivel regional, y de ser el caso, a nivel nacional (incluye a los sitios de cultivo de moluscos y macroalgas en Palmar en la Provincia Santa Elena y Puerto El Morro-Isla Puná en la Provincia Guayas, y el campus de la ESPOL en Guayaquil) e internacional.

El/la profesional contratado/a deberá tomar en cuenta, la modalidad de trabajo y los horarios de atención de la ESPOL, para atender los requerimientos y prestar sus servicios establecidos en el presente TDR. Existe la posibilidad de que actividades en el marco del cumplimiento de sus responsabilidades requieran trabajar durante los fines de semana y feriados.

13. CONFIDENCIALIDAD

El FIAS, el/la profesional y la ESPOL convienen en que toda la información que llegue a su conocimiento en razón de la ejecución de su contrato, será considerada confidencial o no divulgable. Por lo tanto, estará prohibida su utilización en beneficio propio o de terceros o en contra del dueño de tal información. El incumplimiento de esta obligación será causal para dar por terminado el contrato de servicios, y quedará a criterio de la parte afectada el iniciar las acciones correspondientes por daños y perjuicios.

El/la profesional y/o cualquiera de sus colaboradores quedan expresamente prohibidos de reproducir o publicar la información del proyecto materia del contrato, incluyendo coloquios, exposiciones, conferencias o actos académicos, salvo autorización por escrito de MAAE, FIAS y ESPOL.

Los productos generados bajo este tipo de contrato serán propiedad de las entidades MAAE y ESPOL, y no podrán ser difundidos y/o sociabilizados hasta que los mismos sean oficializados formalmente por las dos entidades.

Por el tipo de contratación, el profesional escogido deberá suscribir un acuerdo de confidencialidad con FIAS.

Revisado por:	Aprobado por:
	
<p>Miguel Arias Loaiza Coordinador Sistemas Productivos Programa REM-Ecuador</p>	<p>Juan Carlos Romero Gerente Programa REM-Ecuador</p>