

Anexo A

Descripción de los Servicios y Términos y Condiciones

Número de Proyecto: MEX/SGP/OP5/FSP/STAR/BD/13/51

Título del Proyecto: “Conservación de 120 Has de arrecife en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro”

Nombre de la organización	Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Langosteros del Caribe” S.C. de R.L.
Dirección postal	
Dirección física	Florencia#294 entre Justo Sierra y Camelias Colonia Aserradero CP 77037
Teléfono	9838320176
Correo electrónico	scpllangosteros@prodigy.net.mx
Representante legal (Nombre y cargo)	Jaime Medina Flores
Responsable del proyecto (Nombre y cargo)	María del Carmen García Rivas Directora Reserva de la Biosfera Banco Chnchorro
Número de cuenta bancaria:	HSBC 3355033344
Tipo de cuenta (cheques, ahorros, etc.)	Cheques
Nombre del titular de la cuenta:	Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Langosteros del Caribe” S.C. de R.L.
Nombre del banco y dirección completa	HSBC
Sucursal	672-01

Proyecto (Clasificación en el PPD FMAM)

Area Focal (seleccione una)	
x	Biodiversidad
	Cambio Climático
	Manejo Sustentable del Bosque
	Multi-focal (La propuesta cubre más de un área)

Area Temática OP5 México (seleccione una)	
	Manejo forestal sustentable de maderables
	Producción forestal de no maderables incluyendo UMA
	Comercialización de productos forestales maderables o no maderables
	Pesquerías sustentables
	Acuicultura sustentable con especies autóctonas
	Turismo alternativo
x	Detección, control e información de especies invasoras
	Reforestación y prevención de incendios forestales
	Restauración y mantenimiento de la cubierta vegetal
	Agroecología, Agroforestería y Permacultura
	Uso del suelo y cambio de uso del suelo (LULUCF)
	Educación comunitaria

Financiamiento		Efectivo	Especie
Solicitado al PPD:		561900	
Financiamiento aportado por el solicitante:		184000	77000
Financiamiento proveniente de otras fuentes (Nómbrelas):			
1: CONANP			582000
2:			
3:			
Totales:			
Costo total del proyecto:		1344900	

Conservación del arrecife en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro

INDICE

II. DESCRIPCION Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO

1. Resumen del proyecto	3
2. Antecedentes de la organización y capacidades	3
3. Objetivo del proyecto y resultados esperados	5
4. Descripción de las actividades por resultado del proyecto (use el Anexo 2)	6
5. Vínculos con los objetivos y resultados de la Fase Operativa 5 (use el Anexo 3)	6
6. Programa de implementación y calendario	7
7. Plan para asegurar la participación comunitaria	8

SECCION B (4 Páginas)

8. Riesgos para una ejecución exitosa (Anexar tabla de riesgos con montos)	8
9. Programa de Monitoreo y Evaluación e Indicadores (use el Anexo 4)	
10. Sustentabilidad	

SECCION C (5 Páginas)

III. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

1. Tabla de costo de actividades por resultado (use el Anexo 5)	9
2. Resumen de financiamientos para el proyecto (use el Anexo 6)	9
3. Proyección de gastos	10
4. Información bancaria	Anexo

IV GUIA DEL PPD PARA INDICADORES A NIVEL PROYECTO (Anexo 7)

V ANEXOS (con información relevante para evaluar la propuesta)

II. DESCRIPCIÓN Y CONTENIDO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO

1. Resumen del proyecto

El presente proyecto pretende la conservación de 120 ha de ecosistema arrecifal en la RBBCH al remover especímenes de la especie invasiva Pez león en el Caribe Mexicano a través de la captura directa y la aplicación de conocimientos empíricos y científicos de las preferencias del pez león por refugios artificiales caracterizados por diferentes estímulos para proponer y probar un prototipo de trampa que ayude a la captura masiva de los organismos. El proyecto se realizará en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro (RBBCH), Área Natural protegida compuestas de arrecife, manglar, dunas costeras en muy buen estado de conservación y considerada sitios focales en el Arrecife Mesoamericano. El pez león es una especie invasiva que se registra en el ANP desde 2009, ha partir de entonces la CONANP ha realizado un programa intensivo de difusión de la problemática y manejo del mismo, capacitación a más de 250 pescadores, prestadores de servicio y buzos de la FMAS para su captura. Mediante recursos PROCODES Y Programa de Empleo Temporal se han realizado eventos como campañas y torneos de pesca en los cuales los pescadores han participado. En colaboración con investigadores del Colegio de la Frontera Sur, Universidad de Quintana Roo, CINVESTAV, CICI y de la UNAM se ha estudiado su alimentación, demografía y merística general pero en general no se conoce la afectación a las especies nativas ni el comportamiento de la especie por lo que éste trabajo podrá demostrarlo. En el presente trabajo se desarrollaran técnicas novedosas para su captura recopilando estudios científicos y conocimientos empíricos con pescadores e investigadores de ECOSUR que ayuden a detener los daños de la especie invasiva sobre las especies nativas.

2. Antecedentes de la organización y capacidades

Desde 1950 los pescadores sabían que existía Banco Chinchorro. Debido a la lejanía de la costa, la pesca de escama no era rentable, pero los pescadores iban a “salar” pescado, capturaban cocodrilo, extraían la concha del Carey porque había mucha tortuga; capturaban caracol rosado, el cual era sumamente abundante. En 1956 se organizó la cooperativa “Andrés Quintana Roo”, la primera cooperativa de pescadores autorizada para pescar en Banco Chinchorro.

Las condiciones de ese entonces eran muy distintas a las actuales; por ejemplo, no había fábricas de hielo, no había lanchas con motores, se trabajaban los peces y la langosta viva. Posteriormente, alrededor de 1970, ya se usaba hielo y había un barco grande; después se compraron otros barcos y la pesca comercial empezó a ser rentable. En 1974 la cooperativa contaba con 70 socios; pero ese mismo año, en una asamblea se permitió el ingreso a 45 nuevos socios, para un total 115, y ese es el número aproximado de socios que se ha mantenido hasta la fecha.

Cabe señalar que posteriormente, de la cooperativa original surgieron dos cooperativas más, pero el número de pescadores permaneció constante.

En 1990, la pesca comercial tomó un mayor a langosta. Los viajes de pesca a Chinchorro ya eran más rentables gracias a la langosta; y los demás productos que se extraían complementaban los ingresos del pescador o algunos los utilizaban para autoconsumo.

Por ejemplo, la máxima captura por temporada que se ha alcanzado es de 54 toneladas de langosta, esa captura se obtuvo en 1981. Sin embargo, la captura disminuyó considerablemente y en la siguiente temporada solo se capturaron 30 toneladas. Desde ese entonces, la captura se ha mantenido más o menos en los mismos niveles. Los pescadores no

se explican que sucedió con el recurso.

A finales de los 1980s y principios de los 1990s, cuando la langosta empezó a escasear, y a pesar de que la autoridad había concedido una cuota para extraer caracol rosado, la mayoría de los pescadores empezaron a capturar caracol en forma desordenada y durante toda la temporada extraían este recurso de manera clandestina y lo vendían en Chetumal.

Esta actividad la iniciaron algunos cuantos socios de la cooperativa, pero con el paso del tiempo, el comprador empezó a pagar anticipos y todos los pescadores se involucraron en esa actividad ilícita. Cuando la pesquería ya era incontrolable, la cooperativa acordó en asamblea terminar con el problema, por lo que se tomaron acuerdos estrictos con sanciones severas para los pescadores que continuaran realizando dicha pesca ilegal, así iniciaban en el sector pesquero la preocupación por la sustentabilidad de sus recursos.

En el pasado, los pescadores tenían la idea de que los recursos marinos eran inagotables; sin embargo, con el tiempo la naturaleza nos ha demostrado que también los recursos se “cansan”, se agotan y puede llegar el momento en que dejen de producir. Desde el momento en que se creó la Reserva de la Biosfera, se inició un sistema de explotación pesquera que podría llegar a ser sostenible. Después de todos estos años, el pescador ha cambiado su forma de pensar. Los pescadores se han dado cuenta que todos los esfuerzos que hacen las distintas instituciones en Banco Chinchorro, como la CONANP, es por el bien del ecosistema; por lo tanto si ese objetivo se logra, los pescadores podrán seguir pescando, lo cual se traducirá en un beneficio para todos.

Hoy en día, la visión de los pescadores de Banco Chinchorro es mantener el recurso y la pesca en los niveles actuales, para seguir pescando toda la vida. El pescador está convencido de que no es posible conservar los recursos marinos sin la participación de ellos mismos, a menos que se elimine totalmente la pesca o que las sanciones sean extremadamente severas, cosa que no es posible en nuestro país, donde la necesidad de empleos es grande; por lo tanto la balanza entre la conservación y el uso de los recursos se logra a través de la participación y educación de los pescadores. Mediante los programas de monitoreo ecológico que WWF y la CONANP han desarrollado, los pescadores han aprendido el lenguaje de la naturaleza, han aprendido las formas de vida que existen en su entorno, han aprendido a “medir” y a obtener la información necesaria para que los expertos determinen la condición del ecosistema y del recurso. Si los pescadores no participan en los programas de conservación, cualquier esfuerzo será en vano. Así mismo, el Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro ha sido adaptado a la forma de usos y costumbres de los usuarios locales. Llevó tiempo aprobar ese Programa, pero desde el primer momento en que se convocó para discutir su contenido, los pescadores se sentaron en las audiencias para proponer y dar su opinión; y así lo hicieron hasta el último día cuando se firmó y se aprobó. Este proceso le dio otro valor, porque al final de cuentas gran parte de lo que allí se plasma es el sentir del pescador, eso hizo la diferencia. Actualmente los pescadores de la SCPP Langosteros del Caribe han logrado conformar la marca colectiva Chakay, junto con los pescadores de la Reserva de la Biosfera de Sian ka’an, Recientemente en julio del 2012 reciben la certificación MSC, con lo que se posicionan como pescadores con visión sustentable dentro del munco, finalmente el 21 de noviembre logran conseguir la veda temporal de caracol rosado con el objetivo de dejar descansar la población de caracol rosado en la Reserva, ya que se encuentra en un nivel crítico. Estas acciones han demostrado que los pescadores de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro son pescadores preocupados por la conservación de los recursos marinos.

3. Objetivo del proyecto

Conservar la biodiversidad de peces nativos en 120 Ha a través de la captura y aprovechamiento de la especie invasiva pez león (*Pterois volitans*) en el ecosistema arrecifal de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, involucrando activamente a 24 pescadores de las tres cooperativas pesqueras.

2 Resultados:

- Al término del año se estima el impacto causados por el pez león en los peces nativos de la RBBCH
- En un año se diseña y aplica una trampa para pez león basada en estudios conductuales y conocimientos empíricos de la especie
- Durante el primer bimestre se involucrarán a 24 pescadores (12 SCUBA y 12 libres) que participen activamente en las campañas de captura y monitoreo de pez león.
- Al término del proyecto se habrán conservado 120 ha de ecosistema arrecifal, a través de 12 campañas de captura sobre la especie invasiva mediante arpón y trampas.

	Elemento del Proyecto	Indicadores
1: Conservación	Propósito: Conservar la densidad de peces nativos en 120 ha de ecosistema arrecifal a través del control y monitoreo biológico de la especie invasiva pez león (<i>Pterois volitans</i>) en el ecosistema arrecifal de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro	
1: Conservación	Resultado 1: Se involucran a 24 pescadores que participan activamente en las campañas de monitoreo y captura de pez león	Se fomenta la participación del sector pesquero en un 20%
1: Conservación	Resultado 2: Se estima el impacto de los peces león sobre los peces nativos.	Se obtiene la relación entre la densidad (animales/ha) de peces león y peces nativos en 14 sitios de la Reserva
1: Conservación	Resultado 3: En un año se diseña y aplica una trampa para pez león basada en estudios conductuales y conocimientos empíricos de la especie	Se elaboran e instalan siete trampas prototipo para captura de pez león
1: Conservación	Resultado 4: Al término del proyecto se habrán conservado 120 ha de ecosistema arrecifal, a través de capturas directas y trampas para pez león.	Se reduce en un 75% la presencia de pez león en los sitios, se mantiene el índice de biodiversidad de peces nativos

4. Descripción y secuencia de las actividades

Resultado	Actividad	Semana *	
		Inicial	Final
1	Se imparte un plática con el sector pesquero con la finalidad de involucrarlos a las actividades diseñadas para el monitoreo del arrecife y control de esta especie.	1	2
	Se capacitan a 20 pescadores para el monitoreo en 4 días	2	3
2	Se realizan monitoreos mensuales en siete sitios de la Reserva	3	46
	Se elabora y alimenta una base de datos	3	47
	Se analizan los datos	5	47
	Elaboración de informe	47	48
3	Se realizan observaciones de conducta	2	24
	En el segundo semestre se instalan 6 trampas aplicando los estímulos que hayan atraído a los peces león descubiertos	25	46
4	Se realizan capturas mensuales con arpón en siete sitios mediante buceo SCUBA y libre	3	46
	Se realizan capturas con trampas	25	46

* Número de la semana.

5. Vínculos con los objetivos y resultados de la Fase

Resultados Esperados	Productos Esperados
1.1 Incrementar el estado de conservación de 120 ha de arrecife coralino en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro	1.1.1 Desarrollo de pesquerías de langosta y escama sustentables
1.2 Sistemas comunitarios para la detección y control de especies invasoras que reduzcan su intrusión en áreas de gran biodiversidad terrestre y acuática.	1.2.1 Establecimiento de sistema comunitarios para la detección, control e información del pez león <i>Pterois volitans</i> en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro
2.1 Fortalecimiento de la capacidad de gestión y del conocimiento para lograr efectivamente la conservación y usos sustentable de los recursos y el manejo de los riesgos climáticos.	3.1.1 Capacitación específica en la RBCH acorde con las necesidades comunitarias y las iniciativas de desarrollo sustentable.
	3.1.2 Educación comunitaria, democrática y participativa, en formulación, seguimiento y evaluación, para la gestión adaptativa, de proyectos de desarrollo mediante el uso sustentable de los recursos naturales y la conservación de la Cultura Maya.

6- Programa de Trabajo del Proyecto y Calendario de Monitoreo:

Proyecto No:			Nombre del proyecto: Conservación de especies marinas nativas en la Reserva de la Biosfera banco Chinchorro											
Nombre de la organización donada: Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera "Langosteros del Caribe"														
Breve descripción del Propósito del proyecto:														
Area Focal del FMAM:			Fecha de inicio y término del proyecto:											
Resultado No. 1: Se involucran a 20 pescadores que participan activamente en las campañas de monitoreo y captura de pez león														
Actividades			Duración de la actividad en meses o trimestres											
Actividad	Responsable	Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	Jaime Medina M. García R	20 pescadores apuntados	X											
1.2	M. Sabido	20 pescadores capacitados	X											
Resultado No. 2:														
Actividades			Duración de la actividad en meses o trimestres											
Actividad	Responsable	Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1	M Sabido	13 sitios evaluados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2	M. Sabido	Base de datos cubierta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3	M. García R	Datos atendidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.4	M García R- M Sabido	Documento elaborado						X						X
Resultado No. 3:														
Actividades			Duración de la actividad en meses o trimestres											
Actividad	Responsable	Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.1	M García R	# de horas de registro	X	X	X	X	X	X						
3.2	M García	6 trampas instaladas operando							X	X	X	X	X	X
Resultado No. 4:														
Actividades			Duración de la actividad en meses o trimestres											
Actividad	Responsable	Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.1	M Sabido	1 captura mensual en 7 sitios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2	M. García	1 captura mensual en 6 sitios							X	X	X	X	X	X
4.3														
4.4														
Nombre de la responsable de monitoreo y de la elaboración de los reportes de avance: María del Carmen García Rivas			Frecuencia del monitoreo: Elaboración de reportes:											
Monitoreo y registro de los mismos				X		X		X		X		X		X
Reportes de avance								X						X

7. . Plan para asegurar la participación comunitaria . Los pescadores han mostrado interés en relación a la captura del pez león, de hecho desde la aparición de la especie en la RBBCB, 2009, los pescadores han colaborado en jornales de captura, torneo de captura, adicionalmente se han capacitado a 18 pescadores para el monitoreo ecosistemático mediante técnicas de buceo SCUBA, dichos pescadores se muestran interesados constantemente por seguir campañas de trabajo, adicionalmente se recompensarán económicamente por lo que se asegura de esa manera su participación.

8- TABLA DE ANÁLISIS DE RIESGOS

ELEMENTO	QUÉ LO PUEDE AFECTAR	POR QUÉ ESTÁ DEBIL	ACCIÓN CORRECTIVA/PREVENTIVA ¿QUÉ HAGO PARA FORTALECERLO?	CUÁNDO Y RESPONSABLE	\$
Ejemplo: Doce Equipos de buceo en óptimas condiciones	Mantenimiento preventivo inexistente o deficiente.	La falta de un prestador de servicios que proporcione los mantenimientos preventivos para que funcionen óptimamente	Traslado del equipo hasta un proveedor de servicios autorizado O Proporcionar la capacitación al personal técnico del proyecto para dar ellos mismos los mantenimientos preventivos (aquí te menciono dos tipos de soluciones solo debe poner una)	Se requiere hacerlo cada 6 meses durante la realización del proyecto. Responsable técnico de campo encargado del proyecto	\$ PPD \$ 12,000 ORG \$12000
Seis Embarcaciones en óptimas condiciones	Mantenimiento preventivo inexistente o deficiente	La falta de un prestador de servicios que proporcione los mantenimientos preventivos para que funcionen óptimamente	Traslado del equipo hasta un proveedor de servicios autorizado	Se requiere hacer cada seis meses	PPD \$\$41000 ORG \$24000
Costo aproximado de las acciones recomendadas (por encima del presupuesto original del proyecto): \$89000					
Aportado por el grupo: \$		36000	Solicitado al donante: \$ 53000		

8-Costo de Actividades por Resultado

Resultado	Actividad	Recurso y Rubro Presupuestal donde se inserta	Costo	PPD	Otro (*)	Solicitante (**)	
1	1.1	Transportación y viáticos	4000			4,000	
		Costo total de la Actividad 1:4000					
	1.2	Transportación y viáticos			30000		
		Equipo			180000		
		Asistencia técnica				12000	
Costo total de la Actividad 2: 222000							
Costo total del Resultado 1 226000							
2	2.1	Transportación y viáticos		48000			
		mantenimiento		41000			
		equipo				90000	70000
		Costo total de la Actividad 1:249000					
	2.2	equipo			30000		
		Asistencia técnica				14000	
		Mantenimiento			12000		
	Costo total de la Actividad 2: 56000						
	2.3	Asistencia técnica				20000	
	Costo total de la Actividad 3: 20000						
	2.4	Asistencia Técnica				120000	
Costo total de la Actividad 4: 120000							
Costo Total Resultado 2 455000							
3	3.1	Equipo		60000			
		Viáticos		20000			
		Asistencia técnica				240000	
	Costo total de la Actividad 1 320000						
	3.2	viáticos			13500		
		Asistencia Técnica				14000	
Costo total de la Actividad 2 27500							
Costo total de la Resultado 3: 347500							
4	4.1	gasolina		36000			
		viáticos				180000	
		Jornales (300xdía,18p11 días)		59400			
	Costo total de la Actividad 1 175400						
	4.2	materiales			32000		
		Asesoría técnica				12000	7000
Costo total de la Actividad 2: 51000							
Costo total del Resultado 4 226400							
Costo total del Proyecto 1344900							

Resumen de financiamientos para el proyecto

Fuente de Financiamiento	Plan de Financiamiento		Total en M. N.
	Efectivo	Especie	
a. PPD-FMAM	561900		561900
b. Comunidad			
c. Organización proponente	184000	70000	261000

Conservación del arrecife en la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro

d. Otro co-financiamiento		522000	522000
Costo total del proyecto	561900	628400	1344900

Descripción de las aportaciones de la Comunidad (organización proponente)

Aportación	Tipo*	Justificación del Valor	Valor en M. N.
1-alimentación	Efectivo	P	191000
3.equipo	Especie	C	70000
Total			261000

* Efectivo o Especie

Otras aportaciones CONANP

Fuentes de cofinanciamiento	Tipo*	Comprometidas o proyectadas**	Valor en M. N.
1 Salarios	especie	C	332000
2.viaticos	Efectivo	C	
3.equipo	Especie	C	90000
Total			422000

* Efectivo o especie

** Escriba "C" para comprometidas y "P" para financiamientos proyectados.

Concentrado Presupuestal:

RUBRO	PPD	Solicitante		CONANP		Total	
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie
Transportación y viáticos	147500	184000				184000	
Equipo e infraestructura:	270000		70000		90000		160000
Insumos y materiales	32000						
Asistencia técnica			7000		432000		439000
Capacitación							
Comunicaciones							
Mano de obra**	59400						
Mantenimiento	53000						
Otros (Indicar)							
Total	561900	184000	77000	0	522000	184000	629000

Rubros Presupuestales:

Transportación y viáticos: Gasolina y alimentación.

Equipo e infraestructura: 10 equipos de buceo, 2 computadoras, 5 cámaras

Insumos y materiales: Material para elaboración de trampas

Asistencia técnica y Capacitación: Honorarios de 1 experto en conducta, 1 directora, 1 biólogo, 3 pescadores.

Mano de obra para la conservación: Jornales para 18 pescadores 11 colectas y monitoreos a \$300 día

Mantenimiento: Lanchas y equipo de buceo.

8- Anexo 7

GUIA DEL PPD – FO5 PARA INDICADORES A NIVEL PROYECTO

Los resultados del proyecto serán monitoreados y registrados usando los siguientes indicadores:

Biodiversidad (BD)

1. 120 ha hectáreas de arrecife en conservación.