

Sistema de Información de Fundaciones Produce
FUNDACIÓN PRODUCE TAMAULIPAS, A.C.
EJERCICIO 2013-2014

CONVOCATORIA
VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE CAPTURA SUSTENTABLE PARA LA
PESQUERÍA DE JAIBA EN TAMAULIPAS
JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ DE LEÓN
(Responsable del proyecto)



INFORMACIÓN GENERAL

Tipo: Validación de Tecnología **Eslabon:** Producción Primaria **Cadena:** PESCA
Estatus: Nuevo
Fecha inicio: Junio de 2013 **Fecha termino:** Mayo de 2014 **FUNDACIÓN PRODUCE TAMAULIPAS, A.C.**

Título de proyecto

VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE CAPTURA SUSTENTABLE PARA LA PESQUERÍA DE JAIBA EN TAMAULIPAS

Demanda

ELABORACIÓN (EVALUACIÓN) DE UN ANÁLISIS COMPARATIVO PARA LA VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE CAPTURA SUSTENTABLE PARA LA PESQUERÍA DE LA JAIBA

Municipios donde se realizarán acciones del proyecto

San Fernando.

Grupo de interés

SISTEMA PRODUCTO JAIBA

Superficie o número de animales aproximados a trabajar

Se trabajará en una extensión aproximada de 200 hectáreas, obteniendo muestras de capturas de jaiba a lo largo de un año de trabajo en diferentes zonas, con diferente profundidad.

Se espera evaluar la captura de mas de 2,000 especímenes, a lo largo del año.

Los especímenes serán comercializados por los pescadores si tienen la talla comercial o regresado al agua si son de talla inferior.

Otros Fondos

No aplica: \$ 0.00.

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes de la tecnología a validar

En la laguna Madre se emplean trampas jaiberas modificadas de las que se usan en la bahía de Chesapeake, en Virginia, Estados Unidos. Son de un solo nivel y no contemplan posibilidades de evitar la captura de especímenes por debajo de la norma (11 cm) ni tampoco un sistema que inactive el mecanismo de captura cuando la trampa se pierde o se abandona dentro del agua. Esta problemática se ha planteado en las diferentes comunidades pesqueras dedicadas a la captura de jaiba, y aunque está interesados desean saber si esto impactará negativamente su actividad, por lo que es necesario validar un prototipo ya desarrollado previamente y establecer su impacto económico y ecológico.

La Tecnología a validar y transferir se sustenta en los resultados obtenido de diferentes estudios realizados en la Laguna Madre, Tamaulipas desarrollados por el grupo de expertos participantes en la presente propuesta:

- 1) Diseño de un prototipo de Jaibera Ecológica (2009). Proyecto apoyado por Secretaría de Pesca al Sistema producto jaiba azul.
- 2) Desarrollo de un sistema de aprovechamiento sustentable de la Jaiba azul (*Callinectes sapidus*) en las lagunas costeras estuarinas de Tamaulipas (2009-2010). Fundación PRODUCE Tamaulipas. Comité Sistema Producto Jaiba Tamaulipas.
- 3) Desarrollo y transferencia de procesos para la industrialización comercial de la Jaiba azul capturada en la Laguna Madre Tamaulipas (2009-2011). Fondo Mixto CONACYT Gobierno de Tamaulipas. TAMPS-2008-C17-105637. Septiembre 2009-2011
- 4) Elaboración de un mapa de zonas productivas para la jaiba azul (*Callinectes sapidus*) a través de un rastreo satelital en la Laguna Madre, en Tamaulipas (2011-2013). Octubre 2011 – Octubre, 2013. Fondo Mixto Tamaulipas. TAMPS-2010-C27-150817.

Problemática

En México existe una normatividad publicada en el Diario Oficial de la Federación del 18 de abril de 1974, que establece que la talla mínima de captura de la jaiba azul es de 11 cm en el Golfo de México. Sin embargo está

norma es desconocida por los pescadores, por lo que escasamente se cumple. Estudios realizados por nuestro grupo y publicados recientemente (Ramírez y Velázquez, 2012) señalan que aproximadamente el 35% de la captura de jaiba azul en la laguna madre Tamaulipas fue de especímenes de talla inferior a los 11 cm, incumpliendo la normatividad existente. Existen zonas donde la captura por debajo de la talla de 11 cm alcanza el 80% del volumen total de captura.

Este problema podría resolverse incorporando aros de exclusión en la trampa, que permitan que los especímenes de talla inferior a los 11 cm puedan escaparse de la trampa.

Otro problema a resolver es la pesca fantasma, que se obtiene cuando una trampa se pierde por efecto de las corrientes de agua, es arrastrada de su sitio por lanchas de motor o se hunde la boya o envase de plástico que frecuentemente se emplea. Estas trampas pueden permanecer atrapando animales hasta por 2 años.

Introducción

La jaiba azul (*Callinectes sapidus*) es un crustáceo que abunda en la costa atlántica de América desde Nueva Escocia en Canadá hasta Río de la Plata en Argentina, incluyendo el Mar Caribe y el Golfo de México; se considera como especie introducida en Europa y Asia (William, 1984; Ruiz, 1993). Su gran abundancia hace que su explotación comercial sea de gran importancia en varios países (Román, 1986; Ramírez y Hernández, 1988). En México, la captura de la jaiba (*Callinectes* sp) se lleva a cabo todo el año y se considera una pesquería importante en la economía porque implica un trabajo familiar, ya que el pescador se encarga de la captura mientras el resto de la familia participa en el proceso de limpieza. Tamaulipas ocupa el quinto lugar en captura nacional de jaiba, pero su industrialización para alcanzar mercados nacionales o internacionales aún es insuficiente.

Justificación

En Tamaulipas el 93% de la captura de jaiba azul la realizan permisionarios del sector social. En la Laguna Madre se registra el 87% de la captura de jaiba, principalmente en los municipios de San Fernando (56%) y Matamoros (31%). La Delegación Federal de SEMARNAP en el estado, registró en el 2000, a 55 permisionarios con los siguientes equipos: 3,195 pescadores, 847 lanchas, 17,799 aros y 34,782 trampas (INP, 2000). El uso de las trampas jaiberas se ha generalizado por su mayor capacidad de captura con el menor esfuerzo. La participación por especie en la Laguna Madre es del 100% de jaiba azul (*Callinectes sapidus*). Al sur en la Laguna de Champayan la jaiba prieta (*Callinectes rathbunae*) participa con 96% y con 4% la jaiba azul (OEIDRUS, 2008). El volumen de captura en la zona norte de la Laguna Madre indica que es importante desarrollar estrategias de pesca que permitan la pesca sustentable, evitando captura especímenes por debajo de la talla permitida (11 cm) y la presencia de trampas fantasma (extraviadas y sumergidas debajo del agua).

Objetivos

#	Objetivo	Fecha de cumplimiento
1	Establecer el efecto que tienen las modificaciones a la trampa jaibera en la tasa de captura de especímenes inferiores a la talla permitida (11 cm)	May-2014
2	Establecer el efecto que tienen las modificaciones a la trampa jabera en la tasa de captura de hembras juveniles.	May-2014
3	Establecer la vida media del mecanismo de cierre que permitiría que la trampa se desactivase sola en caso de ser abandonada en el agua intencionalmente o por olvido.	May-2014

Metas

#	Meta	Fecha de cumplimiento
1	Validar la eficacia de la trampa jaibera ecológica para el desarrollo de una pesquería sustentable (menor captura de especímenes por debajo de la talla y hembras juveniles).	May-2014
2	Validar la eficiencia del dispositivo que permitiría la apertura de las trampas abandonadas, tiempo de recambio, costo de recambio anual del cordón que habilita el mecanismo y problemáticas que pudiese presentar.	May-2014

Hipótesis

La implementación de la trampa ecológica permitirá elevar la captura de especímenes de mayor tamaño por jaula permitiendo incrementar la sustentabilidad de la pesquería.

Materiales

Se contratarán 4 pescadores de la zona y un coordinador de proyecto de la región que obtenga la información en

una base diaria/semanal para poder ser procesados posteriormente. Se trabajarán dos días a la semana mensualmente para poder obtener la información a lo largo del año.

Se requieren 2 redes de pesca para abastecer las trampas de carnada (una por pescador). Se requiere la construcción de 150 trampas jaiberas equipadas con cordel y boya localizadora. Adicionalmente las jaiberas ecológicas deben tener aros de exclusión y dispositivo de apertura. También se requieren dos computadoras portátiles, una impresora y un cañón de proyección y combustible (gasolina y aceite) para el muestreo diario de las trampas y la obtención de la información en cada una de las zonas. Se ocupa, tóner y papelería en general.

Métodos

Se trabajará en dos zonas diferentes de captura ubicadas en el municipio de San Fernando, Tamaulipas. En cada una de estas dos zonas se manejarán dos profundidades: estero de baja profundidad donde abundan los especímenes de tamaño pequeño y zonas profundas donde abundan adultos. En cada una de las zonas y profundidades se instalarán 60 trampas (30 normales y 30 con diseño ecológico). La revisión de la captura se realizará diariamente por 9 meses y se evaluará el número de especímenes por trampa y mediante un muestreo se hará una evaluación del sexo y tamaño de los especímenes capturados. Se evaluará también la resistencia de las trampas y la necesidad de mantenimiento en cada uno de las dos tipos (normales y ecológicas). Los resultados serán agrupados y discutidos por zona, profundidad y época del año, así como de manera global.

Se realizará un análisis de varianza para establecer diferencias significativas entre los volúmenes de especímenes capturados por cada tipo de trampa, en cada zona de estudio, considerando las diferentes variables.

Impactos ambientales esperados

Se disminuirá en un 20% la captura de especímenes por debajo de la talla en especial de hembras juveniles, lo que incrementaría en el mediano plazo la sustentabilidad de la pesquería.

Impactos económicos esperados

Incremento de un 10% de la rentabilidad de la pesquería en el corto y mediano plazo. Se espera también un incremento en el volumen de pesca en el mediano plazo, o el sostenimiento de la misma al prevenir su declive por sobreexplotación.

Impactos tecnológicos esperados

La implementación de una trampa jaibera ecológica tiene como beneficio el ser una adaptación simple de las trampas existentes, de muy bajo costo de implementación y que implica dos conceptos importantes para el pescador: reconocer que es necesario respetar la talla mínima de captura, que en este momento es de 11 cm y que en algunos sitios no se respeta capturándose entre un 50 y 80% de especímenes de talla inferior. Por otra parte se reconocería la importancia de preservar el medio ambiente al desarrollar una trampa ecológica que no continua pescando (captura fantasma) en caso de extravío de la misma.

Impactos sociales esperados

El cuidado de la pesquería y del medio ambiente a través de un mecanismo de captura que permite elevar la sustentabilidad de la pesca le da empoderamiento a los pescadores con respecto a la preservación de su actividad económica. Así mismo permitirá no agotar la pesquería y conservar con ello sus fuentes de ingreso.

Relación Beneficio-Costo esperado

La implementación de la trampa ecológica permite que el pescador capture un mayor volumen de especímenes de mayor tamaño, los cuales son mejor valorados en el comercio local (aunque lamentablemente no se pagan mejor ya que se paga por kilogramo capturado al pescador). La relación costo/beneficio no puede estimarse en forma directa, ya que el beneficio se medirá en el mediano y largo plazo como un impacto favorable en la sustentabilidad de la pesquería. Esta se basa en respetar la tallas mínimas de captura, las cuales se establecen para permitir la reproducción de la especie.

PARCELAS O LOTES

#	Propietario/ Productor Cooperante	Municipio/ Ubicación	Cultivo a establecer	Superficie	Número de animales
1	Pefralego S.S.S. No aplica el concepto propietario. Interesado: Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas, A. C.	San Fernando Cercanías del Poblado de Punta de Piedra y Poblado Barrancón (abarcando desde aquí la zona de captura	Jaiba azul	1,000	10,000

denominada 5 de mayo que es un estero de baja profundidad)

BENEFICIARIOS DIRECTOS

#	Nombre/CURP	Dirección	Telefono/E-mail	Cultivo	Superficie
1	No aplica el concepto propietario. Interesado: Comité Sistema producto Jaiba de Tamaulipas, A. C. Presidente GORF660218HTSNR07	Calle Allende s/n Colonia Bellavista Sur. San Fernando, Tamaulipas 87604 México	(841) 8442696 cspjaiba@hotmail.com	Jaiba azul	1000 hectáreas

BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios corresponden a organizaciones pesqueras las cuales conforman el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas, A. C.: S.C.P.P Punta de Piedra S.C de R.L, S.C.P.P Ribereña Laguna Madre S.C de R.L, S.C.P.P Carbajal S.C de R.L, Nuevo Dolores S.S.S, Agua Revuelta S.S.S, Isla del Carrizal S.S.S, Revolución y Progreso Social S.S.S, S.C.P.P.E Francisco J. Mujica S.C de R.L, Movilización Social S.S.S, Jesús María de Carbajal, S.S.S, Pefralego S.S.S, S.C.P.P Caudillos S.C de R.L, S.C.P.P Matamoros S.C de R.L, correspondiente a Poblados Pesqueros como, Barrancon del Tio Blas, Francisco J. Mujica, Carbonera, Punta de Alambre, Carbajal, Punta de Piedra, Soto la Marina.

BIBLIOGRAFIA

#	Tipo	Ficha
1	Bibliografía física	<p>1. Adkins, G. 1972. A study of the blue crab fishery in Louisiana. La. Wildl. Fish. Corn., Oyster, Water Bottoms and Seafood Div. Tech. Bull. No. 3. Baton Rouge, La. 57 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.</p> <p>2. Atar, H. H.; Lmez, H.; Bekcan, S.; Seer, S. 2002. Comparison of Three Different Traps for Catching Blue Crab (<i>Callinectes sapidus</i> Rathbun 1896) in Beymelek Lagoon. Turk J Vet Anim Sci. 26: 1145-1150.</p> <p>3. Casey, J. F; Doctor, S.; Wesche, A. E. 1992. Results of a study of cull rings and their use in crab pots in Maryland waters. Maryland Department of Natural Resources, Unpublished Report, 15 pp.</p> <p>4. Casey JF, Doctor S. 1996. Effects of crab catch by number and placement of cull rings in crab pots in Chesapeake Bay and the St. Martin's River, Maryland. Maryland Department of Natural Resources. Fisheries Technical Report Number. 18, 12 pp.</p> <p>5. Cook, D. 1981. In search of the blue crab. Mar. Resour. Bull. 13(1): 2-3. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.</p> <p>6. Darnell, R. M. 1959. Studies of the life history of the blue crab (<i>Callinectes sapidus</i> Rathbun) in Louisiana waters. Trans. Am. Fish. Soc. 88:294-304. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.</p> <p>7. Daugherty, F. M., Jr. 1952. The blue crab investigation, 1949-1950. Tex. J. Sci. 4:77-84. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.</p> <p>8. Eldridge, P. J.; Burrell, V. G.; Steele, G. 1979. Development of a self-culling blue crab pot. Marine Fisheries Review. 41: 21-27.</p> <p>9. Etherington, L. L.; Eggleston, D. B. 2000. Large-scale blue crab recruitment: linking postlarval transport, post-settlement planktonic dispersal, and multiple nursery habitats. Marine Ecology Progress Series 204:179-198.</p> <p>10. Fischler, K. J.; Walburg, C. H. 1962. Blue crab movement in coastal South Carolina, 1958-59. Trans. Am. Fish. Soc. 91:275-278. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes</p>

- and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
11. Gray, E. H.; Newcombe, C. L. 1939. Studies of molting in *Callinectes sapidus* Rathbun. *Growth* 2(4): 285-296. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 12. Guillory, V.; Hein, S. 1998. A review and evaluation of escape rings in blue crab traps. *Journal of Shellfish Research*. 17: 551-559.
 13. Livingston, R. J. 1976. Diurnal and seasonal fluctuations of organisms in a north Florida estuary. *Estuarine Coastal Mar. Sci.* 4:373-400. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 14. Minello TJ, Webb JW (1997) Use of natural and created *Spartina alterniflora* salt marshes by fishery species and other aquatic fauna in Galveston Bay, Texas, USA. *Mar Ecol Prog Ser* 151:165-179.
 15. Miller, R. J. 1979. Saturation of crab traps: reduced entry and escapement. *ICES Journal of Marine Science*. 38 (3): 338-345
 16. Miller, R. J. 1980. Design criteria for crab traps. *ICES Journal of Marine Science*. 39 (2): 140-147.
 17. More, W. R. 1969. A contribution to the biology of the blue crab (*Callinectes sapidus* Rathbun) in Texas, with a description of the fishery. *Tex. Parks Wildl. Dep. Tech. Ser. No. 1*. 31 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 18. Newcombe, C. L. 1945. The biology and conservation of the blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun. *Va. Fish. Lab. Ed. Ser. No. 4*, Gloucester Point. 39 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 19. Pardieck, R. A.; Orth, R. J.; Diaz, R. J.; Lipcius, R. N. 1999. Ontogenetic changes in habitat use by postlarvae and young juveniles of the blue crab. *Mar. Ecol. Progr. Ser* 186:227-238
 20. Perry, H. M. 1975. The blue crab fishery in Mississippi. *Gulf Res. Rep.* 5(1): 39-57. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 21. Posey, M. H.; Alphin, T. D.; Cahoon, L.; Lindquist, D.; Becker, M. E. 1999. Interactive effects of nutrient additions and predation on benthic communities. *Estuaries* 22: 785-792.
 22. Proyecto de Norma Oficial Mexicana. PROY-NOM-039-PESC-2003. Pesca responsable de jaiba en aguas de jurisdicción federal del litoral del océano pacífico. Especificaciones para su aprovechamiento. D. O. F. 24 de noviembre de 2005.
 23. Pyle, R. W.; Cronin, L. E. 1950. The general anatomy of the blue crab *Callinectes sapidus* Rathbun. *Chesapeake Biol. Publ. No. 87*, Solomons, Md. 40 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 24. Schmidt, S. 1985. Dredging for blue crabs: Virginia's winter fishery. *Mar. Resour. Bull.* 17(1):2-3. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 25. Subrahmanyam, C. B.; Coultas, C. L. 1980. Studies on the animal communities in two north Florida salt marshes. Part 3. Seasonal fluctuations of fish and macroinvertebrates. *Bull. Mar. Sci.* 30:790-818. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
 26. Tagatz, M.E. 1968. Biology of the blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, in the St. Johns River. Florida. U.S. Fish Wildl. Serv. Fish. Bull. 67:17-33. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.

27. Truitt, R. V. 1939. Our water resources and their conservation. Chesapeake Biol. Lab. Contrib. No. 27, Solomons, Md. 103 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
28. Van Engel, W. A. 1958. The blue crab and its fishery in Chesapeake Bay. Part 1. Reproduction, early development, growth, and migration. Commer. Fish. Rev. 20(6): 6-17. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
29. Williams, A. B. 1965. Marine decapod crustaceans of the Carolinas. U.S. Fish Wildl. Serv. Fish. Bull. 65 : 1-298. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4.
30. Williams, A. B. 1984. Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic coast of the eastern United States, Maine to Florida. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 550 pp. Citado en: Hill, J.; Fowler, D. L.; Van Den Avyle, M. J. 1989. Species profiles: life histories and environmental requirements of coastal fishes and invertebrates (Mid-Atlantic). Blue crab. U.S. Fish Wildl. Serv. Biol. Rep. 82 (11.100). U.S. Army Corps of Engineers, TREL-82-4

EVALUACIÓN EX-ANTE

Características y Procesos Técnicos de la cadena agroindustrial

La participación por especie en la Laguna Madre es del 100% de jaiba azul (*Callinectes sapidus*). Se emplea un solo modelo de trampa jaibera que los pescadores denominan de un piso, contraria a la que se utiliza usualmente en Estados Unidos y que denominan de dos pisos. Esta última se considera costosa por requerir más material. Se desconoce si las trampas de dos pisos son más eficientes y no se interesan en establecer su eficiencia por cuestiones de economía y costumbre de uso en la trampa de un nivel.

La trampa jaibera de un piso que se utiliza en todas las áreas de captura en la Laguna Madre Tamaulipas tienen medidas uniformes, establecidas, más que por norma, por cuestiones prácticas de diseño: el ancho del rollo de alambre. Las dimensiones promedio son 45 cm de alto, 60 de ancho y 60 cm de largo.

La jaibera está construida de malla hexagonal de alambre recubierto de vinilo, con ancho de abertura de 3.81 cm (1.5 pulgadas). En su diseño emplean con frecuencia solo dos entradas para la jaiba en sus paredes laterales, aunque algunos usan tres lo cual es más recomendable para incrementar la captura de acuerdo con la literatura. La reja o caja para el cebo se ubica justo al centro de la jaula y está sujeta tanto al fondo como a la tapa, ayudando a afirmar la estructura pero impidiendo que se haga un diseño de apertura superior de la jaibera. El extremo inferior de la trampa del alimento está cerrado y el superior queda abierto, pero se cierra con un mecanismo externo a la trampa que permite abrirlo y cerrarlos a voluntad para cargar y descargar el cebo y cuya tapa está construido con material diferente y de mayor rigidez.

La jaiba capturada debe ser seleccionada para regresar los animales de talla inferior a 11 cm y hembras con hueva. Los pescadores regresan las hembras con hueva pero no las tallas chicas. La jaiba capturada se entrega a un centro de acopio de la misma cooperativa o a compradores ya específicos. Toda la jaiba que se entrega se comercializa o se acepta para su procesamiento en las plantas de despicado (datos recabados por el grupo de investigación).

El Entorno Social

Las comunidades pesqueras están establecidas a las orillas de la Laguna. En algunos casos los pescadores se mueven desde sus comunidades y en algunos otros se establecen pequeños centros pesqueros cerca de las zonas de captura para ahorrar combustible. Este mismo criterio hace que se elijan zonas de baja profundidad donde abundan los especímenes de talla pequeña y la motivación para su captura es tener volumen a bajo costo de combustible, pese a que esto afecta la biología reproductiva de la especie. La pesca de la jaiba requiere tres tipos de inversión: trampas (\$220 a \$250.00 cada una; lancha, motor fuera de borda y combustible).

La opción de pesca con aros solo se establece cuando se vive cerca de un estero, y se practica usualmente con lancha y remo para evitar elevar costos.

Rentabilidad existente en cada uno de los procesos de la cadena agroindustrial

La pesca de la Jaiba azul se considera una actividad rentable. Un factor que le da más atractivo es cuando consiguen financiamiento para las trampas, que es una inversión costosa. Sin embargo, para algunos pescadores se considera una actividad secundaria a la pesca del camarón cuando este se encuentra en abundancia, en las denominadas corridas de camarón.

Los centros de acopio son la segunda instancia en la cadena, operan como parte de una cooperativa, de una

empresa despigadora o como vendedores de mayoreo para la región o el centro del país.

Existen centros de acopio que realizan el amarre de la jaiba viva por docena para mercados específicos que la pagan bien en esta forma. El principal mercado son las plantas despigadoras que pagan a menor precio pero aceptan grandes volúmenes y apoyan con trampas, lanchas o motores a los pescadores que les venden.

Deterioro ambiental histórico

Existe una sobreexplotación de especímenes de tamaño inferior al mínimo permitido que es de 11 cm. Esto tiene como consecuencia que en algunos años baje la pesca y se dediquen a otra actividad, lo que ha permitido que la especie se recupere.

Existe la pérdida de trampas que continúan activas, fenómeno denominado trampas fantasma o pesca fantasma, tema de interés para los pescadores.

Se desconoce la cantidad de trampas perdidas en el fondo de la laguna.

Se desconoce el número de trampas abandonadas a las orillas de la laguna, pero se tiene documentado la existencia del problema.

Indicadores de impacto

Tasa de especímenes de talla inferior a la mínima permitida (11 cm) para cada tipo de trampa (normal y ecológica propuesta)

Tasa de hembras juveniles capturadas en cada uno de los dos tipos de trampa.

Problemática reportada por los pescadores para la trampa con dispositivos que evitan la captura fantasma en caso de perderse.

Tiempo que dura el mecanismo de dispositivo de cierre en las trampas ecológicas, para establecer el tiempo necesario para cambiarlo y con ello el costo de reparación.

MARCO LÓGICO				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FINALIDAD	MEJORAMIENTO DE LA PESQUERÍA DE JAIBA EN TAMAULIPAS MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE CAPTURA SUSTENTABLES DENTRO DE LA PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO.	Tasa de especímenes de talla inferior a la mínima permitida (11 cm) para cada tipo de trampa (normal y ecológica propuesta)	Informe con las estadísticas de la validación de la trampa jaibera ecológica comparándola contra la trampa jaibera que se emplea tradicionalmente.	
PROPÓSITO	SISTEMAS DE CAPTURA UTILIZABLES EN JAIBA CON EL PROPÓSITO DE IDENTIFICAR EL MÁS ADECUADO EN BASE A SUSTENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN, SON EVALUADOS.	Tasa de hembras juveniles capturadas en cada uno de los dos tipos de trampa. Problemática reportada por los pescadores para la trampa con dispositivos que evitan la captura fantasma en caso de perderse. Tiempo que dura el mecanismo de dispositivo de cierre en las trampas ecológicas, para establecer el tiempo necesario para cambiarlo y con ello el costo de reparación.	Informe con las estadísticas de la validación de la trampa jaibera ecológica comparándola contra la trampa jaibera que se emplea tradicionalmente.	-Los productores presentan interés en adoptar la tecnología. -Las políticas del país se mantienen. -Se definen nuevas políticas para apoyar el uso de esta tecnología. -Los precios e insumos se mantienen. -Exista el interés de particulares en la producción masiva del producto.
RESULTADOS Y/O	1. PRESENTACIÓN TÉCNICA DE AVANCES	1. Evaluación de la trampa pesquera	1. Evidencia de la reunión realizada con	1. 1. Se mantienen los apoyos económicos

PRODUCTOS

<p>Y RESULTADOS DEL PROYECTO ANTE EL SISTEMA PRODUCTO U ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES (EVENTO ANUAL)</p> <p>2. REPORTE DE EVALUACIÓN REALIZADA E IMPACTO POTENCIAL DE LOS SISTEMAS DE CAPTURA ANALIZADOS</p> <p>3. SISTEMA DE CAPTURA SUSTENTABLE Y RECOMENDACIONES A IMPLEMENTAR</p> <p>4. PUBLICACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE CAPTURA UTILIZABLES EN JAIBA CON ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD (FINALIZAR)</p> <p>5. PRESENTACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARCIALES, ANUALES Y FINAL (FORMATOS FPT)</p> <p>6. PLÁTICA O CONFERENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.</p>	<p>ecológica como un equipo de pesca sustentable para la Jaiba azul en la Laguna Madre, Tamaulipas</p> <p>2. Informe entregado y avalado por el Sistema Producto Jaiba y los representantes de las diferentes cooperativas que lo integran</p> <p>3. Validación de la trampa pesquera y evaluación de los beneficios que ofrece, así como la relación costo/beneficio de su implementación.</p> <p>4. Folleto técnico informativo con el diseño de la trampa ecológica, instrucciones para su construcción o modificación de las actualmente existentes. Incluirá la relación costo/beneficios de su implementación y las ventajas de su uso generalizado.</p> <p>5. Informes técnicos presentados ante el Comité Sistema producto Jaiba y su validación.</p> <p>6. Evidencias de las pláticas realizadas en las dos poblaciones pesqueras en donde se realizará el estudio, así como a los integrantes del Comité Sistema producto Jaiba azul.</p>	<p>el Comité Sistema producto jaiba de Tamaulipas, A. C.</p> <p>Informe final.</p> <p>2. Informe con las estadísticas de la validación de la trampa jaibera ecológica comparándola contra la trampa jaibera que se emplea tradicionalmente, analizando las tasas de captura para especímenes de talla inferior a 11 cm y hembras juveniles.</p> <p>3. Reporte con la evidencia de la eficiencia de la trampa jaibera ecológica para reducir la captura de especímenes de talla inferior a los 11 cm y hembras juveniles, así como de la eficiencia para evitar la pesca fantasma ocasionada por trampas abandonadas.</p> <p>4. Folleto técnico con la información de la forma de construcción de la trampa ecológica, beneficios de su uso y relación costo/beneficio.</p> <p>5. Informes técnicos y final avalados por el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas, A. C.</p> <p>6. Evidencia documentada y fotográfica de las reuniones realizadas con los integrantes de las cooperativas en las pesqueras donde se realizará el estudio.</p>	<p>para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>1. 2. El efecto de los materiales es positivo en terminos de salud, medio ambiente y/o costos.</p> <p>1. 3. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria).</p> <p>2. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>2. 2. El efecto de los materiales es positivo en terminos de salud, medio ambiente y/o costos.</p> <p>2. 3. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria).</p> <p>3. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>3. 2. El efecto de los materiales es positivo en terminos de salud, medio ambiente y/o costos.</p> <p>3. 3. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria).</p> <p>4. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p> <p>5. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de</p>
---	---	---	--

				<p>resultados/productos de este proyecto.</p> <p>5. 2. El efecto de los materiales es positivo en terminos de salud, medio ambiente y/o costos.</p> <p>5. 3. Que exista disponibilidad de materia prima para la continuación y logro del propósito (quiere decir que siga siendo útil la producción primaria).</p> <p>6. 1. Se mantienen los apoyos económicos para financiar la transferencia de resultados/productos de este proyecto.</p>
<p>ACTIVIDADES</p>	<p>1. PRESENTACIÓN TÉCNICA DE AVANCES Y RESULTADOS DEL PROYECTO ANTE EL SISTEMA PRODUCTO U ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES (EVENTO ANUAL)</p> <p>1.1. Presentación de los resultados del proyecto al Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>1.2. Presentación de los resultados del proyecto a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C. Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas</p> <p>1.3. Diseño y construcción de las trampas jaiberas para el estudio, tradicionales y ecológicas</p> <p>1.4. Selección de las zonas de captura y colocación de las trampas en las zonas seccionadas</p> <p>1.5. Evaluación de los tipos de captura que se obtienen en cada una de las zonas seleccionadas por tipo de trampa</p> <p>1.6. Determinación del</p>	<p>1. Evaluación de resultados de tasas de captura de especímenes de talla inferior a los 11 cm y de hembras juveniles por zonas y profundidades y resultados globales. Evaluación del tiempo de via útil de las trampas y de los dispositivos para desactivar las trampas extraviadas en el agua.</p> <p>1.1. Presentación de los resultados del proyecto al Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>1.2. Presentación de los resultados del proyecto a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C. Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas</p> <p>1.3. Diseño y construcción de las trampas jaiberas para el estudio, tradicionales y ecológicas</p> <p>1.4. Selección de las zonas de captura y colocación de las trampas en las zonas seccionadas</p>	<p>\$ ---,---,--</p>	<p>1. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 1.</p> <p>2. Condiciones climáticas se comportan de manera normal. 2. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 2. 2. Condiciones climáticas se comportan de manera normal. 2. 3. Disponibilidad de productos por parte de proveedores. 3. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 3. 2. Condiciones climáticas se comportan de manera normal. 3. 3. Disponibilidad de productos por parte de proveedores. 4. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades. 5. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades.</p>

tiempo de vida útil de las trampas tradicional y ecológica, en especial el tiempo que se requiere para reemplazar el dispositivo ecológico.

2. REPORTE DE EVALUACIÓN REALIZADA E IMPACTO POTENCIAL DE LOS SISTEMAS DE CAPTURA ANALIZADOS

2.1. Presentación del reporte de evaluación e impacto potencial de los sistemas de captura analizados a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.

Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas

3. SISTEMA DE CAPTURA SUSTENTABLE Y RECOMENDACIONES A IMPLEMENTAR

3.1. Presentación del sistema de captura sustentable y recomendaciones a implementar a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.

Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas

4. PUBLICACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DE CAPTURA UTILIZABLES EN JAIBA CON ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD (FINALIZAR)

4.1. Boletín informativo (folleto técnico) sobre los sistemas de captura utilizables en jaiba con enfoque de sustentabilidad. Este documento se entregará a los representantes de las

1.5. Evaluación de los tipos de captura que se obtienen en cada una de las zonas seleccionadas por tipo de trampa

1.6. Determinación del tiempo de vida útil de las trampas tradicional y ecológica, en especial el tiempo que se requiere para reemplazar el dispositivo ecológico.

2. Informe entregado y avalado por el Sistema Producto Jaiba y los representantes de las diferentes cooperativas que lo integran

2.1. Presentación del reporte de evaluación e impacto potencial de los sistemas de captura analizados a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.

Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas

3. Validación de la trampa pesquera y evaluación de los beneficios que ofrece, así como la relación costo/beneficio de su implementación.

3.1. Presentación del sistema de captura sustentable y recomendaciones a implementar a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.

Esto se realizará en San Fernando, Tamaulipas

4. Folleto técnico informativo con el diseño de la trampa ecológica, instrucciones para su construcción o modificación de las existentes. Incluirá

6. 1. Disponibilidad en el mercado de materiales para la realización en tiempo de las actividades.

6. 2. Condiciones climáticas se comportan de manera normal.

	<p>cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>5. PRESENTACIÓN DE INFORMES TÉCNICOS PARCIALES, ANUALES Y FINAL (FORMATOS FPT)</p> <p>5.1. Presentación de los informes técnicos parciales y final con los resultados del proyecto al Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>6. PLÁTICA O CONFERENCIA TÉCNICA A PRODUCTORES, TÉCNICOS Y/O USUARIOS DE PROYECTO.</p> <p>6.1. Presentación de los resultados del proyecto a los integrantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C. Esto se realizará en las dos comunidades pesqueras de San Fernando, Tamaulipas</p>	<p>la relación costo/beneficios de su implementación y las ventajas de su uso generalizado.</p> <p>4.1. Boletín informativo (folleto técnico) sobre los sistemas de captura utilizables en jaiba con enfoque de sustentabilidad. Este documento se entregará a los representantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>5. Informes técnicos presentados ante el Comité Sistema producto Jaiba y su validación.</p> <p>5.1. Presentación de los informes técnicos parciales y final con los resultados del proyecto al Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C.</p> <p>6. Evidencias de las pláticas realizadas en las dos poblaciones pesqueras en donde se realizará el estudio, así como a los integrantes del Comité Sistema producto Jaiba azul.</p> <p>6.1. Presentación de los resultados del proyecto a los integrantes de las cooperativas que integran el Comité Sistema Producto Jaiba de Tamaulipas A.C. Esto se realizará en las dos comunidades pesqueras de San Fernando, Tamaulipas</p>		
				<p>CONDICIONES PREVIAS</p> <p>Obtención de los recursos para el financiamiento del proyecto. No debe existir alerta de huracán en la zona. No debe existir alerta de violencia extrema en el sector (se entiende que la zona es de alto riesgo y se asume el mismo al realizar la propuesta, pero por periodos cortos la violencia se incrementa y se alerta el no acceder a las comunidades). Es extraño que en un proyecto se señale lo anterior, pero es una realidad para los que</p>

Analisis de laboratorio													
Semovientes y material biológico													
Maquilas													
Materiales y artículos para construcción													
Permiso de pesca													
Subtotales: \$													
MATERIALES Y SUMINISTROS	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	TOTALES
Materiales de oficina y papelería													
Materiales/útiles de impresión													
Mantenimiento de equipo de computo													
Refacciones, accesorios y herramientas													
Mantenimiento y conservación de equipo de transporte													
Mensajería													
Material fotográfico													
Mantenimiento y conservación de maquinaria y equipo													
Comisiones Bancarias 													
Subtotales: \$													
Presupuesto solicitado: \$													
PRESUPUESTO TOTAL: \$													

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: \$ ---,---,---

JUSTIFICACIONES DE RESPONSABLE

Monto radicado:

Justificación de Servicios personales: (42.94% del monto solicitado)

Se contratará a 2 pescadores de la zonas de interés (2 en cada una de las zonas). Se encargarán de recoger los especímenes de cada tipo de trampa y de su clasificación. Se les pagará \$1,000 semanales por el trabajo de captura y muestreo.

También se contratará a un técnico responsable que se mueva entre las dos comunidades para capturar la información colectada. Estas dos zonas de pesca están a 100 km de distancia.

Se trabajarán solo seis meses de muestreo con una captura de información de 3 días a la semana. El resto del tiempo el pescado dispondrá de la captura a su libre albedrío. Las trampas permanecen en el agua todo el tiempo y deben ser vigiladas diariamente o se extravían.

Justificación de Entrenamiento, capacitación y transferencia: (8.05% del monto solicitado)

Cursos de capacitación en el diseño y manejo de las trampas. Talleres de reunión y folleto impreso. No se cuenta con instalaciones en las zonas de pesca y estas está retiradas. Solo se puede viajar de día a esa zona, lo que aumenta costos de hospedaje y traslado

Justificación de Inversiones: \$0.00 (0.00% del monto solicitado)

No se autorizaron inversiones

Justificación de Gastos de operación y servicios: (46.07% del monto solicitado)

Se ocupará gasolina para las 2 lanchas de motor (un estimado de 50 L de gasolina para llegar a las zonas de muestreo (están retiradas de las comunidades pesqueras). También se ocupa aceite para motor marino (un bote diario) y combustible para el encargado del proyecto y el técnico que recogerá la información.

Se incluye el costo del material y pago de la construcción de las trampas jaiberas por personas de la región que se dedican a ello. LAS TRAMPAS DEBEN CONSTRUIRSE PARA EL PROYECTO. SE ESTIMA UN COSTO DE \$300 por trampa

Justificación de Materiales y suministros: (2.93% del monto solicitado)

Se requiere material de papelería, tóners, hojas, etc. Así como mantenimiento menor de los motores de los pescadores que participarán en el proyecto.

PRODUCTORES COOPERANTES

#	Nombre	Monto	Tipo
1	PEFRALEGO S.S.S. (PERMISOS DE PESCA Y LANCHAS)		Equipo e Infraestructura

APORTACIONES DE INSTITUCIONES

#	Intitucion	Monto	Tipo
1	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS		Equipo e Infraestructura
2	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS		Mano de obra

COTIZACIONES

#	Cotización		
1	Nombre: Propesca del Golfo SA		
	Cotización 1		
	Empresa: Solo hay un proveedor en la zona	Importe: 1.00	Fecha de la cotizacion: 2013-05-08
	Cotización 2		
	Empresa: Solo hay un proveedor en la zona	Importe: 1.00	Fecha de la cotizacion: 2013-05-08

FORTALEZA INSTITUCIONAL

Datos del responsable del proyecto

Nombre completo: JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ DE LEÓN
E-mail: drjoseramirez@hotmail.com

Datos de la institución proponente

Nombre de la institución:



Nombre de la institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

Domicilio: Matamoros s/n. Centro
Codigo Postal: 87000
Municipio: Victoria
Estado: Tamaulipas
Teléfono: 8343181800 Ext 2818
Fax: 8343181800 Ext 2818

Correo electrónico de la institución: ramirez@uat.edu.mx

Responsable legal de la institución: JOSE MA. LEAL GUTIÉRREZ

Nombre del puesto: RECTOR

Responsable administrativo: JOSÉ ROBERTO CAMPOS LEAL

Nombre del puesto: DIRECTOR GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Colaboradores del proyecto

#	Nombre/ CURP-RFC	Especialidad/ Institución	Correo electrónico	Actividades	Participación
1	JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ DE LEÓN RALA630727HTSMNL02	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS. APROVECHAMIENTO DE LA JAIBA AZUL Universidad Autónoma de Tamaulipas	drjoseramirez@hotmail.com	Coordinación general del proyecto	60%
2	ROCÍO M URESTI MARÍN UEMR650808MTSRRRC05	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS. Universidad Autónoma de Tamaulipas	urestirocio@hotmail.com	APOYO EN LA COORDINACIÓN DEL PROYECTO Y VISITAS DE CAMPO	20%
3	FRIDA CARMINA CABALLERO RICO CARF550322MMNBCR00	MODELOS DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO Universidad Autónoma de Tamaulipas	fridacaballero@hotmail.com	COORDINACIÓN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS Y ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO. EVALUARÁ EL IMPACTO QUE EL PROYECTO TIENE PARA EL SECTOR.	20%

Fortalezas en equipo e infraestructura

#	Fortaleza
1	El responsable técnico de la investigación coordinó el desarrollo del prototipo de Trampa jaibera ecológica y ha participado en diversos estudios sobre la Jaiba azul en la Laguna madre, Tamaulipas.
2	El grupo de investigación participante ha sido evaluado como Consolidado por la Secretaría de Educación Pública. Los investigadores tienen amplia experiencia en el desarrollo de proyectos, en trabajos de vinculación, en la transferencia del conocimiento y en publicaciones técnicas y científicas.
3	Se cuenta con información sobre las principales zonas de acopio, las zonas donde se ubican las trampas jaiberas, los sitios en donde se capturan cantidades elevadas de especímenes de talla inferior a la permitida.
4	Se conoce la región y los pescadores reconocen nuestra trayectoria y apoyan los proyectos en que se participa.

Debilidades en equipo e infraestructura

#	Debilidad
1	La dependencia no tiene instalaciones en la zona, por lo que se requiere viajar en forma regular a las comunidades pesqueras, lo que puede ser un inconveniente cuando hay problemas climáticos o de violencia en la zona; pero es una problemática que hemos sabido resolver.

Trabajos previos

#	Título del trabajo	Fuente de consulta	Resultados obtenidos	Año
1	Diseño de un prototipo de Jaibera Ecológica (2009). Proyecto apoyado por Secretaría de Pesca al Sistema producto jaiba azul que a su vez contrató a SOMENTA (Sociedad Mexicana de Nutrición	Libro Aprovechamiento integral de la Jaiba azul en la Laguna Madre Tamaulipas. Editorial Plaza y Valdés. 2012.	Se desarrolló un prototipo basado en el diseño de trampa que actualmente se utiliza en la región. No se llegó a la etapa de validación.	2009

	y Tecnología de Alimentos) para el desarrollo del mismo.			
2	Desarrollo de un sistema de aprovechamiento sustentable de la Jaiba azul (<i>Callinectes sapidus</i>) en las lagunas costeras estuarinas de Tamaulipas (2009-2010). Fundación PRODUCE Tamaulipas. Comité Sistema Producto Jaiba Tamaulipas.	Libro Aprovechamiento integral de la Jaiba azul en la Laguna Madre Tamaulipas. Editorial Plaza y Valdés. 2012.	Se evaluó la pesquería de la jaiba azul, estableciendo los sitios de acopio de la captura y las tallas en cada uno de los sitios.	2010
3	Desarrollo y transferencia de procesos para la industrialización comercial de la Jaiba azul capturada en la Laguna Madre Tamaulipas (2009-2011). Fondo Mixto CONACYT Gobierno de Tamaulipas. TAMPS-2008-C17-105637. Septiembre 2009-2011	Capítulo de Libro. Mazón Abarca, W. M., Uresti Marín, R. M., Ramírez, J. A., Velázquez de la Cruz, G. 2013. Evaluación y control de los cambios fisicoquímicos que se presentan durante el esterilizado de la carne de jaiba azul (<i>Callinectes sapidus</i>) capturada en la Laguna Madre de Tamaulipas. En: Avances en Ciencia y Tecnología Alimentaria en México. (Ramírez, J. A. Uresti Marín, R. M., Aldana Madrid, M. L., Loarca Piña, M. G. F.; Coordinadores). Editorial Plaza y Valdés, México, D.F. Marzo, 2013. ISBN 978-607-402-576-7	Se evaluaron formas alternas de procesamiento de la Jaiba azul. Se ubicaron las plantas de procesamiento y su mecánica de acopio y procesamiento.	2011
4	Elaboración de un mapa de zonas productivas para la jaiba azul (<i>Callinectes sapidus</i>) a través de un rastreo satelital en la Laguna Madre, en Tamaulipas (2011-2013). Octubre 2011 – Octubre, 2013. Fondo Mixto Tamaulipas. TAMPS-2010-C27-150817	Informes técnicos parciales entregados.	Se analiza la ubicación georeferenciada de los sitios donde se capturan las jaibas y se identifican el número de especímenes capturados.	2013

Comentarios aclaratorios del responsable del proyecto

El grupo que realiza la propuesta desarrolló el prototipo consultando a los pescadores de diferentes comunidades pesqueras de la Laguna Madre. Se trabajarán los 12 meses del año, pero el trabajo de campo solo se realizará 6 meses para reducir costos. Así mismo el muestreo se reduce a 3 días a la semana. El cambio en la planificación de actividades permitió modificar el presupuesto

INSTITUCIÓN RESPONSABLE

Responsable del proyecto: JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ DE LEÓN

Especialidad:

CURP:

Institución responsable del proyecto: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

Nombre del responsable de la institución: JOSE MA. LEAL GUTIÉRREZ

Puesto: RECTOR