

Año 13 / Diciembre 2021 / Núm 131



Dir. José Luis Preciado  
[www.ruraltv.com.mx](http://www.ruraltv.com.mx)

# RURAL

# MX

## UN CAMPO PARA INVERTIR



## ACUACULTURA EN YUCATÁN

### Avanzando y trabajando



Juntos transformemos  
**Yucatán**  
GOBIERNO DEL ESTADO

**SEMUJERES**  
SECRETARÍA DE LAS MUJERES



En la **SECRETARÍA DE LAS MUJERES** con el programa **"Mujeres con Vivienda Segura"** trabajamos para romper el círculo de la violencia y que las mujeres tengan un hogar propio.



**Durante el 2021, hemos duplicado el presupuesto** de este programa para que mujeres de Mérida y del interior del estado **tengan acceso a una vida libre de violencia y una vivienda segura.**

**¡ESTAMOS PARA AYUDARTE!**

**REPORTA**

EMERGENCIA AL



DENUNCIA AL



**COMUNÍCATE**

SEMUJERES

(999) 923 37 11



**DENUNCIA**

FGE YUCATÁN

(999) 930 3250

Tractores serie 6000

VALOR  
QUE  
PERDURA



Orgullosamente mexicanos, los tractores **SERIE 6000** de John Deere han generado su valor mediante su constante innovación y tecnología para responder a las distintas necesidades del campo.

**DIMASUR**

CAP 800 000 DIMA (3462)  
[www.dimasur.com.mx](http://www.dimasur.com.mx)  
Whatsapp 983-132-2216



**JOHN DEERE**

# ► Carta Editorial

## La pesca del futuro

El cambio climático, junto a sus estragos, han traído como consecuencia que la pesca en mar adentro se convierta en una actividad difícil, costosa y lo peor de todo, riesgosa, pues muchas poblaciones de especies marinas han sido poco menos que saqueadas, mientras que los mares cada vez son más hostiles.



Esto ha provocado, a su vez, que los hombres del mar se bajen de sus embarcaciones para dirigirse tierra dentro, encontrando en la acuicultura una nueva opción para seguir produciendo, al mismo tiempo que se realiza una apuesta más segura.

Con la producción local de tilapia, mero, camarón, ostión, langosta y más, la actividad acuícola de la entidad se consolida como una gran alternativa de negocio. De este sector destacan dos grandes ventajas: la alta rentabilidad y su aporte ecológico.

En esta edición especial de Rural MX fuimos a conocer ocho historias muy particulares que nos cuentan sobre su experiencia y dan testimonio de fe del buen negocio que puede llegar a ser. Ellos están respaldados por la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables, quienes los han acompañado en todo momento para así, no detener su producción.

Hoy, los productores comercializan a nivel peninsular, nacional e incluso, internacional, posicionando a Yucatán como una de las regiones acuícolas más importantes de México y Latinoamérica.

#UnCampoParaInvertir

José Luis Preciado B.  
Director General de Rural MX  
joseluispreciadob@yahoo.com.mx

## Directorio

### Director General

José Luis Preciado Barreto

### Finanzas

Silvia Zavala Arce

### Relaciones Públicas

Cristian Manzanero Sarabia

### Editor

Francisco F. Gamboa Fierro

### Gerente Comercial

Jorge Alanis Zamorano

### Subgerente Comercial

Isabel Juárez Torres

### Arte y Diseño Editorial

Carlos M. del Castillo Tello

### Redes Sociales

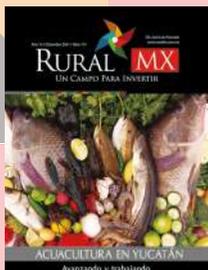
Julio Leal Ortiz

### Reportero Gráfico

Benjamín Ruiz Ávila

### Colaboradora

Ana Laura Preciado



Portada Diciembre

Fotografía: Jorge Alanis Zamorano

Facebook: Rural MX

Twitter: @Rural\_MX

Instagram: @rural\_mx

Web: www.ruraltv.com.mx

Email: revistaruralmx@gmail.com

Oficinas: (999) 924-74-04

Ventas: alanisyucatan\_rural@hotmail.com

Rural MX, 1450858 número de registro certificado ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial. Distribuidor Govea Producciones S.A. de C.V. Calle 50 Núm. 424-A por 43 y 45 Centro, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97000.



## ► Contenido

- 6.- La acuicultura y el mero  
Un nuevo mundo de posibilidades y oportunidades
- 8.- Pescando en tierra adentro  
Acuacultores Pescafina
- 10.- Santa María Acú y sus mujeres que multiplican los peces
- 14.- Una sinfonía de sabor  
Rancho Las Tenazas
- 18.- Acuicultura, generador de oportunidades  
Pescadería y cocina económica D'Dylan
- 20.- Cultivo de algas con mucho potencial  
Río Lagartos y la investigación marina
- 22.- Producciones innovadoras  
La apuesta por el camarón blanco
- 24.- Abierto el abanico de posibilidades  
Cultivo de ostión en Río Lagartos

Encuétranos en:

- Campeche
- Quintana Roo
- Yucatán





# LA ACUACULTURA Y EL MERO

Un nuevo mundo de posibilidades y oportunidades





Dra. Claudia Verónica Durruty Lagunes

### Especial Rural MX

**D**esde la Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el Campus Sisal, la Doctora Claudia Verónica Durruty Lagunes, en conjunto con el equipo científico del campo de la acuicultura, están en la búsqueda de nuevas visiones que resuelvan problemáticas relacionadas a la pesquería.

A sabiendas que una de las especies comerciales que ha despertado interés comercial en Yucatán es el mero rojo, el grupo de investigación ha invertido tiempo y esfuerzo para desarrollar nuevas acciones relacionadas a la pesquería, que permitan desarrollar diferentes modalidades para mantener la actividad viable.

Sin embargo, algunas de estas acciones no han dado el resultado deseado, por lo que la Dra. Claudia y el equipo han emprendido la tarea de encontrar alternativas que rescaten esta actividad: *Sabemos que actualmente, el mero rojo es una especie de interés comercial en el estado, por lo que se está trabajando en nuevas líneas de acción estratégicas.*

*A partir de 2014 –continúa-, comenzamos a trabajar con el mero rojo respecto a su nutrición; una de nuestras principales interrogantes al descubrir la posibilidad de que el mero estuviera en condiciones controladas aquí en el laboratorio, era que pudiera comer un alimento que nosotros*

*preparamos, sobrevivir, crecer... en relación a ello, comenzamos a hacer estos primeros estudios en cuanto a alimentación, elaborar una dieta y poco a poco fuimos avanzando en los estudios. Ahora, estamos trabajando el tema de la reproducción, para explorar la factibilidad de lograr tener esta especie en cautiverio.*

La Dra. Durruty destaca que, es de suma importancia acudir al medio natural de los peces para estudiarlos, extraerlos y de esa forma obtener resultados exitosos:

*Tenemos que ir al medio natural, al sitio en donde ellos se encuentran para poderlos capturar; es un gran reto porque hay que capturarlos con vida. Después, traerlos al laboratorio, obtener las condiciones ambientales y de alimento pertinentes para que ellos puedan estar cómodos y posteriormente, reproducirlos. Extraer especies del medio silvestre es una acción urgente pero ha traído resultados positivos.*

De igual forma señala que, aunque la investigación ha avanzado, continúa siendo necesario el apoyo económico para financiar los futuros estudios: *Nos hacen falta algunos apoyos financieros, mejorar algunas cosas, pero yo creo que el potencial está... sí.*

Por otro lado, Concepción Guadalupe Burgos, que forma parte del cuerpo de investigadores, nos comenta un poco más acerca de cómo prevenir la disminución exponencial de ejemplares de mero y la importancia de su conservación:

*El mero es una especie que quizá ya está en peligro de extinción. Hace muchos años hacían grandes capturas y cada año ha bajado el número de ejemplares debido a la gran demanda comercial que ha tenido. Menciono esto para decirles a las comunidades pesqueras que se enfoquen en cuidar a esta especie, empezando por la clasificación: hay que checar que no sea un pez pequeño, porque si se extraen, eliminamos la posibilidad de cundir el mar con la especie.*

*Necesitamos ver crecer el mar –prosigue-, necesitamos concientizar a la gente que se dedica a estas capturas. Lo que podemos hacer es darle su espacio a cada especie.*

Para finalizar, Concepción Guadalupe enfatiza: *Todo es por el bien de nosotros mismos.* 🦋

Fotografías: Jorge Alanis Zamorano



Concepción Guadalupe Burgos



Especial Rural MX

Los estragos provocados por el cambio climático, como la reducción en las poblaciones de especies marinas y oleajes cada vez más agresivos, han provocado que la pesca en altamar sea una actividad que año con año se vuelva más difícil, riesgosa y costosa.

Como consecuencia, muchos pescadores han decidido anclar sus embarcaciones para “navegar” tierra dentro, encontrando una alternativa en el sector acuícola, como es el caso de René Miguel Dufour Alarcón, armador camaroneero oriundo del estado de Veracruz, quien actualmente está al frente de Acuacultores Pescafina y tiene su granja allá, en el municipio de Baca, Yucatán.

*Originalmente vengo del sector camaroneero. Empezamos con este proyecto gracias a un primo que quería incursionar en la acuicultura, pero como no conocía nada acerca de la pesca decidió contactarme. A partir de ahí me fui involucrando tanto que ahora me dedico de lleno a este negocio,* comenta René.

### Empresa con valores familiares

A raíz de que su primo dejó el proyecto, la sociedad la constituyen René y su esposa; él relata que, con mucho esfuerzo, juntos lo han llevado a buen puerto. Además, se sienten muy a gusto siendo solamente ellos dos, pues considera que cuando hay más personas, las decisiones son más difíciles de tomar.

Ambos emplean a más de cincuenta familias provenientes de Baca y de las comunidades aledañas, como Timul, Sacapuc y Mochochá, representando también un incentivo para la economía de la región.



*Tenemos todo tipo de gente trabajando con nosotros: los que están de base, además de otras personas que trabajan en diversos días, como los encargados del área de eviscerado, electricistas, albañiles, descargadores, etcétera, añade.*

En el caso del eviscerado, René subraya que contratan principalmente mujeres que sean hábiles con el cuchillo y la espátula: *Ellas abren el estómago de las tilapias y le sacan las vísceras, se lavan y están listas para su comercialización.*

### Alianzas para entrar al mercado local

*En 2020 nos metimos a un proyecto de concurrencia de la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY) y salimos beneficiados con el recurso, el cual fue destinado principalmente al área de proceso y a otros gastos de mantenimiento,* remarca.

Por el momento no venden de forma local ya que René comenta que la gente no tiene la costumbre de ir a la granja, debido a que están a solo 10 km de la playa y los locales prefieren productos del mar, por lo tanto, su principal comercialización la realizan en el Caribe.

Y es que se tiene la idea de que el pescado de las granjas

# res Pescafina

## ANDO EN A DENTRO



acuícolas es de menor calidad que los del mar y esto no es así, gracias a los correctos protocolos de higiene y calidad que siguen para poder ofrecer alimentos sanos y completos: Hemos tomado también cursos de buenas prácticas con talleres impartidos por el Gobierno Estatal; la verdad le están echando muchas ganas en pro del sector acuícola.

### Producción satisfactoria

En la granja cuentan con 24 estanques de 16 metros de diámetro, en los cuales se producen 5 toneladas y media en peso bruto. Durante los días de cosecha, el producto se saca del estanque y los peces mueren mediante un proceso llamado shock térmico; cuando los ejemplares son trasladados al cuarto de eviscerado, se retira aproximadamente un 10% de su peso, resultando en 4 toneladas y media por estanque.

Es un ciclo que se realiza de forma escalonada, lo que les permite obtener 5 toneladas a la semana durante todo el año.

### ¿Granja o barco?

Para mí la granja ha resultado ser más redituable que un barco. Para empezar, no tenemos veda y todo el año esta-

mos produciendo, además, en mar abierto hay otros gastos como el combustible o el mantenimiento del barco, pago de tripulación y otros extras que, en ocasiones, terminan dejándote sin margen de utilidad, afirma René.

Por el contrario –continúa–, en la granja las ganancias llegan quizás más dosificadas, pero constantes. Es probable que en el barco se capture más, pero todos esos gastos hacen que no siempre sean palpables los resultados.

René afirma que la acuicultura es un asunto de mucha disciplina y de estar comprometido con el proyecto. Es algo que toma más tiempo, pero que a largo plazo es mucho mejor.

### Rentabilidad y tranquilidad

Este es un negocio rentable –dice René–, desde que empecé disfruto mucho de ver a los organismos comer, nadar y crecer fuertes, es muy terapéutico.

Por ello, abre la invitación a todos los interesados a que se animen a entrar a este sector, pues si llevan un buen asesoramiento y tienen la correcta planificación, se torna en un gran negocio.

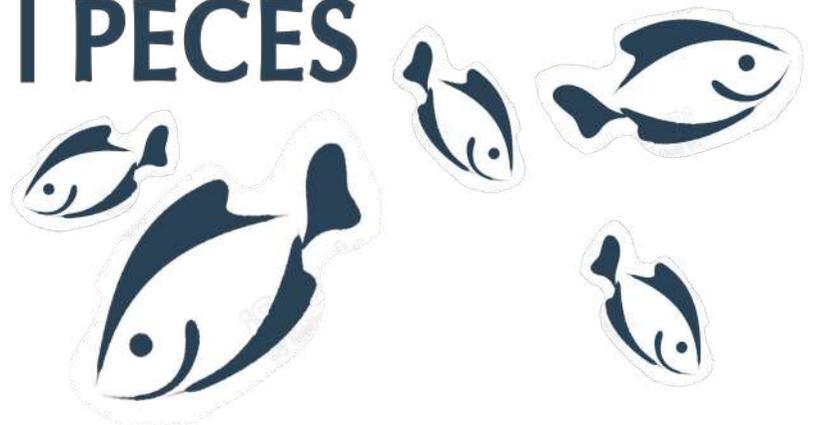
Asimismo, René añade que recientemente hicieron en la granja una prueba piloto con camarón y tuvieron tan buenos resultados que pudieron comercializarlo, por lo que esperan implementar este modelo más adelante.

En cinco años nos vemos mejor que ahora, esa es la visión: desarrollarnos conforme a la demanda en el mercado y de acuerdo a las posibilidades, finaliza.

Contacto  
Teléfono: (984) 180 4904  
Facebook: Acuacultores Pescafina 🐟



# SANTA MARÍA ACÚ Y SUS MUJERES QUE MULTIPLICAN PECES





## Especial Rural MX

**A**llá en Halachó, en la pequeña localidad de Santa María Acú, Doña María Bonifacia Trejo Canul está emocionada por el nuevo camino que ha emprendido de la mano de sus compañeras.

Durante nuestra visita por la granja acuícola Ixcay, pudimos conocer este interesante proyecto liderado por mujeres como Doña Bonifacia, quien nos platica acerca de su incursión en el mundo de la tilapia y el gran interés que recibe por parte de compradores e inversionistas.

*Iniciamos con el proyecto de acuicultura juntas –nos platica Doña Bonifacia–; después de que se autorizara, empezamos a trabajar la engorda de la tilapia. Al principio no teníamos comprador, por lo que tocamos muchas puertas en Mérida y en varias instituciones. El producto se comenzó a posicionar poco a poco y desde entonces trabajamos con más ganas para venderlo porque es muy solicitado, así que ya comercializamos al mayoreo y al menudeo. El trabajo es duro y aunque nosotras ya somos grandes, hay gente aquí que nos ayuda, como nuestros esposos y otras personas de la comunidad, por lo que al mismo tiempo generamos empleo en la población.*

La implementación del cultivo de la tilapia en la granja acuícola de Santa María Acú ha sido todo un reto y requiere de fuertes inyecciones de capital para sostener la producción y comenzar a percibir ganancias, tal y como nos relata Doña Herminia Kú Cauich, socia de la cooperativa: *Empezamos siendo 15 socias, pero poco a poco se fueron*

*saliendo porque cuando comenzamos no teníamos dinero para comprar los insumos, alimentos, corriente, por lo que hemos buscado la forma de salir adelante.*

*Cuando ya hay pescados lo suficientemente grandes, nosotras mismas salíamos a venderlos dentro de la comunidad y hasta en otros poblados. Ahora, la gente ya nos conoce y los vecinos nos compran. Para temporadas especiales, llegan personas de muchas comunidades para surtirse de producto, además de los compradores usuales que nos compran hasta toneladas, añade Doña Herminia.*

Pero la labor no cesa; para obtener un producto de la más alta calidad, se realizan las respectivas biometrías que contabilizan el número de tilapias por estanque. Posteriormente, hay un periodo de espera de cinco meses entre el cultivo y la cosecha para el crecimiento y la engorda del





pescado. Durante estos meses, el equipo se encarga de mantener, cuidar, monitorear y alimentar a las tilapias. Una vez cumplido el plazo, se inicia la tarea de selección de producto para su comercialización.

Asimismo, resalta entusiasmada la importancia de ser parte de un proyecto encabezado y desarrollado por únicamente mujeres, consideradas ante ellas mismas y ante los demás como auténticas empresarias.

Aquí, Doña Marta Xib Hó, también socia de la cooperativa, nos explica cómo funciona la dinámica entre ellas: *Estoy muy contenta porque estamos organizadas como empresarias de tilapia, como grupo de mujeres; por esa parte estoy muy orgullosa ya que tenemos ese gran producto resultado del trabajo que hacemos. Cada una ya sabe qué hacer y todas sabemos hacer de todo un poco así que el trabajo sale más fácil.*

A su vez, Doña Hortensia May Martin enfatiza el legado generacional que atraviesa la cooperativa en donde hijos, hermanos, sobrinos y nietos se han ido involucrando con el paso de los años para apoyar a este grupo emprendedor:

*Es verdad que cuando éramos más jóvenes hacíamos tareas como lavar los estanques, cargar objetos y más, pero ahora ya estamos*

*grandes, así que nuestra familia nos ayuda mucho para hacer varias de las cosas que antes hacíamos. Para mí es bueno este trabajo, mientras haya buena administración y que todas trabajemos por igual...,* menciona doña Hortensia.

Y a pesar del impacto de la pandemia en la comercialización de su producto, el cual podía perderse, la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SE-PASY) actuó para adquirir poco más de tres toneladas y con ello, apoyar la economía de la cooperativa, la cual sin duda alguna, es un ejemplo perfecto de resiliencia y adaptación a la situación actual.

Además, cuentan con el acompañamiento técnico y capacitación continua, ya que ellas fueron las primeras en obtener el reconocimiento de Buenas Prácticas Acuícolas, aquí en Yucatán.

Contacto  
Teléfono: (999) 103 64 77  
Facebook: Ixcay Santa María  
Acú 🇲🇽



HOME BIOGAS®

### ¿Cómo funciona?



## BENEFICIOS

- Ahorra \$4,800 en Gas y más de \$20,000 al año en Fertilizante líquido orgánico.
- Facilidad y rapidez de instalación.
- Mínimo mantenimiento y bajo costo de operación.
- Se incluye parrilla para cocinar.
- 2 modelos disponibles según tus necesidades.

**HOME BIOGAS es el sistema de gas que está revolucionando al mundo.**

**HOME GREEN**  
**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE HOME BIOGAS**



# Una sinfonía de sabor



## RANCHO LAS TENAZAS



Especial Rural MX

**Y**a lo dice una película muy famosa: la vida es como una caja de chocolates, nunca sabes lo que te va a tocar. Es así, como en Tecoh, Yucatán, se está formando un proyecto que se visualiza como el inicio de algo muy interesante para el sector acuícola de la Península.

Esta es la historia del Rancho Las Tenazas, una propuesta muy original que tiene a Omar Alejandro Rodríguez Garza al

frente, trombonista y contador público, quien está innovando en tierras peninsulares presentando una especie nueva y con un gran sabor: la langosta azul australiana o *Cherax quadricarinatus*.

Esta langosta de agua dulce les ha abierto muchos mercados para colocar a la empresa en otro panorama, con algo nuevo y versátil en la entidad.



### De la música al rancho

Omar cuenta que la idea principal al adquirir el rancho era producir huevo orgánico, pollo de engorda, y la producción de borrego para consumo, con la visión de vender todo eso a Cancún. Viendo la competencia y la dificultad de producción a causa del clima, se les presentó la oportunidad de adquirir un lote de este crustáceo y probaron con unos pies de cría, logrando así un desarrollo óptimo para su comercialización y encontrando un área de oportunidad que los

llevó a dejar la producción de aves.

*Yo trabajaba como músico pero tras la pandemia se acabó el trabajo, por lo que encontré en la actividad acuícola una forma de hacer negocio, así que invertimos y fuimos creciendo; actualmente enviamos producto al norte de la república, así como a los estados de la Península, Tabasco y Chiapas, menciona.*

### De la vista nace el amor

En un principio, Omar platica que la comercialización era difícil debido al desconocimiento que hay sobre este producto, pero fueron encontrando nichos de mercado que les empezaron a dar una entrada no precisamente de consumo, sino de vista (conocida como acuarofilia), lo que permitió que la gente fuera conociendo al animal.

De igual manera, se dieron a la tarea de preparar platillos a partir de este animal a módicos precios para que la gente lo probase y así, introducirlo localmente, con eso lograron la comercialización de producto congelado y cocinado, con miras a que en un futuro puedan exportarlo de forma congelada.

*Quizás al principio cuesta trabajo introducirlo, como en todo, pero una vez que la gente lo prueba, se convencen de que están ante un producto de alta calidad. Por ello, queremos abrir un restaurante para que el consumo local sea más fuerte y tengamos otra forma de desplazar el animal, agrega.*



## Nuevo, nutritivo y redituable

Omar apunta que el fin del rancho es llevar un producto saludable, nuevo y delicioso. Asimismo, este animal tiene un margen de ganancia mayor al de la res, el borrego, el pollo y el huevo, ya que es muy económico producirlo y se vende a buen precio.

Hoy se encuentran en crecimiento. La pandemia y los embates del clima fueron un punto de inflexión para esta empresa, donde tuvieron que ir directamente hasta las casas a mostrar el producto, lo que hizo que la gente los recomendará.



*Al mismo tiempo, las redes sociales han tenido un gran impacto y nos han abierto puertas en el extranjero, ya que existe un déficit en cuanto a la captura de langosta de mar y con esto, encuentran una gran alternativa para seguir consumiendo. Incluso, se puede hacer el proceso para que su desplazamiento sea estando vivo, haciendo que el producto llegue fresco a las personas, señala.*

Actualmente se utilizan aproximadamente dos hectáreas para hacer la producción, divididos en la parte de pie de cría, destinada a la reproducción; la de crecimiento, que funciona para las personas que estén interesadas en engordarlas; y subsecuentemente, el área de engorda, para vender el producto ya finalizado.

### Alianzas fundamentales

*Esta empresa no se hubiera concretado si no hubiera tenido el apoyo de mi familia, ha sido fundamental para este proceso. Es una actividad que realizamos gustosamente y, al no ser una carga pesada, es muy cómoda para que la realicen personas de la tercera edad o incluso con alguna discapacidad, afirma.*

Respecto al financiamiento para sacar adelante este proyecto, Omar cuenta que ha sido gracias a recursos personales, además, están cooperando con diversos organismos gubernamentales que los impulsen a un mayor crecimiento, además de la capacitación que reciben por parte de la Se-

cretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY) en los temas de análisis, sanidad e inocuidad para así, tener un producto saludable y completo.

Asimismo, señala que esta actividad va de la mano con el cuidado del medio ambiente, pues permite darle una sustentabilidad al mar: *Hay muchas señales que nos dicen que la pesca en altamar ya no es una actividad para todos y con esto, le damos un respiro a esos ecosistemas mientras producimos alimento de calidad.*

Por último, Omar recomienda entrar en esta actividad e incluso se dice abierto para apoyar a todo aquel que quiera incursionar, pues hace falta que más gente se involucre en la actividad acuícola.

*¡No le tengan miedo a lo nuevo! A mí me costó traer esta técnica al principio, tuve que ir hasta China para capacitarme en cuanto a los procesos de engorda y reproducción, apoyándome de las traducciones que me hacía una de mis cuñadas, quien es de origen taiwanés. Fue una alta inversión pero ahora ya trajimos esta técnica a Yucatán y cualquier persona que se acerque a nosotros puede aprenderla, así que estamos a sus órdenes, concluye.*

Contacto

Teléfono: (999) 207 8415

Facebook: Rancho Las Tenazas

Langosta Azul - Australiana - *Cherax Quadricarinatus* 🦞





LICOR DE AGAVE

**SABOR QUE  
APASIONA**

GUILLERMO ÁVILA: 999 639 1740



TODO LO NECESARIO PARA LA PRODUCCIÓN  
CON MÉTODOS ORGÁNICOS



Oriente  
(999) 163 8791  
(999) 351 8060

Suc. Tizimín  
(986) 863 4543

Sur de Yucatán  
y Q. Roo  
(999) 163 8793

Campeche  
(981) 105 0897



# ACUACULTURA, generador de oportunidades

## Pescadería y cocina económica D'Dylan

Especial Rural MX

No cabe duda que el campo no solo es generador de alimentos. Desde aquí, en el sector rural, podemos también conocer los sueños de su gente y su lucha por aspirar a mejores oportunidades y mejores condiciones de vida.

Una historia se está empezando a escribir en el municipio de Kantunil, donde conocimos a Sandra Natividad Ruiz Poot, quien desde hace unos meses junto a su familia le han entrado al mundo de la acuicultura y hoy, lidera la Pescadería y Cocina Económica D'Dylan.

### Amor por el pescado frito

*Hace como 10 años vendía pescado frito en casa de mis padres, venía un señor al pueblo a venderlo, mis padres lo cocinaban y yo apoyaba en la comercialización. Después de casarme, mi esposo y yo tuvimos la idea de poner una granja de tilapias, con el apoyo de mis suegros pudimos utilizar este terreno y echamos a andar el proyecto, cuenta.*

Sandra menciona que su esposo trabajaba en Campeche, lugar en donde conoció los criaderos de tilapia y de donde surgió la idea de arrancar este proyecto. En su



búsqueda por conocer más acerca del tema llegaron a la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY), quienes los apoyaron y guiaron para colocar los estanques y el punto de venta.

*Hasta donde sabemos, ésta es una de las pocas granjas que además tiene su propio punto de venta; aquí criamos*



*las tilapias, las limpiamos y las comercializamos ya fritas, lo cual es una ventaja para nosotros, presume Sandra.*

### **Punto inicial**

Fue en este 2021 cuando echaron a arrancar el proyecto y para ello, han recibido capacitación de la SEPASY aprendiendo a tomar las medidas de oxígeno, amonio, las raciones de alimento y a realizar las biometrías de los peces, pues son puntos importantes para evitar que mueran los organismos.

*Cada día aprendemos más sobre los diversos temas que envuelven a esto. Ha sido complicado aprender esos procesos, sobre todo por la disciplina de estar constantemente verificando, pero es un esfuerzo que vale la pena, añade.*

Por ahora, trabajan únicamente los fines de semana y han tenido muy buena aceptación entre la gente.

*Antes comprábamos los pescados ya muertos y limpios, ahora he aprendido a quitarles las vísceras. Todo esto nos ha ayudado con nuestra economía y la del pueblo, porque la tilapia es más barata que el pescado que viene de mar abierto; nosotros comemos también de esto, la tilapia tiene muy buen sabor, incluso me gusta más que el que le comprábamos a aquel señor hace años, afirma.*

### **Oficio empoderador**

Con alegría en sus ojos, Sandra dice sentirse muy satisfecha con este proyecto, el cual le ha dado seguridad y confianza en sí misma, pues le ha permitido desarrollar nuevos conocimientos, además que puede ir forjando un patrimonio para ella y su familia.

*En unos años, me visualizo con otros estanques y ya surtiendo a otras comunidades, donde más*

*gente nos conozca y podamos vender más. Igualmente me gustaría adquirir una camioneta para el trabajo, más estufas y ayudar a las personas que nos están apoyando, como mis suegros. Pero sobre todo, quisiera que mi hijo pueda aspirar a mejores oportunidades, apunta.*

*A todas las mujeres que se quieran dedicar a esto –continúa– yo les digo que no se detengan, ¡claro que podemos! Debemos seguir nuestros sueños sin miedo, no permitamos que nadie nos diga que no. Busquen alianzas, apoyos y no se detengan, sí se puede.*

A lo largo de este periodo han recibido todo tipo de opiniones, pero Sandra afirma que únicamente se quedan con las constructivas.

*Mi vida ha cambiado, me siento más segura y feliz, haciendo algo que me gusta y que además nos da la oportunidad de mejorar la calidad de mi familia y las que nos rodean, finaliza.*

Contacto

Teléfono: (999) 532 3187

Facebook: Pescadería y cocina económica D'Dylan 🇵🇷





## Río Lagartos y la investigación marina



Allá en Río Lagartos, en el litoral oriente de Yucatán, se está produciendo alga para su aplicación en el sector industrial; se valora el crecimiento y las especies que se adaptan mejor para su utilización futura.

Platicamos con el Doctor Daniel Robledo Ramírez, investigador del Departamento de Recursos del Mar del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), Unidad Mérida, quien trabaja en un proyecto financiado por la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY), donde integran el cultivo de algas rojas con el cultivo de ostión.

Él nos comenta que esta actividad no se ha explorado en la región, la cual cuenta con un interesante potencial debido al tipo de algas presentes en las costas yucatecas y su posible empleo en la industria.

### El proyecto

Dio inicio en julio de 2021 y hasta la fecha, se intenta adaptar a algunas de las especies ya cultivadas en las condiciones que tiene la zona de la Reserva de la Biósfera Ría Lagartos. Para ello, se ha trabajado con varias clases que tienen potencial como alimento (humano y animal) o bien, para extraer compuestos.

Hoy se encuentran en una etapa de verificación de las diversas especies que mejor se han adaptado, descartando a las que no pudieron: *Especies como la rhodymenia y la gracilaria hasta el momento han soportado las condiciones*, comenta el Dr. Daniel Robledo.

En los próximos meses, los resultados les permitirán decidir cuál será la variedad más adecuada basada en las tasas de crecimiento para así, aumentar su cultivo en zonas más extensas.

Además de la producción del alga, se busca su valor ecológico ya que se alimentan de los nutrientes desechados por otros organismos, como los ostiones.

### Impacto social

La idea también integra a los grupos sociales. De hecho, se está colaborando con la Cooperativa de Pepineros, quienes además están trabajando y aprendiendo con el cultivo de ostión, respondiendo a que cada día las opciones de pesca son más limitadas y peligrosas, abriendo la posibilidad de actividades alternas.

Dicha actividad es de bajo impacto ecológico pero con uno social creciente, el cual estará determinado con la cantidad de biomasa de algas que puedan producir y las utilidades que puedan obtener de ellas.

### Implicaciones y aplicaciones

Las implicaciones de esta alternativa pueden ser locales, regionales e incluso, nacionales, esto en función del tipo de alga que se cultive. Algunas de las algas rojas ya han sido estudiadas en el laboratorio del CINVESTAV para analizar su composición bioquímica y otros compuestos de interés industrial, como el agar o la carragenina, que pueden ser utilizados como alimentos de aves o cerdos.

El Dr. Robledo comenta estar seguro que se pueden utilizar para insumos de harinas que alimenten tilapia, gallinas y cerdos, en la formulación de fertilizantes orgánicos por sus altos componentes minerales que enriquecen los cultivos o bien, si se logran altas cantidades, facilitar la obtención de gomas que se utilizan en la industria, como las mencionadas carrageninas o los alginatos.



### La posición de Yucatán

Nuestro entrevistado anticipa que Yucatán tiene un importante potencial para producir algas tropicales, debido a las condiciones de la costa, que permiten instalar este tipo de iniciativas.

El mercado internacional podría condicionar el desarrollo de este proyecto, pues desde hace cinco años se ha generado una revolución en torno a las algas ya que es un organismo que con muy pocos nutrientes puede producir mucha biomasa, además de los beneficios gracias a los compuestos que generan, así como la restauración de ecosistemas, debido a que pueden generar hábitats ideales para otras especies.

Por ejemplo, Belice y Puerto Rico tienen proyectos como éste, mientras que en Estados Unidos están desarrollando otros para especies de aguas más frías a gran escala. En México, se estima que la acuicultura puede aumentar un 17% y se nota un interés creciente por productos naturales a partir del alga; mientras que en Europa, por su parte, es evidente que el impacto para el consumo humano ha ganado fuerza y adeptos. 🌊



Fotografías: Jorge Alanis Zamorano



# PRODUCCIONES INNOVADORAS

La apuesta por el camarón blanco



**E**scendida entre la selva maya se encuentra la unidad productiva de Kinchil, en donde la apuesta por proyectos innovadores permite la producción de nuevas especies no tradicionales para su manejo y cultivo, como es el caso del camarón blanco.

En charla franca con Itzel Alejandra Sánchez Tapia, Doctora en Ciencias Marinas con especialidad en Acuicultura, y parte del equipo de esta atractiva propuesta, garantiza que el producto es de alto valor comercial y es perfectamente apto para el consumo humano, por lo tanto, es una inversión segura con beneficios garantizados.



*Vamos a estar emprendiendo este nuevo proyecto donde se va a realizar el cultivo de camarón blanco en agua de baja salinidad, incluso llegando al agua completamente dulce.*

*Últimamente se están implementando este tipo de proyectos de innovación donde se empieza a voltear el interés hacia especies que no eran consideradas como tradicionales. Es un producto que tiene muchísimo precio y valor, además de bastante salida en el mercado ya que tiene mucha demanda. Creemos que este tipo de proyectos ayudarán muchísimo al mercado a incentivar la producción de nuevas especies de valor comercial, menciona la Dra. Sánchez Tapia.*

Por otro lado, la egresada en Biología Marina del Instituto Tecnológico de Conkal y también miembro del equipo, Martha Chablé Alvarado, nos platica acerca de cómo este tipo de proyectos abren nuevas oportunidades de especialización educativa para las y los egresados de universidades, institutos y centros educativos de la región.

*En la universidad no tenemos la especialidad de acuicultura, pero gracias a un doctor que me dio clases en la carrera, conocí esta especialidad interesante. Estuve aquí haciendo mi servicio social y actualmente estoy laborando con ellos, lo cual es uno de los problemas que sufrimos los egresados, pero gracias a este tipo de proyectos estoy adquiriendo experiencia en un área que no es muy común y que al paso del tiempo, me va a beneficiar en mi desarrollo personal y profesional, explica la Biól. Chablé Alvarado.*

A su vez, el Doctor Jorge Gamboa Álvarez, experto en el tema, y que también cuenta con especialidad en Acuicultura, nos afirma que este tipo de programas identifican y abren oportunidades potenciales, tanto para futuros académicos como para inversionistas interesados en sumarse al proyecto: *Esta actividad es perfecta para estudiantes y egresados interesados en el tema para incorporarse al equipo de trabajo de estas granjas y así, realizar su servicio social y prácticas profesionales. Esto permite al alumno conocer una nueva área antes de embarcarse en una especialidad.*

También, la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY) crea este tipo de iniciativas para los inversionistas, en donde se les brinda acompañamiento en el desarrollo de esta de esta actividad. Asimismo, están los Comités Estatales que apoyan en temas relacionados a sanidad e inocuidad, lo que asegura una producción constante (de 3 ciclos al año) de un camarón con una talla arriba de 14 gramos: un alimento de la mejor calidad.

Así, la nueva producción de camarón blanco es un parteaguas para el impulso de nuevas propuestas que inciden en una mejora económica, social y cultural tanto dentro de Yucatán como para el resto de México.

*Acá en el estado estamos establecidos con la tilapia, pero nos hace falta empujar y creer en las nuevas oportunidades, concluye el Dr. Jorge Gamboa.*

Fotografías: Jorge Alanis Zamorano

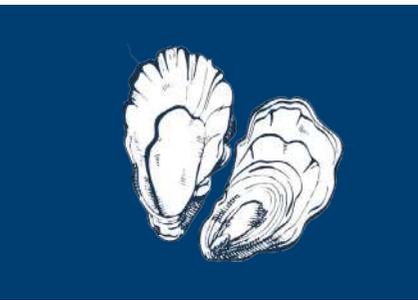




ABIERTO EL  
ABANICO DE  
POSIBILIDADES

# CULTIVO DE OSTIÓN EN RÍO LAG





# ARTOS



## Especial Rural MX

“Reconversión de la pesca hacia la acuicultura sustentable”... así es la búsqueda destinada a mejorar la restauración del ecosistema y la actividad de los pescadores locales, quienes en los últimos años se han visto muy afectados por la sobreexplotación de especies.

Allá, en la costa de Río Lagartos en el Estado de Yucatán, junto con el cultivo de algas marinas, se trabaja e investiga también con el cultivo de ostión.

### Trabajo en conjunto

Abrigados y apoyados por una Cooperativa, los pescadores aprenden todo lo necesario para que en un futuro, ellos sean los beneficiados directos y tengan la posibilidad de sacar ventajas con una alternativa real y bien remunerada.

Es en la unidad experimental con ostión y algas donde platicué con el señor José Daniel, de la Cooperativa de Pepineros de Río Lagartos, quienes reciben con beneplácito el proyecto. Ellos tienen claro el beneficio que obtendrán debido a que es una alternativa de trabajo que les llega y en sus palabras, José Daniel menciona: *Sabemos que el problema de la costa es que ya estamos sobrecargados de embarcaciones y cada día es más el riesgo por la distancia, pues buscamos el sustento de nuestras familias.*

### Impacto social

Posterior al aprendizaje y los resultados ellos podrán poner en práctica lo aprendido: *Esto es un estudio técnico que nos va a beneficiar a nosotros para adquirir la semilla y presentarlo como proyecto a nuestra Cooperativa y así, trabajarlo en conjunto con nuestras esposas, ya que estamos conformados con siete mujeres y siete hombres; pensamos que sí nos dará resultado y será un sustento para todas y todos..., saben que este proceso, es por etapas.*

Por su parte, el personal de la Secretaría de Pesca y Acuicultura Sustentables (SEPASY) les muestra el camino, las alternativas y los apoyan en todo lo necesario para el aprendizaje; a su vez, la Cooperativa proporciona el transporte mientras aprenden directamente con la práctica.

La información es compartida, los pescadores mencionan que no siempre van los mismos a la unidad y que por esa razón, cada quien vierte lo que aprendió durante su participación relacionada al día que les tocó acompañar a los científicos. Asimismo, los gastos que tienen los miembros de la Cooperativa en su vida rutinaria cada día son mayores y tienen que turnar sus participaciones, de tal suerte que mientras unos incrementan sus capacidades para el cultivo de ostiones otros se van a la pesca, intercambiando actividades e información en el proceso.

## Participación social

Esta Cooperativa ha sido la única que ha participado con el equipo de la SEPASY: *Nosotros no los hemos soltado, nos interesa mucho esto porque es una gran alternativa. La enseñanza comenzó desde marzo de este año y según los cálculos de ellos terminaremos por ahí de febrero de 2022, añade José Daniel.*

### La visión del resto de pescadores

*Al principio nos decían que estábamos locos porque nadie lo había hecho, pero por nuestra terquedad y por buscar otros recursos lo estamos logrando, ¡prácticamente ya se logró! Ahora les decimos que es una alternativa, que tenemos el estudio técnico y que ellos también pueden hacer su Cooperativa, así ya no seríamos únicamente nosotros, señala.*

*Siempre les digo a mis compañeros que hay que poner el trabajo y de acuerdo cómo lo hagas obtendrás los resultados –continúa–, no hay que sacar conclusiones bajas, tenemos visiones de que esto va a crecer.*

### Mujeres en el proyecto

Algunas están dedicadas directamente a las actividades de la pesca, es decir, reciben el producto del mar y lo trabajan, sin dejar de aprender conforme se vierte la información del resto de participantes. La esposa del señor José Daniel, por ejemplo, sí va hasta la zona del proyecto, participa activamente y entre todos fomentan la participación en la medida de sus posibilidades

### Los jóvenes en el proyecto

El señor José Daniel menciona que los jóvenes toman el cultivo de ostiones con buenos ojos porque les hacen entender que trabajar en el mar es muy riesgoso, y esto ellos lo pueden hacer sin problemas. Por la pandemia escasea el empleo, todos necesitan un sustento y ayudar a la naturaleza: *Salimos al mar y solo vamos capturando, nunca hacemos nada por la naturaleza; es lo que los jóvenes tienen que entender.* ✨



Fotografías: Julio Leal Ortiz

**Energía de  
alto impacto**



Tel. 999 941 0444 / [agroinvic@gmail.com](mailto:agroinvic@gmail.com)

**Agroinvic**  
BALANCE DE PRECISIÓN

DISTRIBUCIONES  
**AVICER**  
S. DE R.L. DE C.V.

**\*Precios a mayoreo\***



### Productos Porcícolas y Avícolas

- Lámparas Infrarrojas - Cortinas - Huacales - Bebederos
- Comederos - Tinacos - Ventiladores - Mallas Pajareras
- Cajas de Plástico - Tarimas de Plástico

Tel (999) 919-11-12 al 14 / [avicer@prodigy.net.mx](mailto:avicer@prodigy.net.mx) / [avicer.com](http://avicer.com)

Calle 19 No. 370 Amp. Cd. Industrial Km. 8 Carr. Mérida-Umán, Umán, Yucatán.

**GOVEA**  
PRODUCCIONES



**NUESTRO MAYOR DESEO ES  
AYUDARTE A REALIZAR TUS  
METAS PARA EL PRÓXIMO AÑO.**

**¡GRACIAS POR CONFIAR  
EN NOSOTROS!**

**¡FELICES FIESTAS!**

REVISTA  
**YUCATÁN!**  
ASÓMATE A LA PENÍNSULA

**RURAL** MX  
UN CAMPO PARA INVERTIR

**RADIO** YUCATÁN  
FM.com.mx



# Impresión de **ETIQUETAS**

Impresas en materiales de alta calidad, de diferentes formas y tamaños, nuestras etiquetas te colocarán a la altura de presentación de las mejores marcas del mercado. **Reflejando en el exterior la calidad de tu producto, Uniprint te lleva a un nuevo nivel.**



☎ (999) 942.22.22

📍 Calle 39 No. 501 entre 60 y 62, Col. Centro, Mérida, Yucatán, Méx.

🌐 [www.uniprint.com.mx](http://www.uniprint.com.mx)    📱 Uniprint-Grupo Megamedia

**Uni**print  
stickers

  
**BRAVADO**<sup>®</sup>  
Agriculture

**FARMTRAC**<sup>®</sup>

**LA FUERZA DE MÉXICO LLEGÓ A TUS TIERRAS.**



**BOSQUES Y SELVAS**  
DE LA PENÍNSULA

KILÓMETRO 5.5 CARRETERA MÉRIDA-MOTUL, CONKAL, YUCATÁN. CP. 97345  
Cel. 9991 934193 / Eduardo Díaz Cámara

[bravado.com.mx](http://bravado.com.mx)