LA MACHA

INTRODUCCION

MACHA (*Mesodesma donacium),* Recurso Hidrobiológico que pertenece a la familia de los Moluscos, especie marina que habita en la zona arenosa de las playas del Sur del Perú, empezando desde la Playa de Santa Rosa departamento de Tacna (frontera con Chile) hasta la playa denominada con el nombre de Puerto Caballa en el Departamento de Ica.

Este recurso, durante muchísimos años atrás, desde tiempos Incaicos fue el alimento preferido de los pobladores de la costa peruana, quienes se dedicaban a su extracción y recolección como medio de sustento, labor que se fue transmitiendo de generación en generación, en donde las personas dedicadas a este oficio fueron conocidos con el apelativo de "macheros". El máximo apogeo que tubo la extracción de las machas, data desde el año 1,984, año en el cual en la Provincia de Camaná, las personas dedicadas a este oficio (macheros) se agrupan formando el

"SINDICATO UNICO DE ESTRACTORES DE RECURSOS HIDROBIOLOGICOS-MACHAS" a fin de constituir una agrupación con personería legal y poder obtener apoyo de las diferentes Instituciones Públicas así como del gobierno central, con el único propósito de Industrializar la explotación, procesamiento y exportación de este recurso.

El evento de la corriente del Niño 1997 – 1998, fue uno de los principales factores que provoco la disminución vertiginosa de la biomasa de macha en los bancos naturales ubicados en el litoral sur del Perú y norte de Chile y que hasta el momento no hay indicios de recuperación poblacional. Actualmente en el Perú, se encuentra en vigencia la medida que prohíbe su extracción, comercialización y transporte del recurso macha en el litoral peruano, medida que pretende recuperar los índices poblacionales posteriores al fenómeno El Niño 97-98. La pesca de machas tuvo un importante rol socio económico en los departamentos de Tacna, Moquegua y Arequipa, por lo que es de imperiosa necesidad evaluar los más importantes bancos naturales de macha, con la finalidad de monitorear el progreso de su recuperación poblacional y contar con las bases técnico científicas que permita sugerir cuando podría iniciarse nuevamente su pesca. Para cuyo efecto el Gobierno Peruano a través del Ministerio de Pesquería a dictado una serie de medidas para su protección, siendo estas insuficientes por el desacertado criterio de un grupo de "macheros" y personas que ejercen una actividad extractiva ilegal y una comercialización clandestina de este importante recurso.

REPRODUCCION DE LA MACHA

La macha, cuyo nombre científico es *Mesodesma donacium* **(Mollusca, Bivalvia)**, molusco que al llegar a una edad adulta (02 años aprox.) Comienza a desovar huevecillos depositándolos en la franja arenosa de las playas del mar para luego el macho rociar su espermatozoide sobre estos y de esta manera lograr su fecundación.

Una vez fecundados, los huevecillos en este proceso, se encuentran sobre la superficie de la arena y conforme van creciendo se van incrustando en ella, formando extensos bancos de machas, siendo notorio en el periodo que la marea del mar se encuentra baja, dando la sensación o similitud a extensas areas de gránulos de arroz color blanco rociado en el mar; con el pasar del tiempo 6 meses aprox. Cambia del color blanco a un color verde agua y su concha que la protege va adquiriendo resistencia como medio de defensa ante sus depredadores, ya en la edad adulta alcanza un promedio de 07 a 08 cm. Aprox. Y el color de su concha varia al color amarillo verdoso; por naturaleza su habitad es por debajo de la arena dentro de las aguas del mar, siendo el caso que para poder alimentarse de las sustancias inorgánicas (plancton, lama, etc.) aprovechan la baja marea y haciendo uso de su lengua se trasladan de un lugar a otro.

Machas a la edad adulta, presenta el color amarillo verdoso

ZONAS DE REPRODUCCION Y EXTRACCION EN EL MAR PERUANO

A lo largo y extenso de nuestra costa peruana, comprendida desde las playas de Santa Rosa en la frontera con Chile-departamento de Tacna, hasta las playas de "Puerto Caballa" del departamento de Ica, se ubicaron las zonas de reproducción de este molusco llamado *Mesodesma donacium mas conocido como* ***MACHAS****,* siendo las playas mas concurridas por los "macheros" las que a continuación se indican:

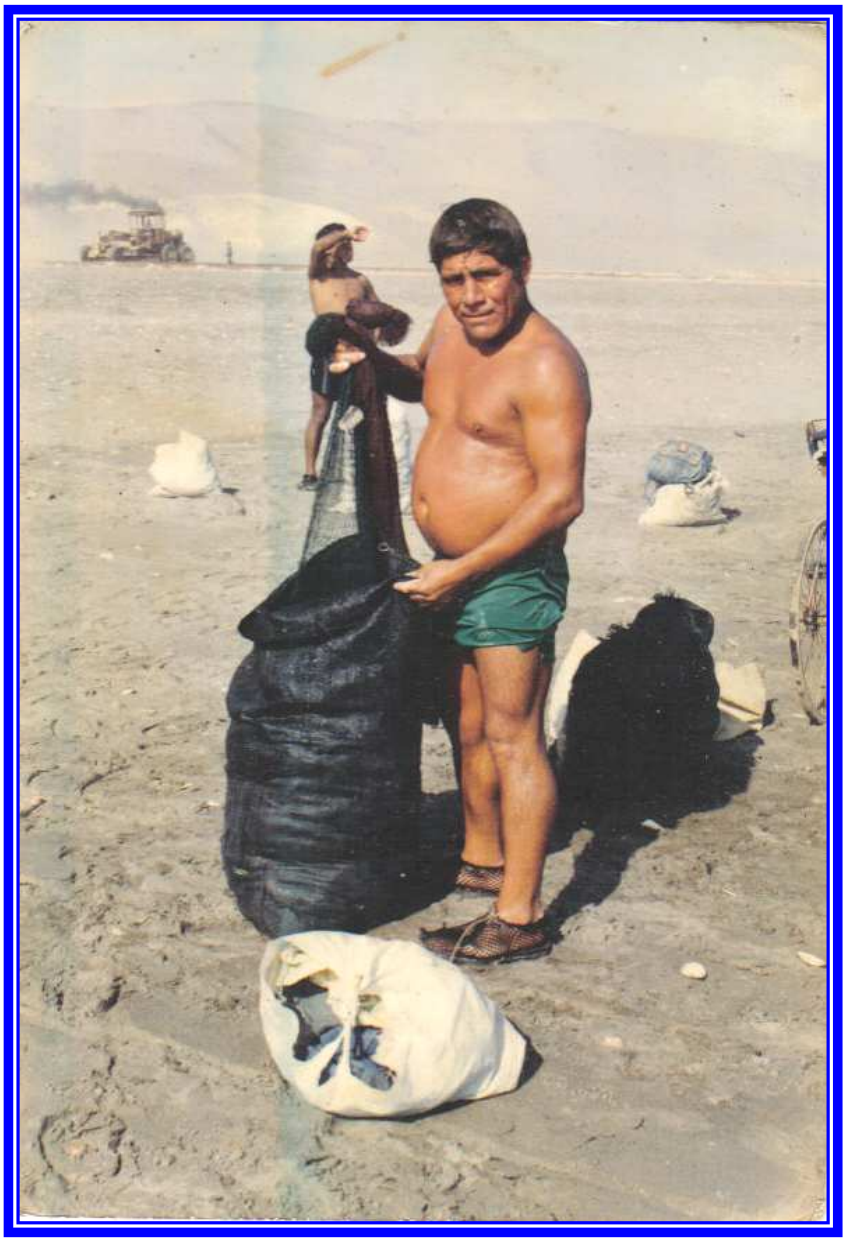
1. *En el Departamento de Tacna*.- Encontramos las playas de Santa Rosa y Vila vila.
2. *En el Departamento de Moquegua*.- Tenemos las playas de pozo de lisas en Ilo.
3. *En el Departamento de Arequipa*.- Encontramos las playas de Tambo, Mejía, Mollendo, La Punta de Bombon, Quilca, Camaná, Cerro de Arenas, Atico, Chaparra, Chaviña, Tanaka, Atiquipa, Yauca, Lomas y Puerto Caballa en el Departamento de Ica.

MODOS DE ESTRACCION DE LAS MACHAS

El "Machero", era la persona dedicado a la extracción y comercialización de las *"MACHAS"*, para la recolección tenia como implementos una especie de bolsa de malla de unos 3 metros de largo aprox. Unida a un aro de metal, lo cual en su conjunto tenia el nombre de "**Chinguillo"** el mismo que contaba de 3 partes: *la bolsa*, en donde se almacenaba las machas capturadas. *El colador* que era una malla de un metro aprox. pero de agujeros mas grandes ubicado entre la bolsa y el aro cuya función era la de colar los pequeños churos (residuos de conchas de macha) Arena y las machas pequeñas en épocas de reproducción, En la parte superior unida al mallero se encuentra el aro que es una varilla de alambron acerado de un metro de longitud aprox. Unida en forma de circulo y en uno de sus lados una empuñadura formada a base de jebe en tiras. De igual forma, el machero, estaba provisto de zapatos de malla para protegerse los pies y evitar cortes y/o lesiones.

El zapato de malla, fue inventado allá por los años de 1984, en las playas de Lomas, lugar que por esa época la producción, extracción y explotación de las machas iniciaba su apogeo y ante la imperiosa necesidad de contar con un implemento que proteja los pies y evitar cortes y lesiones a consecuencia de los churos (residuos de conchas marinas), hubo un machero conocido con el apelativo de “Pacayson” quien en un primer momento utilizando una especie de plantilla de jebe obtenido de la cámara de llanta, construyó el primer zapato para la extracción de la macha, posteriormente, este se fue modernizando, en donde en vez de plantilla de jebe pusieron plantilla de malla, luego al cabo de un tiempo, esta plantilla fue reemplazada por el de las zapatillas cuyas plantillas en forma invertida con un retazo de malla construían sus propios zapatos, los cuales ante un pequeño movimiento en la orilla del mar, hacían un hoyo en cuestión de segundos, hoyo en el cual las machas en gran cantidad se depositaban haciendo mas fácil su recolección y/o extracción mediante la utilización del chinguillo con aro de metal.

Su extracción se realizaba en horas que la marea estaba baja, en donde el machero debido a su experiencia podía ver mediante la posición de la luna el momento propicio para ingresar al mar y proceder a su extracción y recolección, la baja de la marea era cada 12 horas, llegando los macheros a trabajar en algunas oportunidades en horas de la noche y la madrugada desafiando todo tipo de peligros y exponiéndose a ser arrastrado por las aguas y/o enfermarse a causa de las bajas temperaturas de las aguas del mar especialmente en épocas de invierno.



EL MACHERO CON TODOS SUS IMPLEMENTOS

QUIEN ERA EL MACHERO

El machero era la persona que provisto de ciertos implementos (chinguillo y zapatos), se dedicaba a la recolección, explotación y comercialización de las "MACHAS" en las playas del mar peruano.
Vivía en las playas en pequeñas casuchas construida de material rústico debido a que con frecuencia emigraba a otras lugares, era errante y en épocas del verano junto a su familia se establecían en las playas que aparecía gran cantidad de machas, formando así pequeñas poblaciones. Cabe destacar que en la provincia de Camaná, existieron abundantes bancos de machas distribuidas en las playas de Hawuay, La Bomba, Pucchún, El Chorro, El Chorrito, La Punta, Las Gaviotas, Pozo Colorado, El Panamito, Climática, Las Cuevas, El Faro, Salsipuedes, Pano; en Quilca tenemos La virgen, Las

cuevillas, Pampa Grande, Ciento veinte, Caballo Muerto, Pampa Las Chilcas, La Cruz, El Túnel, La Playuela y Huajin.

En esas épocas de abundancia, la gran mayoría de estas playas se encontraban pobladas por los macheros y sus familias, existiendo el incremento del comercio y el transporte. En épocas que escaseaba las machas en las playas de Camaná, los macheros desde muy temprano y a bordo de camiones se trasladaban hacia las playas de Cerro de Arenas para retornar con su producto del día en horas de la tarde y después de la venta, dirigirse al encuentro de su familia quienes esperaban preocupados en sus respectivos hogares, en razón que muchas veces cuando estos salían hacia la mar, algunos ya no retornaban debido a que por la braveza de las aguas y en muchos casos por la falta de experiencia en el conocimiento de las corrientes marinas, eran arrastrados mar adentro y fallecían por ahogamiento.

TIPO DE VIENDA DE LOS MACHEROS EN LAS PLAYAS

CLASIFICACION DE LOS MACHEROS

En la extracción de las ”machas”, existían tres grupos de macheros, entre ellos tenemos:

1. **Los Periqueros**.- Que era conformado por aquellos macheros cuyo campo de acción era desarrollado en zonas planas y donde el agua les llegaba a la altura de las rodillas, recolectando las machas con la mano una a una, moviendo los pies en forma circular a fin de hacer un hoyo en la arena y poder ubicarlas, utilizaban una especie de bolsa de malla llamado “Chinguillo” provisto en uno de sus extremos un aro de jebe el mismo que era amarrado a su cintura. Este grupo extraía las machas en poca cantidad pero de mejor calidad en tamaño y peso.

LOS PERIQUEROS EXTRAENDO MACHAS

2. **Los Medio Pampistas**.- Como su propio nombre lo dice, lo conformaban aquellos macheros que extraían las machas en aguas un poco mas profundas que los periqueros, en dicha zona el agua les llegaba a la altura de la cintura y en algunos casos parte del pecho, de igual modo, para el almacenamiento de las machas utilizaban los chinguillos pero con aro de metal, utilizaban como protección de los pies una especie de zapatos de malla en forma de babuchas (polcos de bebés); y la extracción era tanto por unidad como embolsándolas con el aro las que se encontraban atrapadas en los pozos que se hacia con el pie. Este grupo extraía las machas en mediana cantidad.

LOS MEDIO PAMPISTAS

3. **Los Bolleros**.- Llamados así debido a que se trataba de personas mas diestros y profesionales en la extracción de este producto; su campo de acción lo desarrollaban a la altura de la rompiente de las olas, trabajaban con el agua a la altura del cuello, eran gente de gran tamaño y peso a fin de poder soportar y hacer frente a las corrientes de agua y a los peligros que dicha labor representaba, eran buenos nadadores y la forma de extracción era mediante el uso del chinguillo con aro de metal, utilizaban como protección cintas aislantes para forrar sus dedos de las manos, para los pies emplearon una especie de zapatos elaborados en base a la plantilla de las zapatillas invertidas, con las cuales en base a movimientos de saltos coordinados, hacían hoyos en la arena logrando atrapar gran cantidad de machas para luego mediante el chinguillo con aro poder extraerlas. Este grupo eran los que extraían las machas en gran cantidad.

LOS BOLLEROS

En esta foto se puede apreciar a los “Bolleros” al termino de un día de faena, desconchando las machas para la elaboración del famoso “Ceviche de Machas”, estos eran los verdaderos macheros camanejos mas conocidos por su apelativos o chapas, de izquierda a derecha: Burro Joro, Cabrera, Jota, Mosquito, Pata de Lancha, Ruso, Chejro, Wampi, Loco Rey y Hermandad.

EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO

1. Extracción.-

En los años anteriores a 1950, conforme narra doña Esther CANDIA BELLIDO, (una de las pioneras del acopio, procesamiento y comercialización de machas en esta Provincia de Camaná), los primeros pobladores dedicados a la extracción y recolección de las machas lo hacían en canastas hechas a base de carrizo, con un pequeño orificio en forma circular en la parte superior, estas canastas tenían dos asas y eran de dos tamaños, mas chicas para las mujeres y mas grande para los hombres, llegaban a las playas sobre burros (animales de carga), y vistiendo pantalones hasta la rodilla, camisa manga corta y sombreros de paja, ingresaban a la mar recolectando las machas que se encontraban bajo la arena, pero para su extracción se utilizaban los pies en donde en base a movimientos circulares haciendo hoyos en la arena, estas eran ubicadas y recolectadas una a una; hasta el año de 1930, su extracción era solo para el consumo, posteriormente se fue comercializando mediante el trueque o intercambio de productos, es a partir de ese año, que se inicia el acopio de las machas con fines comerciales y se deja de lado el uso de las canastas apareciendo en su lugar el chinguillo con aro de jebe amarrado a la cintura, para pasar finalmente al uso del chinguillo con aro de metal.

Como se ha mencionado anteriormente, la extracción y recolección de las “machas” estaba a cargo de los tres grupos de macheros, periqueros, medio pampistas y bolleros, también lo hacían jóvenes que en épocas del verano y aprovechando las vacaciones escolares, debido a la falta de fuentes de trabajo, se dedicaron a esta actividad, para venderlas a la gran cantidad de visitantes en los distintos balnearios. Productos de estas ventas ellos compraban sus útiles escolares, solventaban sus estudios superiores o bien aportaban en sus hogares para el sustento diario. La unidad de medida para la venta de las machas era mediante Latas (embase vacíos de 18 lts. de aceite), en donde el promedio máximo en época de abundancia era de 10 a

20 latas por machero y era vendido a los acopiadores tanto para su procesamiento en el secado como para aquellos que la comercializaban desconchada por kilos, fresca y directamente para el consumo, en las principales ciudades del Sur del País. Así mismo, en el año 1990, debido al alto valor nutritivo y a la exquisitez en su sabor, este producto traspasa fronteras llegando hasta las mesas de Europa y Japón, motivando que en la provincia de Pisco-ICA, aparezca la primera fabrica de procesamiento y enlatado de "MACHAS" dando lugar a que esta fabrica emprenda el acopio directo de los extractores de este recurso (macheros), iniciándose así, una corriente de extracción y depredación masiva de este Recurso Hidrobiológico a lo largo de las playas del Sur del país, actividad que aunados al uso indiscriminado del zapato, y el empleo de botes y buzos especialmente en las playas de Lomas, la extracción se realizo a gran escala originando la desaparición de los bancos naturales de machas debido a que mediante el equipo de buceo y botes las extraían directamente de las profundidades del mar mas allá de la rompiente de las olas, impidiendo que con el cambio de corrientes se desplacen hacia la orilla para su reproducción, siendo el factor determinante para la desaparición de este producto la corriente de aguas calientes conocidas como "Corriente del Niño" en los años 1997-1998.

EXTRACCION MEDIANTE EL EMPLEO DE BUZOS Y BOTES
(EXTRACCIÓN REALIZADA EN LAS PLAYAS DEL PUERTO DE LOMAS)

2. **Procesamiento**.-

Los macheros que se dedicaban a la extracción y procesamiento de las machas, en la gran parte del año habitaban en las diferentes playas, trasladándose constantemente de un lugar a otro en busca del preciado recurso hidrobiológico, quienes provistos de implementos como mallas, sopletes y pailas (especie de olla en base a un cilindro partido por la mitad), procesaban las machas que extraían del mar.

Esta actividad se fue incrementando debido al desempleo y los problemas socioeconómicos en las zonas alto-andinas de nuestro país, produciéndose las migraciones de personas en busca de mejores oportunidades y condiciones de vida, estableciéndose en las diferentes playas formando grupos de acuerdo al lugar de su origen los mismos que eran mas conocidos como “Los Burros”, “Huasacos” ó comúnmente llamados los “paisanos”; dedicándose a la extracción, recolección y procesamiento de las machas; estos hacían su arribo entre los meses de Septiembre-Octubre de cada año y retornaban a sus lugares de origen en los meses de Marzo y Abril.

El procesamiento de la “MACHA SECA” consistía en sancochar las machas en la paila con leña, jebe y/o soplete utilizando combustible (kerosén o petróleo), una vez cocidas, estas eran rociadas sobre las mallas en los churales, procediendo luego a su recojo (solo la parte carnosa) para por último proceder a su secado al Sol esparcidas en otras mallas por el lapso de dos días. Una vez secas, se procedía a su ensacado en costales de yute de aproximadamente 100 kilos y llevadas a la ciudad Capital-Lima para su comercialización hacia el interior del país.

Jesús BERNAL PULCHA y familia: Playa de Chaparra (1996)

Zona de Pozo Colorado – La Punta Camaná

LAS MACHAS COMO ATRACCION TURISTICA

El Recurso Hidrobiobiológico “MACHAS”, representó un factor importante en la economía turística de las diferentes balnearios que tuvieron la suerte de contar con este preciado molusco, especialmente la ciudad de Camaná, pionera de su extracción y recolección; es así que en épocas de verano, se podía contar con gran afluencia de turistas nacionales procedentes de la ciudad de Arequipa, Lima, Puno y otras ciudades del interior del país, quienes se hacían presente en estas playas para degustar la gran variedad de platos preparados con Machas, así como participar en su extracción y recolección como practica de deporte acuático. Ante este hecho, la Comisión de Turismo de la Provincia de Camaná, dentro del Plan Anual de Actividades Veraniegas, organizó el *“Festival de las Machas”* el mismo que consistía en someter a los macheros y público en general a un concurso de quien recolecte la mayor cantidad de machas en un tiempo determinado, para cuyo efecto existía dos categorías. Así mismo, se premiaba al arte culinario en relación al mejor plato elaborado en base a las machas.

PLATOS PREPARADOS CON MACHAS

Entre los platos que se elaboran con machas, se menciona los siguientes:

SOLTERO DE MACHAS

Para 3 porciones

12 machas
09 limones
02 cebollas
01 rocoto
01 choclo sancochado
01 cucharada de ají amarillo
perejil
aceite
sal y pimienta

Inicialmente, debemos dar un breve hervor a las machas (unos tres minutos). Posteriormente, preparamos la salsa de la siguiente manera: luego de picar y colocar las cebollas en un tazón, agregamos el jugo de limón, el ají amarillo molido y, algunas rajas de rocoto y perejil picados, y revolvemos. Tomamos el punto de sal. Finalmente, colocamos los granos de choclo sancochado, revolvemos, exprimimos algunos limones más y culminamos rociando un chorrito de aceite. Servimos las machas y rociamos la salsa sobre ellas.

"SOPA DE MACHAS"

Cantidad personas: 4

Ingredientes:

- 125 gr. machas lenguas
- 1/2 unidad cebolla cortada pluma
- 1/2 cerveza botella
- 1 cucharada aceite
- 1/2 cucharada ají de color
- 1 1/2 cucharada perejil picado
- a gusto pimienta
- a gusto sal
- 1/2 taza(s) pedazos de pan frito

Instrucciones

Golpear las lenguas de machas con el mango de un cuchillo. Lavar y limpiar bien de la arena. Dorar en aceite la cebolla, perejil y ají de color, agregar cerveza, sal, pimienta y un poco de agua hirviendo. Hervir por 15 minutos. Poner lenguas crudas de machas, crustones de pan frito y en el momento de servir poner sobre ellas el caldo hirviendo y espolvorear perejil picado.

Arroz con machas

INGREDIENTES: Una taza de machas en conserva, dos tazas de arroz, un diente de ajo, un litro de caldo de pescado, sal y pimienta.

INSTRUCCIONES: En una olla ponga un chorrito de aceite de oliva y saltee el ajo con el arroz hasta que éste brille. Coloque el caldo de pescado, caliente y deje cocinar a fuego medio hasta que se evapore el líquido. Mientras tanto sazone las machas con aceite y pimienta y deje reposar unos minutos. Sirva el arroz moldeado sobre un plato grande y decore con las machitas.

SUDADO DE MACHAS

Ingredientes:

- 1 kde machas limpias y bien lavadas.
- 2 o 3 rocotos lavados sin venas y sin pepas.
- 1 cebolla grande cortada en juliana, delgado
- 3 tomates medianos pelados, sin pepas y cortados en trozos largos.
- 1 cucharadita de ajo molido
- Jugo de 1 limón
- Sal
- Pimienta
- Comino
- Para acompañar: 4 a 6 papas medianas, cocidas en agua con sal y peladas. Cortarlas en bolitas o cuadritos y dorarlas en aceite c

Preparación:

Moler o licuar los rocotos con la menor cantidad de agua posible. Colocarlo en una olla y cocinar hasta que comience a secar y se vea el fondo. Con una cuchara de palo mover bien y agregarle un poco de aceite para sofreír la cebolla y los tomates cortados. Agregar el ajo molido y sazonar con sal, pimienta y comino. Añadir la mantequilla y el ketchup.

Agregar las machas y mover con cuidado hasta que las machas tomen un color rosado. Inmediatamente se retiran del fuego, ya que una cocción más larga las endurece. Se le exprime por encima el jugo de limón, se mueve mezclando y se sirven, colocándolas al centro del plato, cuando todavía están calientes.

Rodear con las papitas doradas y llevar a la mesa.

ZARZA DE MACHAS

INGREDIENTES:

- Se dejan remojar 500 gramos de **machas** secas durante varias horas.
- Se las limpia y luego se las corta a lo largo.
- 4 **choclos** verdes.
- 500 gramos de **habas** frescas
- Se desgrana el choclo. Se pican las habas a lo largo.
- Se adereza con vinagre 500 gramos de **cebolla** picada a lo largo y se deja reposar una media hora.

PREPARACION

Mezclar todos los ingredientes.

Aderezar con un aliño en base a vinagre, aceite, perejil y orégano. Se Sazona con sal y pimienta.

Se sirve acompañada de **papas** sancochadas.

COMENTARIO:

Como se a podido apreciar en el desarrollo del presente trabajo, es importante recalcar la importancia económica que representó la extracción y recolección de machas a lo largo de la costa Sur del Perú; Asimismo, en el factor turístico y social, debido a que mediante esta actividad, los jóvenes de bajos recursos económicos tenían un ingreso para sus hogares y en muchos casos podían solventar sus estudios, siendo el caso, que muchos de estos en un primer momento vieron como única fuente de ingreso el aventurarse en las playas en busca de mejores oportunidades económicas, y que gracias a su sacrificio hoy en día son profesionales de éxito, por que supieron aprovechar los ingresos que obtuvieron con esta actividad, conforme lo comenta Juan Jesús BERNAL FLORES, hoy Sub Oficial Técnico de la Policía Nacional del Perú sede Camaná; Walter VILLA CORDOVA egresado de la Universidad Católica "Santa María"-Arequipa y hoy Profesor de Literatura del Instituto Superior Tecnológico "Faustino B. Franco"-Camaná; Renzo CALLE, profesor de Literatura egresado del ISPE "LA Inmaculada"-Camaná; Jorge HUAYHUA GOZALES Profesor de Literatura egresado de la Universidad Nacional San Agustin-Arequipa y hoy profesor de la I.E. "Neftali Valderrama-PNP"-Juliaca. Y por que no decirlo, los macheros que mediante esta labor han logrado sacar adelante a sus hijos, y en muchos casos dedicados al negocio mediante pequeñas empresas.

NOTA: Las recetas e imágenes de los platos preparados con machas, fueron una recopilación extraída de algunos libros y de la pagina google. Asimismo, este trabajo ha sido realizado en base a vivencias del autor y comentarios de los hombres de mar dedicados a esta actividad.

CONCLUSIONES

La incertidumbre de la pesca de la macha, en el Pasado, generaba el desplazamiento de los macheros, los cuales, al colapsar un banco, migraban hacia otro. Así sucedió también con el banco de machas de Camaná, al cual llegaron muchos macheros del interior del país. Asimismo, la sobreexplotación y factores climáticos como la corriente del niño son las principales causas de la baja producción de este producto marino y su casi total desaparición.

Hoy en día, toca a las Autoridades y cada uno de nosotros intensificar las medidas de protección y paralelamente implantar algunas alternativas de manejo que permita dejar progresar el repoblamiento natural de este importante recurso pesquero en el litoral peruano, especialmente en la provincia de Islay-Mollendo Región Arequipa, lugar en donde existe un pequeño banco natural y de gran importancia para el repoblamiento del *Mesodesma donacium (MACHAS)*.

INDICE

- INTRODUCCION……..…….1
- REPRODUCCION DE LA MACHA……..……2
- ZONAS DE REPRODUCCION Y
- EXTRACCION EN EL MAR PERUANO……..4
- MODOS DE ESTRACCION DE LAS MACHAS……...5
- QUIEN ERA EL MACHERO……..7
- CLASIFICACION DE LOS MACHEROS……..8
- EXTRACCION Y PROCESAMIENTO……..11
- LAS MACHAS COMO ATRACCION TURISTICA…….15
- PLATOS PREPARADOS A BASE DE MACHAS…….16
- COMENTARIO……22
- CONCLUSIONES……23

BIBLIOGRAFIA

- Pagina web “Google”

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que con sus aportes verbales, hicieron posible el desarrollo del presente trabajo, en especial el agradecimiento a la Sra. Esther CANDIA BELLIDO pionera de la explotación, procesamiento y comercialización del *Mesodesma donacium (MACHAS)*. , Sr. Juan Jesús BERNAL FLORES con su apelativo “Jota”, Sr. Oscar DIAZ FEBRES “colorao”, Sr. Jesús BERNAL PULCHA “borrega”, Sr. Isidro LLERENA PAUCARA “guagüito”, Sr. Plácido RAMOS PULCHA “burruchaga”, Sr. Emilio GOMEZ ALVAREZ “Llamo Blanco”, Walter VILLA CORDOVA “Pajarito”, Jorge CHAVEZ TRIVIÑOS “Pata Gruesa”; Acopiadores, Sr. Antonio MENESES MAMANI “Meneses”, Jesús CUNO CHACON “La China”, Guido VELA “Colorado”, y a la memoria de todos y cada uno de los hombres de mar que dedicaron su vida a la extracción y recolección de este producto y que por diversas razones hoy se encuentran en la gracia de Dios.

F I N

AUTOR : JUAN JESUS BERNAL FLORES

SUB OFICIAL SUPERIOR
POLICIA NACIONAL DEL PERU