

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

NORMA Oficial Mexicana NOM-045-PESC-2007, Pesca responsable para ordenar el aprovechamiento de la especie de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), en las aguas de jurisdicción federal del Estado de Campeche. Especificaciones para su aprovechamiento.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-045-PESC-2007, PESCA RESPONSABLE PARA ORDENAR EL APROVECHAMIENTO DE LA ESPECIE DE CANGREJO MORO (*Menippe mercenaria*), EN LAS AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DEL ESTADO DE CAMPECHE. ESPECIFICACIONES PARA SU APROVECHAMIENTO.

WOLFGANG RODOLFO GONZALEZ MUÑOZ, Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 35 fracciones XXI incisos d) y e), y XXII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4o. y 9o. de la Ley de Planeación; 8o., fracciones I, III, IV, VI, VII, XI, XII, XIV, XVI, XVII, XIX, XXXVIII y XL de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables; 38 fracción II, 40 fracciones I, X, XIII, XVIII y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 56, 62, 63, 64, 71, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y 1o., 2o., fracciones I, IV, XXV y XXVI, 3o., fracciones I y III, 4o., 15, fracciones I, III, IV, XXX y XXXI, 32, 33 fracciones V, VI y XII, 35 fracción XVI, 37, 39, fracciones I, III, IV, VII, VIII, IX, X, XIII, XV, XVI y XVII, y 42 fracciones II y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; he tenido a bien expedir la presente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-045-PESC-2007, PESCA RESPONSABLE PARA ORDENAR
EL APROVECHAMIENTO DE LA ESPECIE DE CANGREJO MORO (*Menippe mercenaria*),
EN LAS AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DEL ESTADO DE CAMPECHE.
ESPECIFICACIONES PARA SU APROVECHAMIENTO**

INDICE

0. Introducción.
1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Referencias.
3. Definiciones.
4. Especificaciones para regular el aprovechamiento de la especie cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) en las aguas de jurisdicción federal del Estado de Campeche.
5. Grado de concordancia con Normas Internacionales.
6. Bibliografía.
7. Observancia de esta Norma Oficial Mexicana.
8. Evaluación de la Conformidad.

ANEXOS A, B y C

0. Introducción

0.1 Considerando que la especie de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), sustenta una pesquería en desarrollo dentro de las aguas marinas de jurisdicción federal localizado frente al Estado de Campeche, debido al gran potencial de la especie.

0.2 El cangrejo moro, cuyo nombre científico es *Menippe mercenaria* (Say, 1818), es un crustáceo del orden decápodo, su primer par de patas son dos grandes quelas que en los individuos adultos constituyen aproximadamente la mitad del peso corporal y le sirve al cangrejo para capturar a sus presas y defenderse.

0.3 Los machos presentan una tasa de crecimiento mayor al de las hembras y alcanzan la talla de reclutamiento a la pesca (70 milímetros de ancho del Cefalotórax) en 1.8 años, mientras que las hembras lo alcanzan 1 año más tarde, debido a que tienen que incorporar energía para la reproducción al dotar de materia de reserva a los ovocitos de cada desove.

0.4 El cangrejo moro ha generado interés y demanda por parte de las comunidades, principalmente en sus quelas por tener un valor comercial y por lo tanto es necesario ordenar el desarrollo de las actividades de pesca comercial y de consumo doméstico.

0.5 Estos organismos cuentan con un mecanismo a través del cual pueden desprender una o varias de sus extremidades en caso de verse amenazados, éste recibe el nombre de “autotomía”. Esta facultad de los cangrejos puede ser aprovechada para esta pesquería, sin embargo una errónea amputación y la exposición del cangrejo al calor disminuye la capacidad del animal para regenerar sus quelas e incluso puede ocasionarle su muerte.

0.6 El desquelado de hembras ovígeras puede causar que liberen sus huevos prematuramente. Así mismo cuando los cangrejos son expuestos al aire por más de dos horas la probabilidad de mortalidad aumenta aunque posteriormente sean retornados al mar.

0.7 La sobrevivencia de los cangrejos desquelados depende en gran medida de la disponibilidad de alimento y zonas de refugio que los proteja de sus depredadores, por lo cual es importante liberarlos en el mismo sitio en donde fueron capturados.

0.8 Atendiendo a las recomendaciones para el manejo de esta pesquería, con el fin de garantizar la disponibilidad de la especie de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) e inducir el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros existentes sin afectar su capacidad de renovación, se hace necesario establecer normas y medidas que conformen un marco de actuación para los agentes productivos, buscando un desarrollo armónico, ordenado y equilibrado de las actividades pesqueras, tanto en su modalidad de pesca comercial como de pesca de consumo doméstico, induciendo con ello a la preservación del ambiente y de otros recursos biológicos.

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana, de conformidad con los objetivos determinados en el Artículo 2o. de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, establece los términos y condiciones para el aprovechamiento de la especie cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) en las aguas de jurisdicción federal del Estado de Campeche.

2. Referencias

Esta Norma Oficial Mexicana se complementa con las siguientes regulaciones y sus modificaciones subsecuentes:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, Que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de la flora y fauna acuáticas, en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 1994.

3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana, conjuntamente con las definiciones señaladas en el Artículo 4o. de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, se entiende por:

3.1 Arponeo: Método de pesca que consiste en usar cualquier tipo de arpón para la captura de especies acuáticas.

3.2 CONAPESCA: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

3.3 Desquelamiento: Acción de desprender y sustraer las quelas o “manitas” del cuerpo del cangrejo moro (*Menippe mercenaria*).

3.4 Hembras ovígeras: Hembras de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) en etapa reproductiva que llevan adherida la masa de huevos al abdomen.

3.5 Horquilla: Instrumento utilizado para medir las quelas del cangrejo moro (*Menippe mercenaria*).

3.6 Quelas: Son también conocidas como “manitas” y representan el primer par de apéndices utilizados para capturar presas y como medidas de defensas. En los individuos adultos de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) constituyen aproximadamente la mitad del peso corporal.

3.7 Talla mínima de captura: Talla autorizada que permite la reproducción del individuo de al menos una vez.

3.8 Trampa: Arte pasivo de pesca que se utilizan en los fondos de cuerpos de agua interiores y marina destinada principalmente para la captura de peces y crustáceos, basándose en el principio de facilidad de entrada y dificultad de salida de los organismos en el arte, atraídas por un cebo o carnada. Estas artes tienen formas, dimensiones y materiales de construcción muy diversos. En cuanto a las formas se pueden encontrar semiesféricas, cilíndricas, cúbicas, cónicas, etc. El material de su construcción puede ser alambazón, madera, malla de hilo, plástico o metálica y bejuco entre otras.

3.9 Verificación: Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición o examen de documentos, que se realiza para evaluar la conformidad de la Norma Oficial Mexicana en un momento determinado.

4. Especificaciones para regular el aprovechamiento de la especie de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), en las aguas de jurisdicción federal del Estado de Campeche

4.1 La especie objeto de la presente Norma Oficial Mexicana es el cangrejo moro (*Menippe mercenaria*).

4.2 Para la captura de este recurso, se autoriza la operación de embarcaciones de madera o fibra de vidrio, con eslora igual o inferior a 7.3 metros y equipadas con motor fuera de borda o estacionario con potencia nominal máxima de hasta 85.76 Kilowatt (equivalente a 115 Caballos de Fuerza).

4.3 El arte de captura autorizado para la pesca comercial de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), son las trampas de madera, de plástico o de bejuco.

4.4 Las medidas de la entrada de la trampa no podrán ser menores a 102 milímetros x 165 milímetros.

4.5 Las nasas o trampas una vez colocadas, deberán ser revisadas cada 24 horas o menos.

4.6 En ningún caso podrá realizarse la captura de organismos de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) por buceo a pulmón, libre o autónomo.

4.7 La talla mínima de captura autorizada es de 70 milímetros de longitud, medida a partir de la punta de la uña inferior al final del própodo (ver Anexo B).

4.8 Para realizar el proceso de desquelamiento se deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

4.8.1 Realizar la medición previa de la quela mediante la utilización de una horquilla o reglilla.

4.8.2 Asegurar que el rompimiento de la quela siga la línea de fractura, es decir, sobre la parte más angosta de la "manita" del organismo llamado basi-isquio, como se indica en el Anexo A de esta Norma Oficial Mexicana, para no poner en riesgo la sobrevivencia de los organismos capturados y se permita la regeneración de la quela o manita.

4.9 Después del desquelamiento se deberán regresar al mar los organismos desquelados en un plazo no mayor a 2 horas después de haber sido levantada la trampa y en la misma zona de captura.

4.10 En ningún caso podrán desquelarse hembras ovígeras (Anexo C).

4.11 En ningún caso se podrán utilizar a las hembras o machos de esta especie como señuelo o carnada.

4.12 Bajo ninguna circunstancia podrán retenerse organismos enteros.

4.13 Se establecen los siguientes puntos de desembarque:

I. Campeche: Dársena de San Francisco y Dársena del 7 de Agosto

II. Lerma: Dársena de Pescadores Ribereños.

III. Isla Arena: En el Muelle ribereño de la comunidad.

IV. Champotón: Malecón entre parque de la bandera y capitanía de puerto.

El desembarco del producto de las capturas sólo podrá realizarse en sitio distinto al autorizado en caso de mal tiempo o cuando así se le autorice previa solicitud la autoridad correspondiente.

4.14 Los permisionarios y concesionarios quedan obligados a:

4.14.1 Apoyar y participar en los programas de administración y aprovechamiento del recurso, la ejecución de los estudios biológico-pesqueros, programas de reproducción de especies y de repoblación de la zona que desarrolle la Secretaría y en los programas que se lleven a cabo por los gobiernos estatales y municipales, en la forma y términos que se establezcan en convenios específicos que para tal efecto se celebren entre los productores y otros interesados.

4.14.2 Entregar sus bitácoras de pesca dentro de las 72 horas siguientes, contadas a partir del arribo de sus embarcaciones en la Oficina Federal de la Secretaría más cercana al lugar de residencia del permisionario o concesionario.

4.15 La Secretaría, por medio del Instituto Nacional de Pesca se encargará de evaluar el desarrollo de la actividad pesquera y elaborar Programas de Administración y Aprovechamiento del Recurso. Para los efectos anteriores, la Secretaría invitará a participar a los Gobiernos estatales, municipales y productores.

4.16 Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento desde el punto de vista biológico, la Secretaría establecerá periodos y zonas de veda para la captura del cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), durante los principales periodos de reproducción, desove y crecimiento de la especie, con base en los resultados de los estudios que realice o avale el INAPESCA.

La Secretaría dará a conocer con la debida anticipación las fechas de inicio y término de las vedas, con base en el procedimiento establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, Que establece el aprovechamiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de la flora y fauna acuáticas, en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 1994, mediante acuerdos que se publicarán en el mismo órgano de difusión oficial.

5. Grado de concordancia con Normas Internacionales

5.1 Esta Norma Oficial Mexicana no coincide con ninguna norma internacional por no existir antecedentes sobre el tema tratado.

6. Bibliografía

6.1 Evaluación del potencial de desarrollo de la pesquería de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) y *M. adina* y sus híbridos en la península de Yucatán, México. Proyecto de cangrejo moro. Ocean Mart, México, S.A. de C.V., Inverpecis, S.A. de C.V., 12 p.

6.2 Basurto O. M. y Zárate B. Edith, 1995. El cangrejo moro, pesquería y manejo en la bahía de la Ascensión. Cuadernos de Sian Ka'an. Amigos de Sian Ka'an. Cancún, México. 16 p.

6.3 Bert, T. M., 1996. The potential for developing a stone crab (Genus *Menippe*) fishery in Western Yucatan Gulf of Mexico Nearshore waters: A preliminary assessment. Report to Industrias Pecis, Mérida, Yucatán, México.

6.4 De Anda, F. D. E., y González, de la R. M. E., 1997. Recomendaciones sobre la Pesquería del Cangrejo Moro (*Menippe mercenaria*) de Campeche e Isla Arena. Instituto Nacional de la Pesca, Centro Regional de Investigación Pesquera de Yucalpetén-Yucatán, Centro Regional de Investigación Pesquera, Lerma-Campeche, México.

6.5 Ré, R. M. C., 1996. Determinación de la Fecundidad del Cangrejo Moro (*Menippe mercenaria*) (Say, 1818), (Crustácea: Decápoda: Xanthidae). Instituto Nacional de la Pesca, Centro Regional de Investigación Pesquera, Lerma-Campeche, Campeche, México.

6.6 Ré, R. M. C., 1997. Estudio de los Aspectos Reproductivos (Fecundidad) del Cangrejo Moro (*Menippe mercenaria*) (Say, 1818), SEMARNAP, Instituto Nacional de la Pesca, Centro Regional de Investigación Pesquera, Lerma-Campeche, Gobierno del Estado de Campeche, SEMARNyD, PEMEX, C.R.I.P., Campeche, México.

6.7 Ros, R. M. y D. Pérez P. 1979. La Pesca del Cangrejo Moro *Menippe mercenaria* (Say, 1818), en Batabanó. Serie 8 Investigaciones Marinas No. 44, Universidad de La Habana, Cuba.

7. Observancia de esta Norma Oficial Mexicana

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría a través de la CONAPESCA, cuyo personal realizará los actos de inspección y vigilancia que sean necesarios, en su caso, en colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las infracciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y demás disposiciones aplicables.

8. Evaluación de la Conformidad

8.1 La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana se realizará por la Secretaría a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana también podrá ser efectuada por personas acreditadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En este caso, la lista de las personas acreditadas por la Secretaría, estará disponible en la página de Internet de la CONAPESCA www.conapesca.sagarpa.gob.mx, así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sita en avenida Camarón Sábalo sin número, esquina avenida Tiburón, fraccionamiento Sábalo Country Club, código postal 82100 en Mazatlán, Sinaloa, México.

8.2 Los requisitos para el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, son los descritos en el apartado 4, en la que se establecen las especificaciones para el aprovechamiento de la especie cangrejo moro (*Menippe mercenaria*).

8.3 El procedimiento para la Evaluación de la Conformidad será el siguiente:

8.3.1 A fin de determinar el grado de cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana se efectuará la evaluación de la conformidad mediante verificación por parte de los Oficiales Federales de Pesca y/o Terceros Acreditados en cualquiera de las siguientes opciones:

8.3.1.1 En los sitios de acopio o desembarque, en las embarcaciones dedicadas a la pesca de la especie objeto de la presente Norma Oficial Mexicana.

8.3.1.2 Durante las operaciones de pesca o navegación de las embarcaciones.

8.3.2 La verificación y comprobación de la talla mínima de captura se realizará mediante la medición de la quela (ver anexo B), mediante un vernier o rejilla. El Tamaño se muestra por lote, embarque o producción por embarcación será del 10% de la captura.

Las muestras de los ejemplares en todo caso deberán ser regresadas al particular una vez concluida la comprobación correspondiente.

8.3.3 Se realizará la constatación ocular o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma Oficial Mexicana.

8.3.4 Se realizará la verificación de las horquillas o instrumentos de medición de cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) que se utilizan a bordo de las embarcaciones.

8.3.5 Durante las operaciones de pesca de las embarcaciones se comprobará que las condiciones de vida de los cangrejos moros (*Menippe mercenaria*) sean óptimas a bordo durante su corto tiempo a la intemperie. El estado de maduración de los cangrejos se determinará con base en las estructuras sexuales secundarias externas (presencia de espermátforo o "parche" y masa ovígera).

8.4 La evaluación de la conformidad de la presente Norma Oficial Mexicana, se llevará a cabo a petición de parte, por lo que los particulares podrán solicitarla mediante escrito libre, el cual deberá contener los siguientes requisitos de información:

- Nombre de la Norma Oficial Mexicana de la que solicita la evaluación de la conformidad;
- Nombre o razón social del permisionario o concesionario;
- Número de permiso o concesión de pesca;
- Vigencia del permiso o concesión.
- Nombre de la embarcación.

El escrito deberá ser dirigido al titular de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, mediante correo electrónico o en los números de fax que se den a conocer para este fin en la página electrónica de la CONAPESCA www.conapescasagarpa.gob.mx, o bien, mediante el envío por correo a las oficinas de esa Dirección General, sita en avenida Camarón Sábalo sin número, esquina avenida Tiburón, fraccionamiento Sábalo Country Club, código postal 82100, de Mazatlán, Sinaloa.

8.5 Los Oficiales Federales de Pesca y/o terceros acreditados elaborarán por escrito un documento denominado "Resultado de la Evaluación de la Conformidad", que informe los detalles sobre el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, en escrito libre que contenga los datos de identificación del evaluado:

- Nombre o razón social del concesionario o permisionario de pesca.
- Número de la concesión o permiso de pesca.
- Vigencia de la concesión o permiso.
- Fecha de evaluación.
- Elementos verificados.
- Resultados de la verificación

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, en caso de ser positivo, comprobará el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana, durante un periodo correspondiente a la temporada anual de pesca de la especie y su vigencia será de un año calendario a partir de su emisión.

El Resultado de la Evaluación de la Conformidad, será entregado al solicitante para los fines que a éste convengan.

8.6 En caso de que el resultado de la Evaluación de la Conformidad, sea desfavorable para el interesado, éste podrá solicitar una nueva Evaluación, siguiendo el procedimiento a que se refiere el numeral 8.4.

La autoridad correspondiente deberá de asignar a un evaluador distinto al que elaboró la primera Evaluación de la Conformidad.

El resultado de este segundo informe, anulará el resultado obtenido en la primera evaluación de la conformidad.

TRANSITORIO

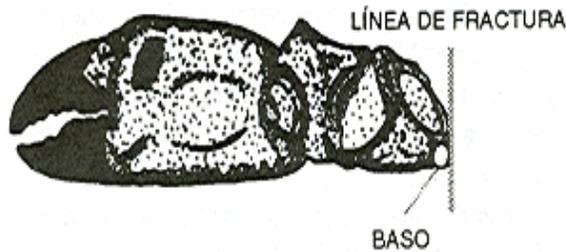
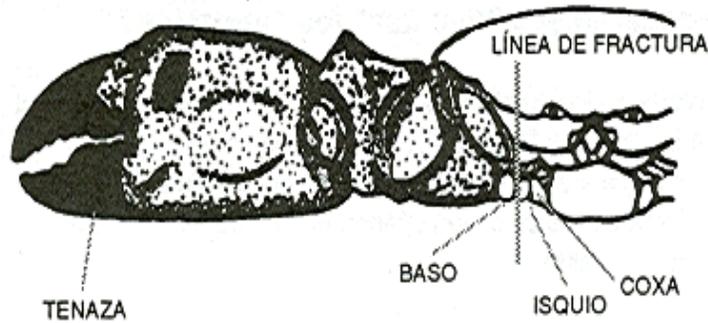
UNICO. La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los sesenta días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, Distrito Federal, a siete de enero de dos mil diez.- El Coordinador General Jurídico, **Wolfgang Rodolfo González Muñoz.**- Rúbrica.

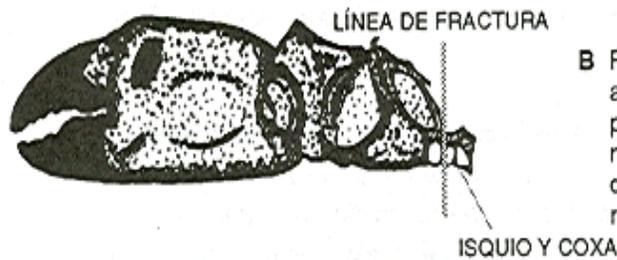
ANEXO A
ROMPIMIENTO DE LA QUELA
DEL CANGREJO MORO

(Menippe mercenaria)

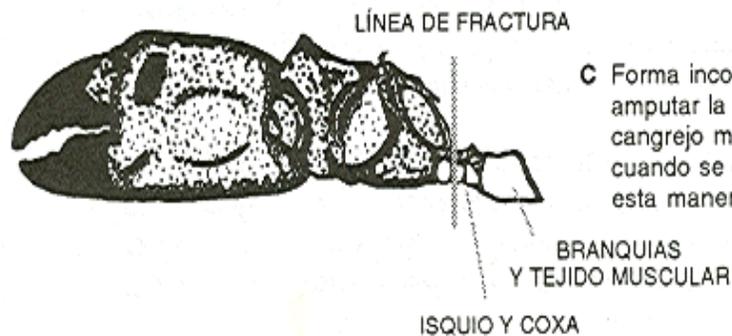
Se realiza sobre la base de la línea de fractura que es la parte más angosta de la quela y se encuentra entre dos segmentos llamados Baso e Isquio, como lo muestra la siguiente figura (tomada de Basurto y Zárate, 1995).



A Forma correcta de amputar la quela.



B Forma incorrecta de amputar la quela, es posible que el animal no muera, pero la quela no se va a regenerar.



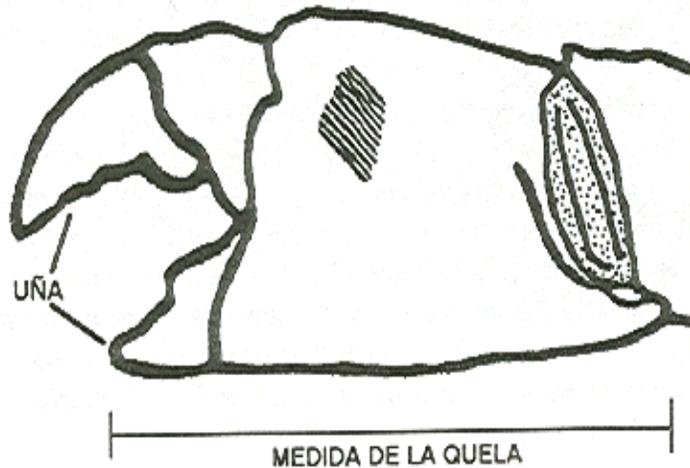
C Forma incorrecta de amputar la quela, el cangrejo muere cuando se corta de esta manera.

ANEXO B

PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE LA QUELA

La medición de la quela para la captura del cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), se realizará mediante la utilización de un vernier (digital o normal) o regla de madera con graduación en centímetros y subdivisiones en milímetros.

El procedimiento para la medición de la quela será: tomando el ejemplar (la quela) y medir con el vernier o la regla graduada, desde el extremo de la uña inferior hasta la primer coyuntura de la manita del cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), como se señala en la siguiente figura (tomada de Basurto y Zárate, 1995).



ANEXO C

HEMBRA OVIGERA DE CANGREJO MORO

(*Menippe mercenaria*)

