

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

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-039-PESC-2003, Pesca responsable de jaiba en aguas de jurisdicción federal del litoral del Océano Pacífico. 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-039-PESC-2003, PESCA RESPONSABLE DE JAIBA EN AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DEL LITORAL DEL OCEANO PACIFICO. ESPECIFICACIONES PARA SU APROVECHAMIENTO.

LILIA ISABEL OCHOA MUÑOZ, Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 fracciones XXI incisos d) y e) y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 3o. fracciones VI y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o. fracciones I, III, V, VI, VII, VIII, XIV, y XVIII, 3o., 5o., 16 fracción II, 24, 25, 26, 29, 32, 34, 35, 39, 41, 45 fracciones I, II, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII y XIV, 47, 79, 80 y 144 de su Reglamento; 1o., 2o. fracción II, 3o. fracciones XI, 5o., 6o., 38 fracción II, 40 fracciones I, X, XIII, XVIII, y último párrafo, 41, 43, 52, 56, 62, 63 y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 28 y 34 de su Reglamento, así como el artículo 15 fracciones XXX y XXXI 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-039-PESC-2003, PESCA RESPONSABLE DE JAIBA EN AGUAS DE JURISDICCION FEDERAL DEL LITORAL DEL OCEANO PACIFICO. ESPECIFICACIONES PARA SU APROVECHAMIENTO**

#### INDICE

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones para el aprovechamiento de las especies de jaiba en aguas de jurisdicción federal del litoral del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California
5. Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales
6. Bibliografía
7. Observancia de esta Norma
8. Evaluación de la Conformidad

#### **0. Introducción**

**0.1** La jaiba es un recurso pesquero que sostiene pesquerías artesanales y procesos industriales importantes a nivel nacional, contribuyendo ese aprovechamiento a la economía del país y por región. En el año 2001, la pesquería comercial en México tuvo un valor de aproximadamente \$167 millones de pesos, siendo fundamental en la estabilidad social y económica de la zona costera del litoral del Océano Pacífico.

**0.2** Los estudios realizados por el Instituto Nacional de la Pesca indican que de las especies de jaiba presentes en el litoral del Océano Pacífico mexicano, la jaiba café, guerrera, verde o jaibón (*Callinectes bellicosus*) contribuye con el 75% de la captura total de este recurso, el 24% y el 1% restante se componen fundamentalmente de jaiba azul o cuata (*C. arcuatus*) y jaiba gigante, negra o guacho (*C. toxotes*), respectivamente. Estas especies inician su ciclo de reproducción de manera diferenciada, cuando han alcanzado la talla de primera madurez sexual, por lo que, para garantizar un número adecuado de organismos reproductores en sus poblaciones, se hacen necesarias diversas regulaciones, entre ellas, el establecimiento de tallas mínimas de captura.

**0.3** En el litoral del Océano Pacífico mexicano y Golfo de California, las especies mencionadas presentan una distribución y abundancia diferenciada, y características biológicas específicas, razón por la cual es necesario establecer tallas mínimas de captura por especie.

**0.4** Los principales métodos de captura de jaiba en el Golfo de California son trampas jaiberas (tipo "Chesapeake" o similares) y los aros. En Oaxaca y Chiapas, además de las artes mencionadas se utiliza el sacador y en Nayarit se usan también el gancho, la cuerda con carnada y el huitol.

**0.5** Otros equipos de pesca, como las redes de enmalle, atarraya, fisgas y el aro con tamaño de malla inferior a 76 mm, presentan menos selectividad que las trampas y dificultan la selección de los organismos para asegurar una talla mínima, por lo que es necesario que no se utilicen en la pesca comercial. Además de

lo anterior, las redes de enmalle presentan elevada captura de especies de escama marina y hay efectos adversos a otros recursos debido a la pérdida de paños.

**0.6** En Baja California Sur se ha generalizado como método único autorizado de captura de estas especies, el uso de trampas jaiberas.

**0.7** Para inducir un aprovechamiento responsable de las especies de jaiba existentes en el litoral del Océano Pacífico mexicano, incluyendo el Golfo de California, sin afectar su capacidad de renovación, se hace necesario establecer normas y medidas que conformen un marco de actuación para los agentes productivos, induciendo también la preservación del ambiente y de los otros recursos biológicos.

**0.8** En consecuencia, las disposiciones normativas siguientes se fundamentan en razones de orden técnico y de interés público.

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

**1.1** Esta Norma tiene por objeto establecer los términos y condiciones para el aprovechamiento de las especies de jaiba.

**1.2** Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para las personas que se dedican al aprovechamiento de todas las especies de jaiba en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California.

### **2. Referencias**

**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**

**3.1 Ancho de caparazón (Ac):** Distancia del ancho en milímetros, medida de extremo a extremo de las espinas laterales, en la parte más ancha del cefalotórax o caparazón (Figura 1).

**3.2 Aro:** Equipo de pesca de tipo pasivo (para que el ejemplar sea capturado, éste debe nadar hasta el Aro), conformado por una estructura rígida en forma de aro que mide aproximadamente 55 cm de diámetro, de alambre galvanizado de 3 mm. Lleva unido un paño circular de red y tres tirantes de polietileno de 4 mm, con o sin boyas de señalamiento.

**3.3 Embarcación menor:** Unidad de pesca de menos de 10.5 m de eslora, sin cubierta, con capacidad máxima de carga de 3.0 toneladas.

**3.4 Fisga:** Equipo de pesca de tipo activo (para que el ejemplar sea capturado, la fisga debe dirigirse hacia el mismo), que consiste en un mango largo con una o varias lengüetas o muertes en uno o varios de su(s) extremo(s), cuya operación se basa en la detección visual del objetivo de pesca, lanzamiento manual o mecánico del equipo por parte del operario para insertarlo en la presa y posterior recuperación del dispositivo y de la presa de manera directa o mediante el apoyo de un cabo o filamento.

**3.5 Gancho:** Pieza de hierro o acero en forma de "J" o "G", para jalar la jaiba.

**3.6 Hembras ovígeras:** Hembras en etapa reproductiva, que llevan adherida la masa de huevos al abdomen.

**3.7 Hembras rasuradas:** Hembras ovígeras o en etapa reproductiva, a las que se ha quitado intencionalmente la masa de huevos, por lo que presentan rastros de dicha masa en el abdomen.

**3.8 Jaiba juvenil:** Organismo que no ha alcanzado su madurez sexual, representado desde el estadio posterior a larva hasta que alcanza su primera madurez. Las hembras juveniles se distinguen por su abdomen en forma de "V" invertida, los machos juveniles presentan un abdomen en forma de "T" invertida y pegado.

**3.9 Huitol:** Arte de pesca rudimentario elaborado por los pescadores, construido con madera de la región, el cual consiste en una vara de tres metros de largo, la cual en uno de sus extremos tiene unido un aro en forma elíptica en donde se une una bolsa de red multifilamento.

**3.10 Pesquería:** Conjunto de sistemas de producción pesquera, que abarcan todas o la mayor parte de las fases sucesivas de dicha actividad económica, que pueden comprender: la captura, manejo y procesamiento de un recurso o grupo de recursos pesqueros afines, y cuyos medios de producción (embarcaciones, equipos de pesca, fuerza de trabajo, etc.), estructura organizativa y relaciones de producción, ocurren en un ámbito geográfico y temporal definido; aspectos éstos que le confieren características particulares, distinguiéndola como una unidad.

**3.11 Red de enmalle:** Equipo de pesca de tipo pasivo o activo, de forma rectangular, utilizado fijo al fondo (tipo pasivo) o a la deriva (de tipo activo), ya sea unida a la embarcación o libre. Está conformada por varias secciones de paño de red de hilo multifilamento o monofilamento, unidos a dos cabos o líneas de soporte denominadas "relingas" (la de flotación en su parte superior y la de hundimiento en su parte inferior); lleva

flotadores en la relinga superior y plomos en la relinga inferior, confiriéndole a la red las cualidades de mantener el paño extendido y de desplazamiento en el agua en función del viento y de la corriente cuando se utilizan a la deriva.

**3.12 Sacador:** Equipo de pesca en forma de cuchara, conformado por un mango de madera, al cual va unido un aro elíptico de alambre de 4 mm, que tiene 45 cm de eje mayor por 35 cm de eje menor, y al cual va unido un paño de red con tamaño de malla de 76 mm. Se usa individualmente.

**3.13 Secretaría:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**3.14 Trampa:** Equipo de pesca de tipo pasivo, constituido por una estructura rígida o cuerpo de la trampa, conductos de entrada, matadero, depósito de carnada y puede llevar peso adicional. El principio de funcionamiento o captura consiste en facilitar la entrada de los organismos mediante su atracción por medio de carnadas o "cebos", e impedirles su escape, debido a la reducción, en su parte interior, de los conductos de entrada.

**3.15 Verificación:** Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición o examen de documentos, que se realiza para evaluar la conformidad de la NOM en un momento determinado.

#### **4. Especificaciones para el aprovechamiento de las especies de jaiba en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico mexicano, incluyendo el Golfo de California**

**4.1** Las especies biológicas objeto de las presentes disposiciones son:

- a) Jaiba café, guerrera, verde o jaibón (*Callinectes bellicosus*)
- b) Jaiba azul o cuata (*C. arcuatus*)
- c) Jaiba gigante, negra o guacho (*C. toxotes*)

**4.2** Se autoriza el uso de los siguientes equipos de pesca:

a) Trampas con estructura rígida, tipo Chesapeake o similar, con dimensiones máximas de 60 cm de largo y ancho por 40 cm de altura, en el litoral del Océano Pacífico.

Estas trampas deben llevar al menos dos "aberturas de escape" para que los ejemplares de talla pequeña puedan salir. Las aberturas de escape, deben tener una dimensión mínima de 100 mm de largo por 50 mm de alto. En trampas de dos secciones o niveles, se deberá colocar una abertura de escape en cada nivel de la trampa. En ambos casos, cada abertura de escape deberá estar colocada lo más próxima posible al piso de la trampa o sección.

b) Aros con paño de red con tamaño de malla igual o superior a 76 mm (3 pulgadas) en todo el litoral del Océano Pacífico.

c) Sacadores con tamaño de malla mínimo de 76 mm, en todo el litoral del Océano Pacífico.

d) Ganchos metálicos de 1 m de longitud, exclusivamente en Nayarit.

La operación de estos equipos de pesca, debe permitir extraer a los organismos vivos y devolver a su medio natural a los ejemplares menores a la talla mínima establecida y a las hembras ovígeras.

**4.3** Cualquier otro tipo de equipo y/o método de captura requerirá de la autorización de la Secretaría, previo dictamen técnico del Instituto Nacional de la Pesca, excepto en el caso de los equipos indicados en el apartado 4.4 de esta NOM, que no podrán utilizarse.

**4.4** Queda prohibido el uso de redes de enmalle, físgas y atarraya. También se prohíbe utilizar aros con menos de 76 mm de tamaño de malla. Estos equipos de pesca no podrán ser utilizados para la captura de las especies de jaiba.

**4.5** Queda prohibido el uso de desperdicios de pollo u otros similares de origen animal ajenos al medio marino como carnada (tales como cueros, hueso, etc.).

**4.6** Se prohíbe capturar, poseer, transportar, comercializar o procesar hembras ovígeras y "rasuradas" (liberadas de la masa ovígera).

**4.7** Se prohíbe la actividad de "rasurar" hembras, que consiste en eliminar la masa de huevos de las hembras ovígeras.

**4.8** Las tallas mínimas de captura autorizadas en el Océano Pacífico, incluido el Golfo de California son las siguientes:

- a) De 115 mm de ancho de caparazón (Ac) para la jaiba café, guerrera, verde o jaibón (*C. bellicosus*)
- b) De 95 mm de ancho de caparazón (Ac) para la jaiba azul o cuata (*Callinectes arcuatus*)
- c) De 120 mm de ancho de caparazón (Ac) para la jaiba gigante, negra o guacho (*C. toxotes*)

Para la medición del "ancho de caparazón o cefalotórax" (Ac) se debe considerar esta medida como la distancia de espina a espina a lo ancho del cuerpo del ejemplar, conforme a lo establecido en la figura del Anexo 1 de la presente Norma; por lo que para tal efecto, en cada embarcación se deberá portar un vernier,

ictiómetro, regla de madera, metal o plástico rígido; o un instrumento de medida con abertura fija, para determinar las tallas mínimas de captura.

**4.9** Las tallas mínimas, artes de pesca, horarios de pesca, cuotas de captura, tipos de carnada, vedas por áreas, temporales, etc., u otro tipo de medidas que se requieran podrán ser modificadas por la Secretaría, con base en la evidencia científica o tecnológica disponible, la cual será notificada con la debida oportunidad a los interesados mediante avisos publicados en el Diario Oficial de la Federación.

**4.10** El tiempo máximo de permanencia de las trampas o aros en el agua, no podrá ser superior a 24 horas continuas.

**4.11** Se establece un máximo de 80 trampas y/o aros, un sacador o un gancho por embarcación, excepto en los casos en que se especifique una cantidad menor de artes de pesca por Estado.

**4.12** Se establecen los siguientes niveles de esfuerzo pesquero por Estado:

En Baja California Sur el esfuerzo pesquero total no podrá ser superior a 8,000 trampas en el Estado.

En Sonora el esfuerzo pesquero total no podrá ser superior a 43,600 trampas y/o aros.

En Sinaloa el esfuerzo pesquero total no podrá ser superior a 70,800 trampas y/o aros.

Los niveles de esfuerzo pesquero para los litorales correspondientes a los demás estados se establecerán con base en los estudios que se lleven a cabo y serán notificados mediante avisos a publicar en el Diario Oficial de la Federación.

**4.13** Con el propósito de contribuir al aprovechamiento responsable de las especies de jaiba desde el punto de vista biológico, la Secretaría, podrá establecer periodos y zonas de veda para la captura de las especies de jaiba, durante su reproducción y crecimiento.

La Secretaría, de acuerdo con los resultados de los estudios que se realicen, 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 1994, mediante avisos que se publicarán en el mismo órgano oficial.

**4.14** Los titulares de permisos o concesiones de pesca comercial y los pescadores que capturen jaiba al amparo de permisos o concesiones, quedan obligados a:

**4.14.1** Devolver al ambiente acuático en los sitios de pesca, en las mejores condiciones de sobrevivencia posible, a los ejemplares de jaiba que no cumplan con las especificaciones de talla mínima (jaiba juvenil), así como jaibas hembras en estado de madurez reproductiva (hembras ovígeras o con hueva).

**4.14.2** Apoyar y participar en la ejecución de los estudios biológico-pesqueros que desarrolle la Secretaría.

**4.14.3** Contribuir al mantenimiento y conservación de las poblaciones de jaiba y su hábitat, entre otras acciones a:

**a)** Retirar al término de la temporada de pesca la totalidad de las trampas caladas en el agua. Para lo cual los permisionarios y concesionarios están obligados a realizar las labores de revisión y retiro de trampas perdidas o abandonadas.

**b)** Recuperar del fondo marino la mayor cantidad posible de trampas que fueron perdidas durante las maniobras normales de pesca durante la temporada.

**c)** Cambiar la carnada de las trampas al menos cada 24 horas.

**4.14.4** Registrar las circunstancias de la pesca en el formato de bitácora que se publica como Anexo 2 de la presente Norma, y entregarlo mensualmente a las oficinas federales de la Secretaría, en un plazo no mayor de cinco días después de cada mes calendario, con el propósito de evaluar oportunamente las operaciones de pesca. No es obligatorio llevar las bitácoras de pesca a bordo de las embarcaciones menores.

**4.15** La pesca de consumo doméstico podrá realizarse sujeta a las disposiciones de la Ley de Pesca y su Reglamento, bajo las siguientes condiciones:

**4.15.1** Sólo podrán capturarse un máximo de 5 kg de ejemplares, de cualquier especie de jaiba, por pescador al día, siempre y cuando cumplan con las tallas mínimas de captura establecidas en esta Norma y no se capturen hembras ovígeras.

**4.15.2** Las jaibas capturadas deberán destinarse para el consumo directo de quien la realice y de sus familiares y no podrán comercializarse.

**4.15.3** Sólo podrán utilizarse como equipos para este tipo de pesca, aquellos que pueda utilizar individualmente el pescador.

**4.16** La Secretaría, con base en las investigaciones y programas de desarrollo tecnológico que se realicen con el objeto de contribuir al óptimo aprovechamiento de las especies de jaiba, notificará mediante aviso publicado en el Diario Oficial de la Federación, acerca de nuevos equipos o artes de pesca que se autoricen, la actualización de especificaciones de los equipos o artes de pesca autorizados en esta Norma,

cuotas de captura, así como modificaciones en los límites de esfuerzo pesquero y otras medidas generales de manejo pesquero.

**4.17** La Secretaría integrará comités o subcomités regionales de administración de las pesquerías de jaiba, los cuales funcionarán por Estado, Municipio, localidad o sistema lagunar estuarino, como parte de los Consejos Estatales de Pesca y Acuacultura y serán coadyuvantes para la administración del aprovechamiento de la jaiba, para lo cual la Secretaría invitará a participar a los gobiernos estatales y municipales, instituciones académicas, y de investigación, así como representantes de los sectores productivos.

#### **5. Concordancia con normas internacionales**

**5.1** Esta Norma no coincide con ninguna norma internacional. No existe norma internacional sobre el tema tratado.

#### **6. Bibliografía**

**6.1** Correa-Sandoval, P.F. 1991. Catálogo y bibliografía de cangrejos (*Brachyura*) del Golfo de California. Comunicaciones Académicas. CICESE. México. 32 p.

**6.2** Dittel, A.I., C.E. Epifanio y J. Bautista. 1985. Population biology of the Portunid crab *Callinectes arcuatus* Ordway in the Gulf of Nicoya, Costa Rica, Central America. Estuarine Coastal and Shelf Science. 20: 593-602.

**6.3** Dittel, A.I. y C.E. Epifanio. 1984. Growth and development of the portunid crab *Callinectes arcuatus* Ordway: zoea, megalopae, and juveniles. Journal of Crustacean Biology, 4(3): 491-494.

**6.4** Estrada, V.A. 1999. Aspectos poblacionales de la jaiba *Callinectes arcuatus* Ordway 1863, en la laguna de Cuyutlán, Colima, México. Tesis de Maestría. Universidad de Colima. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Colima, México. 68 p.

**6.5** Flores, C.A., 1980. Prospección de los camarones comerciales (género *Penaeus*) en el sistema lagunario Bahía Magdalena Almejas, B.C.S. Mem. Seg. Simp. Latinoam. de Acuacultura. Dpto. Pesca. México. Tomo II: 1304-1360.

**6.6** García-Borbón, J.A., P.A. Loreto-Campos y R.G. Hernández-Valenzuela. 2003. Diagnóstico de la pesquería de jaiba en Baja California Sur. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP-Mazatlán. 17 p.

**6.7** Gil-López, H. A. y S. Sarmiento-Náfate. 2001. Algunos aspectos biológicos y pesqueros de las jaibas (*Callinectes* spp.) en el sistema lagunar Mar Muerto, Oaxaca-Chiapas. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Salina Cruz, Oaxaca. 41 p.

**6.8** González-Ramírez, P.G., J.A. García-Borbón y P.A. Loreto-Campos. 1996. Pesquería de Jaiba. pp. 207-226 en: Casas, M.V. y G. Ponce D. (Eds.). Estudio del Potencial Pesquero y Auícola de Baja California Sur. Vol. I. La Paz, B.C.S., México.

**6.9** González-Ramírez, P.G., F. García-Domínguez y E. Félix-Pico. 1990. Estudio biológico pesquero de las jaibas *Callinectes bellicosus* Stimpson y *C. arcuatus* Ordway de Bahía Magdalena, B.C.S. Informe de Proyecto CONACyT. Ref.: P220CCOR 881063. 7 pp.

**6.10** Hendrickx, M.E. 1984. Estudio de la fauna marina y costera del sur de Sinaloa, México. III. Clave de identificación de los cangrejos de la Familia Portunidae (Crustacea: Decapoda). Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Estación Mazatlán. UNAM. 11(1):1-246.

**6.11** Hendrickx, M.E. 1995. Cangrejos. 565-636. En: Fisher W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter and V.H. Niem (Eds.). Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. 1 Plantas e invertebrados. FAO. Roma. I. 646 p.

**6.12** Hendrickx, M.E. 1999. Los Cangrejos Braquiuros (Crustacea: Brachyura: Majoidea y Parthenopoidea) del Pacífico Mexicano. CONABIO. UNAM. 274 p.

**6.13** Hernández, M.L.G. 2000. Aspectos sobre ecología y biología de las jaibas *C. arcuatus* y *C. bellicosus* (Crustacea: Portunidae) en la laguna costera Las Guasimas, Sonora, México. Tesis de Maestría. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C. La Paz, B.C.S. 2000. 56 p.

**6.14** Instituto Nacional de la Pesca, 2003. La pesquería de jaiba (*Callinectes* spp.) en el Pacífico mexicano: Diagnóstico y Propuestas de Regulación. INP, SAGARPA; México. 53 p.

**6.15** Jiménez-Rodríguez, J. G. y G. Montemayor-López. 2002. Reporte preliminar del proceso de cópula y agregación de sexos para reproducción en jaiba *Callinectes bellicosus* en Sonora. Documento interno del Programa Pesca Ribereña. INP, CRIP-Guaymas. 3 p.

**6.16** Montemayor-López, G., J.G. Jiménez-Rodríguez, J.F. Márquez-Farías, J.F. y L. Cadena-Cárdenas. 2003. Diagnóstico pesquero y socio-económico del aprovechamiento de jaiba en el litoral del Pacífico noroeste mexicano. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Guaymas, Son. 15 p.

**6.17** Montemayor-López, G., J.G. Jiménez-Rodríguez, I. Salazar-Navarro, V. Macías-Sánchez, y A. Ramos-González. 2002. Propuesta de Plan de Manejo para la pesquería de jaiba en el Noroeste del Pacífico mexicano. SAGARPA. Instituto Nacional de la Pesca. 15 p.

**6.18** Paul, R.K.G. 1982a. Observations on the ecology and distribution of swimming crabs of the genus *Callinectes* (Decapoda: Brachyura: Portunidae) in the Gulf of California. *Crustaceana*. 42 (1):96-100.

**6.19** Paul, R.K.G. 1982b. Abundance, breeding and growth of *Callinectes arcuatus* Ordway and *Callinectes toxotes* Ordway (Decapoda, Brachyura: Portunidae) in a lagoon system on the Mexican Pacific coast. *Est. Coast. and Shelf Sci.* 14: 13-26.

**6.20** Paul, R.K.G. y F.J. Flores-Verdugo. 1980. La ecología y posibilidades pesqueras de la jaiba *Callinectes* spp en Sinaloa, México. *Bol. Inf. Dep. Pesca. CRIP Mazatlán*. 18 p.

**6.21** Rodríguez, D.G., N. Castañeda, H. Ortega, T. García, R. Garduño y M. Cárdenas. 2001. Diseño de estrategias de comanejo para las pesquerías ribereñas del Golfo de California en condiciones de sustentabilidad (área Santa María La Reforma). Conservación Internacional México, A.C. Programa Golfo de California. UAS. Facultad de Ciencias del Mar. Informe Final. 35 p.

**6.22** Salazar, I., V. Macías y A. Ramos. 2003. Estudio biológico-pesquero para el manejo sustentable de la pesquería de jaiba *Callinectes bellicosus* (Stimpson, 1859) y *C. arcuatus* (Ordway, 1863) en las bahías de Topolobampo, Navachiste, Santa María La Reforma, Ensenada el Pabellón-Altata y Ceuta, en las costas de Sinaloa, México. Periodo: enero de 1999 a diciembre de 2001. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Mazatlán. 42 p.

**6.23** Salazar, T.J. 1980. Contribución al conocimiento de la biología y algunos aspectos pesqueros de dos especies de jaibas *Callinectes arcuatus* Ordway (1863) y *Callinectes toxotes* Ordway (1863) de la laguna de Caimanero, Sinaloa, México. Tesis de Licenciatura. CICIMAR-INP 89 p.

**6.24** Salgado, J.M., F. Ascencio y V.C. García. 1994. Algunos aspectos biológico-pesqueros de la jaiba *Callinectes arcuatus* en la laguna de Cuyutlán, Colima. Boletín informativo. SEPESCA. INP. CRIP Manzanillo. No. 13: 15-27.

**6.25** Sánchez-Ortíz, O. y J. Gómez-Gutiérrez. 1992. Distribución y abundancia de los estadios planctónicos de las jaibas *Callinectes bellicosus* (Decapoda: Portunidae), en el complejo Lagunar de Bahía Magdalena, B.C.S., México. *Rev. Inv. Cien. Ser. Cienc. Mar. UABC*. (1): 47-60.

**6.26** Sarmiento-Náfate, S. y H. A. Gil López. 2003. Alternativas para reducir la fauna acompañante en la pesca del camarón en el Golfo de Tehuantepec. Memorias del Taller sobre Selectividad de Sistemas de Pesca de Arrastre para camarón. CONAPESCA. Mazatlán, Sinaloa 19-21 de junio.

**6.27** Singh, C.J. 2002. Análisis de la pesquería de jaiba en la costa occidental de la Baja California Sur. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP La Paz, B.C.S. 4 p.

**6.28** Singh, C.J. 2003. Análisis de la pesquería de jaiba en Baja California Sur, durante el periodo 1998-2002. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Mazatlán. 9 p.

**6.29** Singh, C.J. y V. Macías. 2003. Informe de comisión del proyecto Recursos Bentónicos. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Mazatlán, Sinaloa. 5 p.

**6.30** Singh, C.J. e I. Salazar. 2003. Informe de comisión abril 2003. Doc. Técnico. SAGARPA. INP. CRIP Mazatlán, Sinaloa. 5 p.

## **7. Observancia de esta Norma**

**7.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y de Marina, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios, en el ámbito de sus respectivas atribuciones. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley de Pesca y su Reglamento.

## **8. Evaluación de la Conformidad**

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

**8.2** La evaluación de la conformidad de la presente Norma 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, estará disponible en la página de Internet de la CONAPESCA [www.conapesca.sagarpa.gob.mx](http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx), así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sita en Camarón-Sábalo esquina Tiburón, colonia Sábalo Country Club en Mazatlán, Sinaloa.

**8.3** Los requisitos para el cumplimiento de la NOM, son los descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen las especificaciones para el aprovechamiento de las especies de jaiba en aguas de jurisdicción federal del Océano Pacífico mexicano, incluyendo el Golfo de California.

**8.4** La evaluación de la conformidad de la presente Norma, se llevará a cabo a petición de parte, por lo que los particulares que así lo deseen podrán solicitarla a la autoridad competente, en cualquier momento mediante escrito libre que deberá ser respondido en un plazo de cinco días hábiles y que contenga los siguientes requisitos de información:

- Nombre de la Norma Oficial Mexicana;
- Nombre o razón social del permisionario o concesionario;
- Número de permiso o concesión de pesca;
- Vigencia del permiso;
- Nombre de la embarcación en el caso de pesca de altura, y
- Número de embarcaciones que ampara el permiso o concesión, en el caso de pesca ribereña.

**8.5** El procedimiento para la Evaluación de la Conformidad será el siguiente:

**8.5.1** A fin de determinar el grado de cumplimiento de esta Norma se efectuará la evaluación de la conformidad mediante verificación por parte de los oficiales federales de pesca en cualquiera de las siguientes opciones:

**8.5.1.1** En los sitios de acopio y/o desembarque, en las embarcaciones dedicadas a la pesca de las especies objeto de la presente Norma.

**8.5.1.2** Durante las operaciones de pesca o navegación de las embarcaciones.

**8.5.2** En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, se llevará a cabo la comprobación de la talla de la jaiba mediante la medición de un tamaño de muestra máximo de hasta el 20% del peso total del lote a verificar cuando éste tenga hasta 80 kg de peso o 200 ejemplares cuando el tamaño del lote o producción a verificar sea de más de 80 kg, midiéndose el ancho del cefalotórax mediante ictiómetro o reglilla.

**8.5.3** En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 8.5.1.1 y 8.5.1.2, se llevará a cabo la constatación ocular o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma.

**8.5.4** La supervisión de la composición de las capturas se efectuará en los centros de acopio y/o sitios de desembarque.

**8.5.5** Los oficiales federales de pesca y/o terceros acreditados elaborarán un informe escrito sobre el cumplimiento de la NOM, que contendrá los resultados de la verificación realizada conforme a las acciones descritas en los apartados 8.5.1.1, 8.5.1.2, 8.5.2, 8.5.3 y 8.5.4 en escrito libre que contenga los datos de identificación del evaluado: nombre o razón social del permisionario o concesionario, el número del permiso o concesión de pesca, la vigencia del permiso y la fecha de evaluación, así como los elementos verificados y los resultados de dicha verificación de acuerdo a lo establecido en los apartados mencionados.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** Provéase la publicación de esta Norma en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 60 días posteriores a la de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**TERCERO.-** Todos los equipos de pesca actualmente en uso, cuyas características técnicas no concuerden con las establecidas en la presente Norma, podrán continuar utilizándose por un periodo máximo de seis meses, contados a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, plazo durante el cual deberán ser sustituidos por los equipos autorizados.

México, Distrito Federal, a diecinueve de julio de dos mil seis.- La Coordinadora General Jurídica de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Lilia Isabel Ochoa Muñoz.-** Rúbrica.

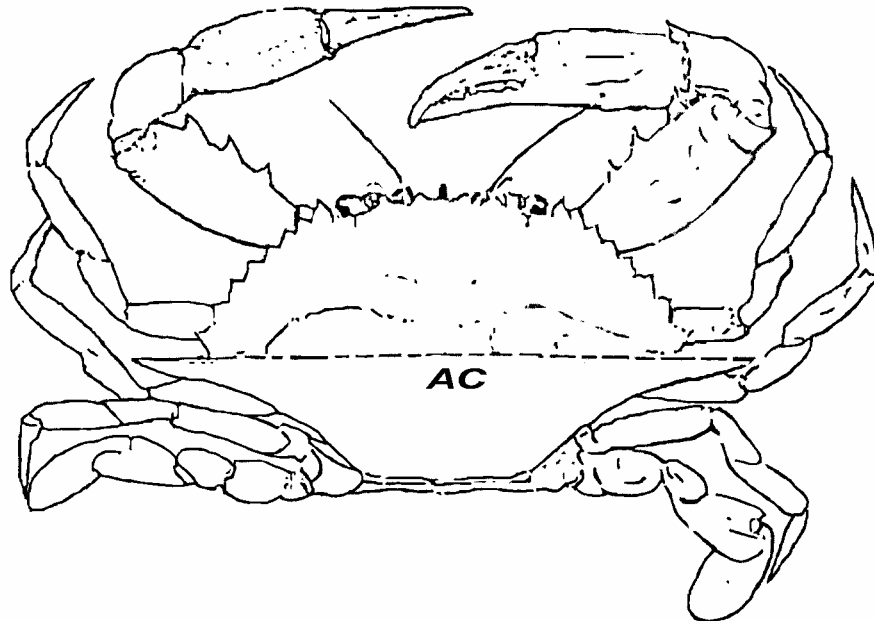
## ANEXO 1

**PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA TALLA DE CAPTURA  
(ANCHO DE CAPARAZÓN O CEFALOTORAX)**

La medición de la talla de captura para cualquiera de las especies de jaiba, considerada como Ancho de caparazón o cefalotórax (Ac), se realizará mediante la utilización de un ictiómetro, vernier o regla fija a madera, con graduación en centímetros y subdivisiones en milímetros.

**El procedimiento de medición del ancho del cefalotórax (Ac) será el siguiente:**

- 1) Se toma el ejemplar y se coloca sobre el ictiómetro o regla quedando el cefalotórax sobre la graduación, haciendo coincidir un extremo de una de las espinas laterales (en la parte más ancha del cefalotórax o caparazón) con la base de medición en la marca de "0" (cero), o bien, colocando el ejemplar entre los brazos del vernier.
- 2) Se registra el valor del ancho en que coincide el extremo de la espina opuesta del cefalotórax o caparazón (Figura 1), siendo ese el ancho de cefalotórax (Ac).



**Figura 1.** Ancho del caparazón o cefalotórax (tomado de Estrada 1999).





**Anexo 2**  
**Bitácora de la Pesquería de Jaiba**  
**Océano Pacífico**

**Comisión Nacional de**  
**Acuicultura y Pesca**  
**Dirección General de Ordenamiento**  
**Pesquero y Acuícola**  
**SAGARPA - BP - 19**

Miércoles 26 de julio de 2006

DIARIO OFICIAL

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO	PERMISO O CONCESION DE PESCA No.	VIGENCIA	MES
RNP DE UNIDAD ECONOMICA.	SISTEMA LAGUNARIO	FECHA DE ENTREGA	

Día	No. de Embarcaciones			No. de Artes de Pesca			Carnada		Captura en Kilogramos									
	Trampa	Aro	Otro	Trampa	Aro	Otro	Trampa	Aro	Jaiba café, guerrera, verde o jaibón			Jaiba azul o cuata			Jaiba gigante, negra o guacho			
									Trampa	Aro	Otro	Trampa	Aro	Otro	Trampa	Aro	Otro	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

\_\_\_\_\_

NOMBRE    CARGO    FIRMA

RECEPCION DE BITACORA EN OFICINA FEDERAL DE SAGARPA

\_\_\_\_\_

NOMBRE    CARGO    FIRMA