

Apostichopus parvimensis

Pepino de mar



Coloración café-grisácea; superficie del cuerpo con apariencia de estar cubierta de granos; papilas cónicas grandes distribuidas de forma irregular en el dorso. En ciertos casos su identificación puede ser difícil pues las papilas dorsales pueden fracturarse y caerse. Se distribuye en el golfo de California y Pacífico Mexicano desde California Central hasta Baja California

Holothuria inornata

Pepino de mar arenero, negro o fuscus de arena



Papilas dorsales pequeñas del mismo color que el cuerpo y algunas de as papilas ventro laterales pueden ser más largas que terminan en punta. Los ejemplares procesados tienden a ser de color oscuro casi negro. Se distribuye en el golfo de California y Pacífico mexicano.

Holothuria floridana

Pepino de mar lápiz



Casi no presentan características distintivas; cuerpo alargado que se adelgaza en ambos extremos; varias papilas cónicas pequeñas en el dorso difíciles de distinguir, pero que son un poco más abundantes en los extremos y a lo largo de la región ventro-lateral. Liger tono gris-verdoso. Generalmente se pesca junto con *H. mexicana*, *A. multifidus* e *I. badionotus*. Se distribuye en el golfo de México y Caribe mexicano.

Astichopus multifidus

Pepino de mar blanco



Las superficies dorsal y lateral están cubiertas por cientos de papilas cónicas muy pequeñas, que le confieren una apariencia peluda. Comúnmente se pesca junto con *I. badionotus* y *H. mexicana*. Se distribuye en el golfo de México y Caribe mexicano.

Apostichopus californicus

Pepino rojo



Entre 10 y 30 cm de largo; cuerpo delgado y alargado con coloración gris-ceniza; papilas dorsales de forma alargada que termina en punta y dispersas de manera irregular y poco abundante. Generalmente muestran un corte en la superficie ventral. Se distribuye en el Pacífico mexicano, de Bahía Tortugas a Isla Todos Santos, frente a Ensenada, Baja California.



IR AL SIGUIENTE LINK PARA CONSULTAR MATERIAL ADICIONAL DE LA GUÍA



» <http://bit.ly/idpep1n0>

Bibliografía de referencia utilizada en esta compilación, más fotografías, consulta con expertos, créditos de las fotografías, agradecimientos generales, etc.

Holothuria paraprinceps

Pepino de mar arenero ballenita o lagarto



Especímenes secos

Especímenes secos "en limpio"

La información disponible sobre esta especie es escasa, pero hay estudios en proceso. El tamaño de los ejemplares secos varía entre 9 y 17 cm y al parecer la textura granular es una constante. También se comercializa en forma de ejemplares secos "en limpio" (sin piel) y dependiendo el proceso, su coloración puede ser anaranjada o blanca. Se distribuye en el golfo de México, golfo de California, Islas Revillagigedo.

Holothuria parinhabilis

Pepino de mar huarache o amarillo



La información disponible sobre esta especie es escasa. Puede presentar una coloración amarilla a café con manchas blancas al procesarse. El tamaño de los ejemplares secos va de los 10 a los 20 cm de longitud. Se distribuye en el golfo de California y Pacífico Mexicano hasta Isla Clarión, Colima.

El principal producto en el comercio de los holoturios es su pared corporal seca conocida como "bêche-de-mer", "trepang" o "haishen", que representa sólo una pequeña fracción de su peso vivo/fresco y que pierde gran parte de sus características morfológicas originales (forma, coloración, tamaño) debido al procesamiento.

La identificación a nivel de especie de estos animales puede ser complicada, propicia el desarrollo de pesca y comercio ilegales, no reportados y no regulados (IUU, por sus siglas en inglés) y el etiquetado fraudulento o "lavado" de ejemplares.

La presente guía retoma esfuerzos previos para presentar una clave dicotómica basada en caracteres externos, cuya finalidad es apoyar a los oficiales de Aduanas (SHCP-SAT) y PROFEPA en la identificación de especímenes procesados (secos) de las 11 especies de pepinos de mar de interés comercial en México.



PUEDA CONTACTAR A ESTOS ESPECIALISTAS SI REQUIERE APOYO CON LA IDENTIFICACIÓN

Dra. María Dinorah Herrero Pérezrul
CICIMAR – IPN
dherrero@ipn.mx
(612) 1225366 ext. 81525

Dr. Francisco Alonso Solís Marín
Colección Nacional de Equinodermos "Dra. Ma. E. Caso M."
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM
fasolis@cmar.unam.mx

Dra. Alicia Virginia Poot Salazar
INAPESCA/CRIAP-Yucalpetén
alicia.poot@inapesca.gob.mx
(969) 935 4044 ext. 56000



SIMBOLOGÍA

Apéndices de la CITES



NOM-059-SEMARNAT-2010

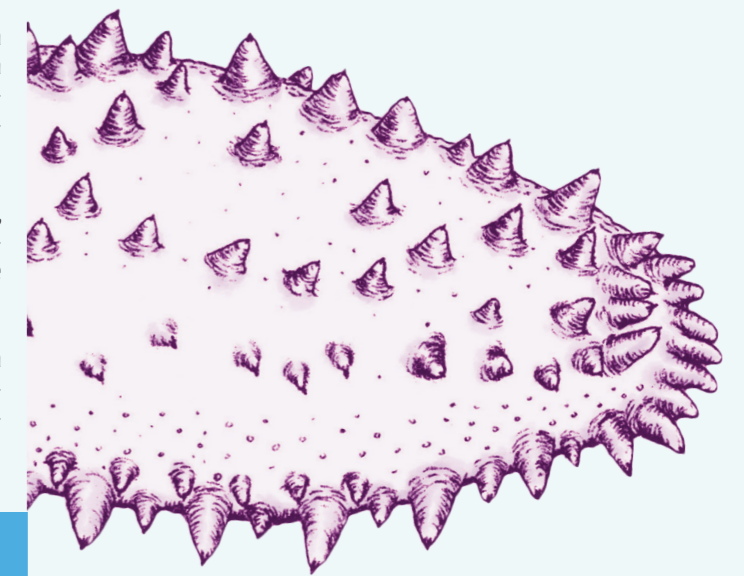


En Peligro

Amenazada

Forma de citar: Rivera-Téllez, E., López-Segurajáuregui, G., Fernández, T., Vázquez B., Mosig, P. 2021. Guía de identificación de los pepinos de mar de interés comercial en México. CONABIO. México.

D.R. © 2021, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)



GUÍA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PEPINOS DE MAR DE INTERÉS COMERCIAL EN MÉXICO



CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

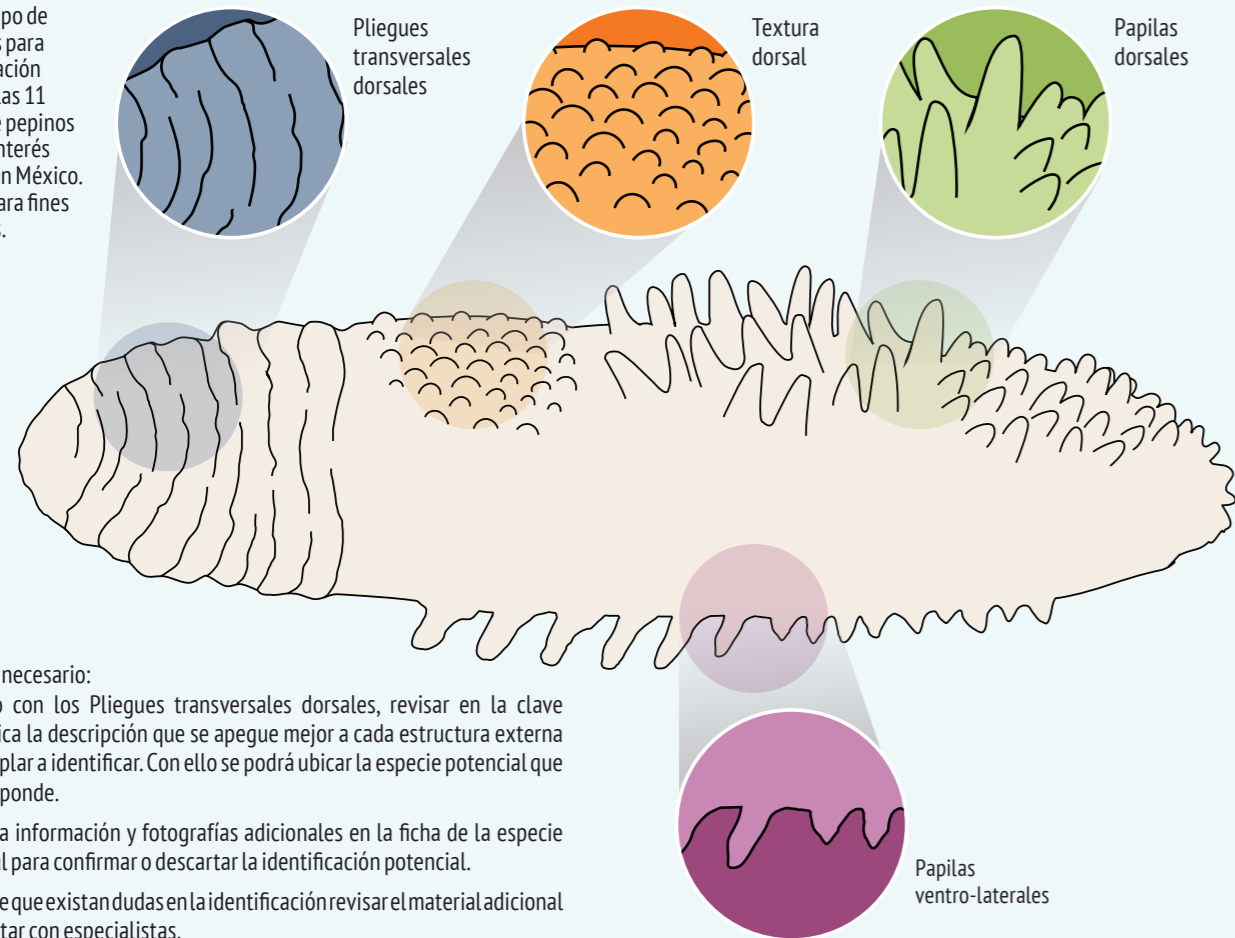
CÓMO USAR ESTA GUÍA

La guía permite identificar ejemplares adultos y secos de 11 especies de pepinos de mar que tienen mayor comercio en México, con base en la evaluación de cuatro estructuras externas (Figura 1):

- Pliegues transversales dorsales:** evidentes (delgados o gruesos) o no evidentes
- Papilas dorsales:** evidentes (de distintas formas, tamaños y abundancia) o poco evidentes

- Papilas ventro-laterales:** evidentes (y pocas, medianas, en punta) o poco evidentes
- Textura dorsal:** con apariencia de gránulos chicos-medianos o de gránulos grandes

Figura 1. Tipo de estructuras para la identificación en seco de las 11 especies de pepinos de mar de interés comercial en México. Esquema para fines ilustrativos.

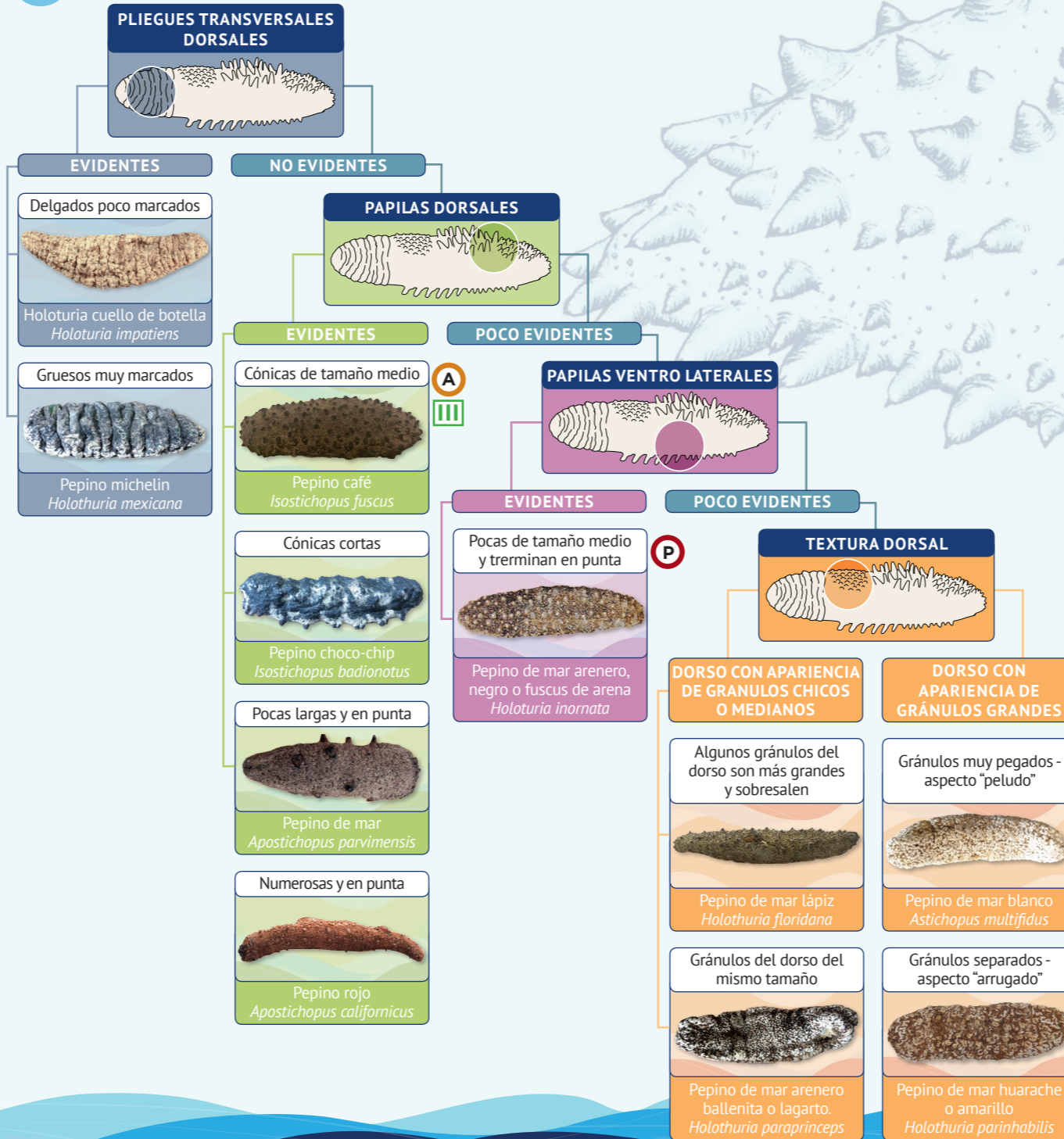


Para ello es necesario:

1. Iniciando con los Pliegues transversales dorsales, revisar en la clave dicotómica la descripción que se apegue mejor a cada estructura externa del ejemplar a identificar. Con ello se podrá ubicar la especie potencial que le corresponde.
2. Revisar la información y fotografías adicionales en la ficha de la especie potencial para confirmar o descartar la identificación potencial.
3. En caso de que existan dudas en la identificación revisar el material adicional o consultar con especialistas.

Esta guía representa a las especies más comunes en el comercio en México, por lo que es posible encontrar otras especies que no estén contempladas aquí. De ser el caso, pueden utilizarse materiales de identificación adicionales o contactar a los especialistas que se encuentran en la liga y código QR disponibles en esta guía.

CLAVE DICOTÓMICA



Holoturia impatiens Holoturia cuello de botella



Generalmente de 5 a 7 cm de largo. Su cuerpo tiene forma cilíndrica y delgada, a menudo se ve claramente la "forma de botella" con cuello largo. La piel áspera al tacto por la cantidad de espículas que presenta. Se distribuye en el golfo de California, Veracruz y Caribe mexicano.

Isostichopus fuscus Pepino café



En individuos inmaduros las papilas se ven muy grandes en proporción al cuerpo y más juntas. Cocidos/salados: 6.5 a 15 cm de largo; color café oscuro hasta casi negro. Secos: 8 a 10 cm de largo; papilas dorsales redondeadas y ventro-laterales un poco más largas que las dorsales, numerosas en los márgenes laterales bajos; color tierra, café claro y a veces con patrones claros. Se distribuye en el golfo de California y Pacífico mexicano.

Holothuria mexicana Pepino michelin



Su cuerpo se adelgaza hacia los extremos que terminan en punta. Pliegues transversales dorsales y laterales muy claros y marcados. En general, color de café a negro. Normalmente se pesca junto con *H. floridana*, *A. multifidus* e *I. badionotus*. Se distribuye en el golfo de México y Caribe mexicano.

Isostichopus badionotus Pepino choco-chip



Entre 6 y 12 cm de largo; cuerpo cilíndrico y moderadamente alargado con extremos redondeados; dorso rugoso, de color café oscuro o gris cenizo y papilas con puntas más oscuras; vientre de color más claro y textura granulosa; las papilas ventro laterales son más alargadas, cónicas, robustas y en punta pero suelen tener el mismo tono que el cuerpo. Cuando el individuo es joven las papilas se ven muy grandes en proporción al cuerpo. Se distribuye en el golfo de México y Caribe mexicano.