MINISTERIO DE ECONOMIA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA
ACUI/EXP.14.352-26 PLAGA CAPRELLA MUTICA 2026

DECLARA AREA DE **PLAGA DE *CAPRELLA MUTICA*** EN SECTORES MARÍTIMOS QUE SEÑALA.

VALPARAISO, **miércoles, 4 de noviembre de 2026**

R. EX. Nº **02604/2026**

VISTO: Lo informado por la División de Acuicultura de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico (D.AC.) N° 841, contenido en el Memorándum (D.Ac.) N° 00685/2026, ambos de fecha 04 de noviembre de 2026; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley N° 19.880; el D.S. N° 345 de 2005, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la consulta formulada al Comité Consultivo por vía electrónica de fecha 9 de octubre de 2026.

C O N S I D E R AN D O:

1° Que de conformidad con el artículo 4° del D.S. N° 345 de 2005, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que estableció el Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas, esta Subsecretaría declarará determinados sectores o zonas geográficas en alguna categoría de área no libre, previo informe técnico y consulta al Comité Consultivo.

2° Que mediante Informe Técnico (D.Ac.) citado en Visto, la División de Acuicultura de esta Subsecretaría, establece la necesidad de declarar área de plaga de ***Caprella mutica***, en sectores marítimos de la comuna de Calbuco, región de Los Lagos.

3° Que mediante correo electrónico de fecha 9 de octubre de 2026, esta Subsecretaría consultó a los miembros del Comité Consultivo sobre la declaración comprendida en el Informe Técnico citado en Visto.

R E S U E L V O:

1.- Declárase, por el plazo de dos años contados desde la fecha de publicación de la presente resolución, como área de plaga de ***Caprella mutica***, un sector marítimo de la comuna de Calbuco, región de Los Lagos, de conformidad con el Informe Técnico citado en Visto, que forma parte constituyente de la presente resolución, y con el artículo 4° del D.S. N° 345 de 2005, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, dentro del polígono delimitado por las coordenadas geográficas referidas al dátum WGS- 84, que a continuación se indican:

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM	
	LATITUD	LONGITUD	ESTE	NORTE
1	S 41° 41' 01.38"	W 73° 03' 00.16"	E=662291.62	N=5383502.42
2	S 41° 40' 50.32"	W 73° 02' 36.73"	E=662840.95	N=5383831.25
3	S 41° 40' 02.47"	W 73° 01' 18.56"	E=664682.24	N=5385265.85
4	S 41° 38' 53.94"	W 73° 00' 05.39"	E=666423.53	N=5387340.29
5	S 41° 39' 47.73"	W 72° 53' 05.77"	E=676089.71	N=5385449.69
6	S 41° 41' 46.90"	W 72° 52' 42.70"	E=676532.77	N=5381761.07
7	S 41° 51' 32.65"	W 72° 58' 26.97"	E=668148.96	N=5363886.85
8	S 41° 54' 09.40"	W 73° 02' 53.90"	E=661884.35	N=5359194.86
9	S 41° 55' 28.81"	W 73° 11' 08.45"	E=650437.4	N=5356995.79
10	S 41° 51' 26.48"	W 73° 21' 09.47"	E=636737.64	N=5364749.47
11	S 41° 47' 58.26"	W 73° 28' 44.92"	E=626350.00	N=5371365.00

2.- La declaración de plaga que se realiza por la presente resolución, tiene por objeto activar la vigilancia, detección, control y/o erradicación de esta plaga en los términos establecidos por el D.S. N° 345 de 2005, citado en Visto, pero dejando constancia que ***Caprella mutica*** es un anfípodo caprélido, que **no produce toxinas** que puedan ser bioacumuladas por los mariscos, y, desde el punto de vista epidemiológico, tampoco existen antecedentes que produzca alguna enfermedad que pueda ser transmitida por los mitílidos, ya sea hacia otros maricos o que afecte la salud humana.

3.- El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura deberá, dentro del plazo de 15 días contados desde la publicación de la presente resolución, dictar los programas de vigilancia, detección, control y/o erradicación de plagas, de conformidad con lo establecido en el D.S. N° 345 de 2005, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en lo que corresponda.

4.- La presente Resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley Nº 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

5.- Transcríbase copia de la presente Resolución y del Informe Técnico N° 841 de 2026, citado en Visto, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Asimismo, publíquese íntegramente la presente resolución junto con el Informe Técnico N° 841 de 2026, ya citado, en el sitio web de esta Subsecretaría y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE POR CUENTA DE ESTA SUBSECRETARÍA EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL Y A TEXTO INTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE ESTA SUBSECRETARÍA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA.



OSVALDO ANDRÉS URRUTIA SILVA
Subsecretario
Subsecretaria de Pesca y Acuicultura

NLI/CSB

Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada
Documento original disponible en: https://subpesca.ceropapel.cl/validar/?key=22838373&hash=32d36

INFORME TÉCNICO D.AC. N.º841

A : SUBSECRETARIO DE PESCA Y ACUICULTURA

DE : JEFE DIVISIÓN DE ACUICULTURA

REF. : D.S. N°345 de 2025

MATERIA : PROPUESTA DE DECLARACIÓN DE ÁREA DE PLAGA POR *Caprella mutica* EN SECTORES MARÍTIMOS DE LA COMUNA DE CALBUCO.

FECHA : 04 de noviembre de 2026

1. Introducción:

Con fecha 7 de marzo de 2026, se recibió por correo electrónico carta de la Asociación Gremial de Mitilicultores Aguas Azules de Calbuco (AGMAA A.G.), dirigida al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en la que informaba de la presencia creciente de anfípodos de la familia *Caprellidae* ("caprélidos") en colectores y cuelgas de centros de cultivo de mitílidos en la comuna de Calbuco, región de Los Lagos, los cuales tenían una interferencia directa con la captación de larvas de chorito *(Mytilus chilensis)* desde el medio natural, desplazándolas y cubriendo completamente los colectores. Razón por la cual no se logró obtener semillas, que son la base de la actividad de acuicultura de choritos.

Al respecto, se iniciaron diferentes acciones interinstitucionales, con el fin de determinar la especie y los efectos que está generando sobre la captación de semillas de *Mytilus chilensis* y los Acuicultores de Pequeña Escala que se dedican a la captación de semilla, los cuales obtuvieron sus Permisos Especiales de Colecta (PEC) a partir del año 2023, en el marco de la Ley 21.183.

El objetivo de este informe es presentar los antecedentes científicos, técnicos y territoriales que sustentan la propuesta de declaración de área de plaga por *Caprella mutica* en sectores marítimos de la comuna de Calbuco y someterla a consulta del Comité Consultivo del REPLA,

por la afectación en las áreas de captación de semillas de mitílidos de la señalada comuna, que está afectando fuertemente a los Acuicultores de Pequeña Escala (APE) que se dedican a la captación de semillas de mitílidos. Asimismo, se proponen medidas de vigilancia y prevención de la dispersión, capacitación a los titulares y acciones de monitoreo e investigación para precisar los efectos de los caprélidos sobre la captación y disponibilidad final de semillas comercializables de mitílidos.

La presente propuesta se preparó con los antecedentes técnicos y científicos disponibles, con atención al Decreto Supremo N.º 345 de 2005, del actual Ministerio de Economía Fomento y Turismo, el cual corresponde al Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas (REPLA), con especial atención a sus artículos 4, 5, 9, 11, 14, 17, 19 y 21.

Igualmente, esta información fue enviada a consulta, por correo electrónico el 9 de octubre de 2026, al Comité Repla, mediante el informe Técnico DAC N°742 de 2026. Se recibieron respuesta favorable de la Dirección General del Territorio Marítimo, de la Subsecretaría de Salud Pública y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Por su parte, la Asociación Gremial de Mitilicultores de Chile (AMICHILE) solicitó una reunión para aclarar dudas, la cual se efectuó el día 16 de octubre de manera telemática. Uno de los principales aspectos de preocupación es clarificar que no se trata de una plaga que afecta a la salud humana, lo cual fue acogido.

2. Antecedentes generales

Las especies exóticas invasoras constituyen una de las principales amenazas para la biodiversidad marina y las actividades productivas asociadas a los ecosistemas costeros. En este contexto, el anfípodo caprélido "*Caprella mutica"* ha sido reconocido como una de las especies invasoras marinas de mayor capacidad de expansión a nivel mundial.

Los caprélidos, son anfípodos marinos comunes en ambientes litorales, particularmente asociados a comunidades incrustantes sobre algas, hidroides, briozoos y estructuras artificiales. Se alimentan de material suspendido o pastorean sobre sustratos como macroalgas y, a su vez son una presa importante para peces costeros (Thiel *et al.,* 2003).

Debido a que carecen de una fase larval planctónica y presentan limitada capacidad natatoria, su dispersión depende en gran medida del transporte pasivo sobre sustratos flotantes naturales y artificiales. Esta estrategia ha contribuido a que varias especies presenten amplias distribuciones geográficas e incluso patrones cosmopolitas (Thiel *et al.,* 2003).

Entre 2000 y 2001 se realizó un estudio que incluyó 12 localidades en las costas de Chile, entre Arica (18,4°S) y Chiloé norte (41,9°S). Los autores encontraron 6 especies de caprélidos (*Caprella scaura, Caprella verrucosa, Caprella equilibra, Caprellina longicollis Deutella venenosa y Paracaprella pusilla*) cuyas mayores abundancias y riqueza, se concentraron al norte de 30°S y estaban asociadas a las comunidades incrustantes de boyas y cuerdas. Se observó una marcada disminución de la diversidad y abundancia hacia el sur y no se encontraron caprélidos al sur del golfo de Arauco (37°S), atribuyendo este patrón a factores oceanográficos, especialmente a la temperatura superficial del mar. Además, el estudio demostró que las boyas desprendidas de sus fondeos transportaban poblaciones completas, incluyendo hembras ovígeras y concluyeron que la presencia masiva de estructuras flotantes, instalaciones acuícolas y objetos a la deriva favorecían la conectividad y podían actuar como mecanismo de dispersión (Thiel *et al.,* 2003). El trabajo de Thiel (2003) constituye una línea base fundamental sobre la distribución natural de los caprélidos en Chile.

Recientemente, Beermann et al. (2025) reportaron los primeros registros de la especie exótica invasora *Caprella mutica,* en Chile, en la región de Coquimbo, en muestras obtenidas en 2022 y 2023, detectando machos adultos y hembras reproductivas, por lo que sugieren el establecimiento de una población local, probablemente introducida en años recientes, dado que la especie no había sido observada con anterioridad. Este mismo autor desarrolla modelos de distribución e indican que las condiciones ambientales más favorables para la especie *Caprella mutica* se encontrarían hacia el centro-sur de Chile (Beermann et al., 2025).

Recientemente, IFOP (2026) confirma por técnicas moleculares, la presencia de *Caprella mutica,* en colectores de semillas de mitílidos del Seno Reloncavi, en la región de Los Lagos, lo cual concuerda con los modelos de distribución desarrollados por Beermann et al. (2025).

3. Antecedentes sobre *Caprella mutica*

Caprella mutica es un anfípodo caprélido originario del noreste de Asia, particularmente del mar de Japón, donde es parte de la fauna marina nativa de aguas templadas frías. Esta especie se caracteriza por su asociación con comunidades incrustantes y sustratos artificiales, tales como boyas, estructuras portuarias, embarcaciones e instalaciones de acuicultura, fomites que favorecen su dispersión y establecimiento fuera de su rango natural (Beermann et al., 2025).

Es una especie omnívora y oportunista que consume una amplia variedad de recursos, incluyendo diatomeas, microalgas, detrito orgánico, biofilm y pequeños organismos asociados al fouling. Esta plasticidad trófica le permite colonizar diversos hábitats y mantener altas

densidades poblacionales en instalaciones acuícolas. Además, puede sobrevivir periodos prolongados con disponibilidad limitada de alimento, una característica que contribuye a su éxito como especie invasora (Ashton et al., 2007; Cook et al., 2007)

Caprella mutica presenta desarrollo directo, sin fase larval planctónica, por lo que los juveniles emergen desde el saco materno con una morfología similar a la del adulto. Los individuos recién liberados miden aproximadamente 1,3 mm y experimentan mudas cada 5 a 11 días. La madurez sexual se alcanza rápidamente, favoreciendo el establecimiento y expansión de poblaciones densas sobre estructuras artificiales y sistemas de cultivo (Cook et al., 2007).

Las hembras pueden reproducirse por primera vez entre los 24 y 26 días posteriores a la eclosión, produciendo varias camadas sucesivas durante su vida. La fecundidad aumenta con el tamaño corporal, registrándose hasta 82 juveniles en una sola hembra. La reproducción ocurre entre 5 y 20 °C, aunque las tasas reproductivas son mayores sobre 15 °C, mientras que temperaturas inferiores a 10 °C reducen la frecuencia de desove y la viabilidad de los huevos (Cook et al., 2007; Hosono, 2009).

Durante las últimas décadas, *Caprella mutica* se ha expandido hacia diversas regiones de Europa, Norteamérica, Nueva Zelanda y Sudáfrica. Su dispersión se ha asociado al transporte de organismos adheridos a cascos de embarcaciones y estructuras flotantes, mientras que las instalaciones de acuicultura pueden favorecer su establecimiento y dispersión secundaria (Boos et al., 2011; Beermann et al., 2025).

En varias de estas regiones se han registrado altas densidades poblacionales, capaces de generar competencia con especies nativas. Adicionalmente, una vez establecida en el territorio, su fuerte asociación con actividades portuarias y acuícolas, incrementan su capacidad de dispersión secundaria, lo que ha llevado a considerarla como una de las especies invasoras marinas más exitosas, dentro de los caprélidos, a nivel mundial (Boos et al., 2011; Beermann et al., 2025).

Caprella mutica es un anfípodo caprélido, no produce toxinas que puedan ser bioacumuladas por los mariscos y desde el punto de vista epidemiológico, tampoco existen antecedentes de que produzca alguna enfermedad que pueda ser transmitida por los mitílidos, ya sea hacia otros maricos o hacia el ser humano, la afección hacia la mitilicultura se desarrolla en el punto a continuación.

4. Antecedentes sobre la interacción con la acuicultura

En Canadá, Turcotte (2010) registró experimentalmente un deterioro de la condición nutricional de semillas de *Mytilus spp*. en colectores colonizados por *Caprella mutica*. Los ensayos de campo y laboratorio aportaron evidencia de una interacción alimentaria perjudicial para los mejillones, para la cual se propuso el cleptoparasitismo como mecanismo probable. Este antecedente respalda la posibilidad de efectos posteriores al asentamiento de las semillas y resulta pertinente para examinar la disminución de su disponibilidad comercial en los colectores.

En la costa occidental de Escocia, Ashton et al. (2010) estudiaron la variación estacional de *Caprella mutica* en cuatro sitios asociados a estructuras artificiales. Registraron una abundancia máxima de 319.000 individuos por metro cuadrado en un colector de malla en un centro de cultivo de peces. Este máximo puntual evidencia la capacidad de la especie para alcanzar abundancias muy elevadas en instalaciones de acuicultura y sustenta la necesidad de vigilar su proliferación en los sistemas de captación y cultivo de mitílidos.

5. Situación en la región de Los Lagos

Durante las temporadas de captación de semillas de mitílidos, específicamente chorito o mejillón chileno, 2024–2025 y 2025–2026, los mitilicultores de la región de Los Lagos comenzaron a reportar abundancias inusuales de un pequeño crustáceo conocido como “camarón esqueleto” o “gambitas de mar”, perteneciente al grupo de los anfípodos caprélidos (Figura 1). Por este motivo, se realizaron iniciativas, tanto públicas como privadas, para identificar la especie y estimar su distribución.



Imagen 1: Colectores de semillas colonizados por *Caprella mutica,* en la Región de Los Lagos. a) Colector parcialmente colonizado, b) colector completamente colonizado. (fuente: captadores de semilla región de Los lagos).

En febrero de 2026, IFOP recibió muestras de colectores provenientes del seno de Reloncaví. El análisis morfológico identificó los ejemplares como *Caprella mutica* y la identificación fue confirmada en el laboratorio Austral OMICS de la Universidad Austral de Chile mediante los marcadores genéticos COI y 18S (IFOP, 2026).

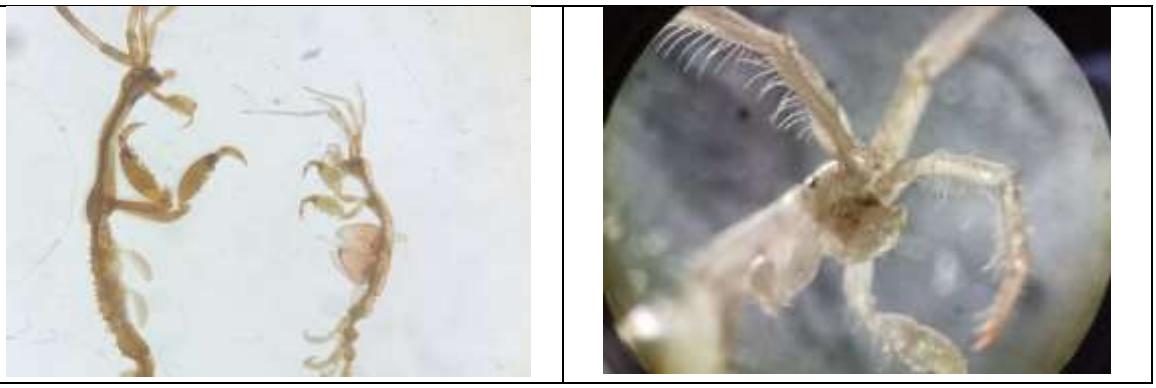


Imagen 2: Fotos de *Caprella mutica* vistas a la lupa (Fuente: IFOP).



Imagen 3: Fotos de *Caprella mutica* a escala natural y en comparación a las semillas de mitílidos

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) realizó una inspección, el día 12 de marzo de 2026, a 3 permisos especiales de colecta (PEC) ubicados en isla Huar, comuna de Calbuco, para verificar la denuncia de la Asociación Gremial de Mitilicultores Aguas Azules de Calbuco (AGMAA A.G.) de presencia de caprélidos. Se realizó inspección manual de colectores, registro fotográfico y encuesta al titular. Se encontró alta densidad de caprélidos en los 3 PEC inspeccionados (Figura 4).



Figura 4: Caprélidos en colectores de semillas de mitílidos en Isla Huar, 12 de marzo de 2026 (Fuente: Sernapesca)

La inspección realizada por Sernapesca constató una elevada abundancia de caprélidos sobre los colectores examinados. El titular informó que, aproximadamente un mes antes, dichos colectores presentaban buena captación y crecimiento de semillas, con escasa presencia de caprélidos. Los antecedentes disponibles no permiten determinar si posteriormente las semillas murieron, se desprendieron, redujeron su crecimiento o permanecieron bajo la cobertura de organismos incrustantes. Sin perjuicio de ello, la secuencia observada es compatible con una afectación posterior al asentamiento, cuya magnitud y mecanismo deberán determinarse mediante estudios de investigación.

En consecuencia, no es posible atribuir a *Caprella mutica* una causalidad exclusiva respecto de la escasa disponibilidad de semillas. Sin embargo, su elevada abundancia sobre los colectores, su coincidencia temporal con el deterioro productivo y los antecedentes internacionales sobre efectos negativos en la condición y crecimiento de mejillones permiten considerarla fundadamente como un factor que puede disminuir la eficiencia de los colectores y la disponibilidad final de semilla comercializable, especialmente cuando la oferta larval es reducida.

Por su parte, INTEMIT realizó encuestas entre los mitilicultores pertenecientes a su gremio y muestreos en terreno para conocer la distribución y la abundancia de caprélidos en la zona de Chiloé. El 91,7% de los encuestados (11) indicó que el "colector" es la principal estructura donde se asientan los Caprélidos, seguido de boyas y cuerdas de cultivo y un 83,3% de los encuestados afirmó categóricamente observar más caprélidos en comparación con temporadas anteriores (Intemit, 2026).

En cuanto a los resultados de los muestreos en terreno, la abundancia de caprélidos presentó una alta variabilidad según la localidad, variando entre 101 individuos por centímetro de cuerda, a 5 individuos por centímetro de cuerda, estimándose una abundancia total por cuelga entre 80.627 individuos y 5.233 individuos dependiendo del sector. Igualmente, se detectó una gran variabilidad en la distribución batimétrica, en algunos sectores había mayor abundancia en la parte superior, en otros en la parte media y en otros en la inferior (Intemit, 2026).

Adicionalmente, en una encuesta realizada en forma colaborativa entre la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y la Municipalidad de Calbuco, en agosto de 2026, la cual fue respondida por el 33% de los titulares de Permisos Especiales de Colecta (PEC) de la comuna de Calbuco (18 titulares de 54). El 100% de ellos declaró tener nula o escasa captación de semillas durante las 2 últimas temporadas, con una reducción superior al 90% respecto a las temporadas anteriores. Si bien la mayoría no tiene claro el motivo, otros lo asocian a la presencia de "un bichito" (caprélido).

La mayoría de los titulares de PEC de Calbuco, declara que la utilización de su PEC en las últimas dos últimas temporadas ha resultado "solo perdidas de dinero", porque estos dos años han sido malos y no se ha logrado captación, esto con especial atención que igualmente deben pagar las 2 UTM por hectáreas establecidas en la LGPA. En la tabla1, se presenta un resumen de las respuestas más frecuentes de los 18 titulares que respondieron la encuesta.

Tabla 1: Resumen encuesta a los titulares de permisos Especiales de Colecta (PEC) en la comuna de Calbuco.

	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
	¿Ha tenido problemas de captación de semillas?	¿Desde Cuándo?	¿Cuál es el motivo?	¿Qué porcentaje de reducción ha tenido?	¿En la actualidad el PEC representa una buena fuente de ingreso?
Respuesta más frecuente	Sí	2 años	No sabe o presencia de bichito (caprélido)	100%	No, ha estado malo, sólo pérdidas de dinero

Es importante señalar que, en otras áreas de captación de semillas de la Región de Los Lagos se ha informado la presencia de caprélidos y, en el seno de Reloncaví, se ha confirmado la presencia de *Caprella mutica*. Sin embargo, no se dispone de antecedentes suficientes que permitan determinar que dichas poblaciones, por su abundancia o densidad, estén ocasionando o puedan ocasionar detrimento de las actividades de acuicultura y pérdidas económicas en cada una de esas áreas. En consecuencia, no se propone en el presente Informe Técnico su declaración como áreas de plaga, sino su incorporación a las actividades de identificación y vigilancia destinadas a determinar la distribución, abundancia, persistencia y efectos productivos de la especie.

6. Disponibilidad de larvas en la comuna de Calbuco

En cuanto a la disponibilidad de larvas de mitílidos, esta Subsecretaria en el marco del programa de investigación permanente para la toma de decisiones establecido en el artículo N.º 91 de la Ley general de Pesca y Acuicultura, mantiene el "Programa de monitoreo y vigilancia sobre la disponibilidad larval de mitílidos para la sustentabilidad de la actividad de acuicultura en la zona sur austral de Chile", que es ejecutado por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y cuyo objetivo general es describir y entender el suministro natural de larvas de mitílidos, efectuándose muestreos periodos en las principales áreas de captación de

semillas, el cual ha permitido ir caracterizando las áreas de captación de semillas y conocer la disponibilidad y variabilidad larval a lo largo del tiempo.

En el caso específico de la Comuna de Calbuco, el programa cuenta con la estación L04. No obstante, la estación L04N2 ubicada en bahía Ilque, entrega mejor información del área de Isla Huar (Figura 5).

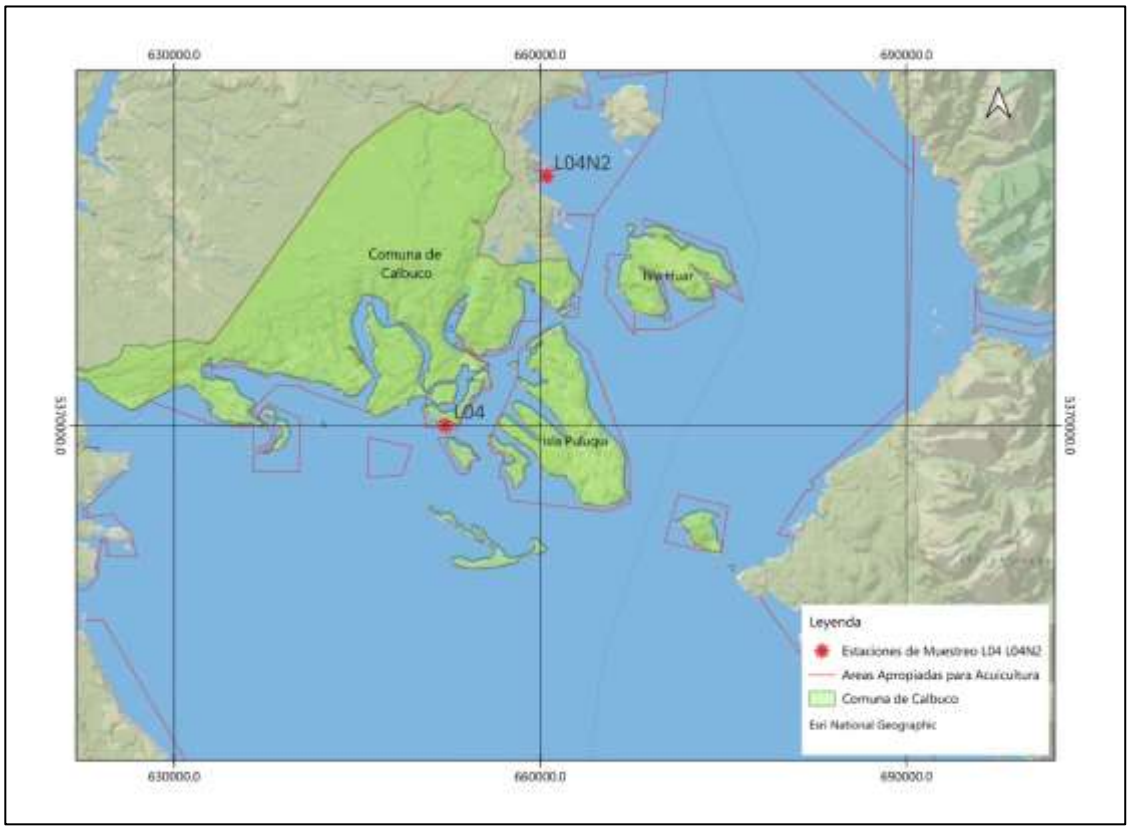


Figura 5: Ubicación de las estaciones de monitoreo de larvas de mitílidos.

Los registros de la estación L04N2, ubicada en bahía Ilque, muestran disponibilidad de larvas competentes de mitilidos durante distintos períodos de las temporadas de captación y una disminución de los máximos observados en la serie presentada en la figura 6. Estos antecedentes constituyen una referencia para examinar la oferta larval en el entorno de Isla Huar y deben analizarse junto con los resultados de los colectores.

La presencia de larvas competentes en la estación, por sí sola, no permite determinar la magnitud de la captación ni la disponibilidad final de semillas comercializables en los PEC. La

evaluación del problema debe considerar tanto la variabilidad de la oferta larval como las posibles interferencias durante el asentamiento y el posterior desarrollo y permanencia de las semillas. El seguimiento integrado de estos componentes permitirá precisar la contribución de los caprélidos a los resultados productivos.

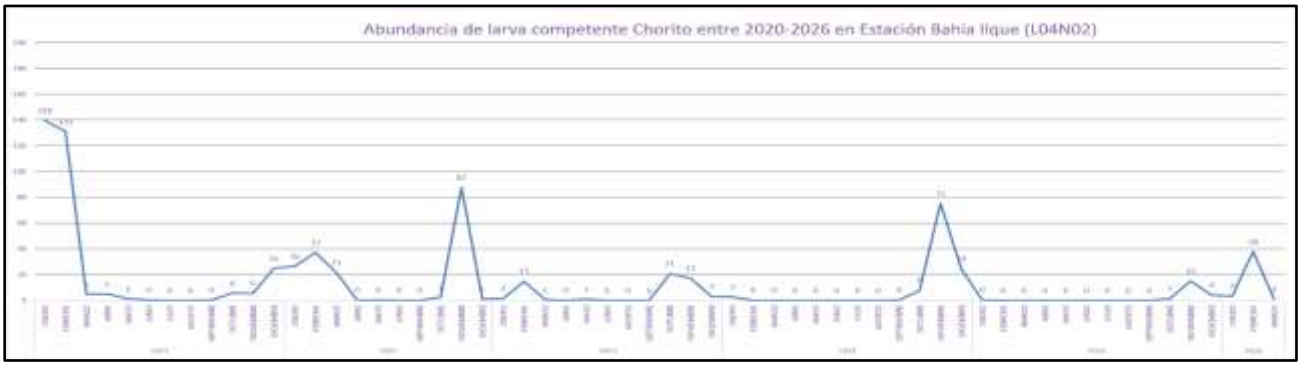


Figura 6: Promedio mensual de larvas competentes de mitílidos, expresado en individuos por m3, en la estación L04N2 ubicada en Bahía Ilque. Fuente: registros del programa de monitoreo de disponibilidad larval de mitílidos de IFOP.

7. Actividad de acuicultura en la comuna de Calbuco.

En la actualidad, en la comuna de Calbuco existen 216 concesiones de acuicultura vigentes, de las cuales 98 corresponden a Acuicultura a Pequeña Escala (APE) y 118 a acuicultura tradicional, en la tabla N° 2 se muestra la distribución de concesiones según el grupo de especies en cultivo y diferenciando APE. Adicionalmente, existen 54 Permisos Especiales de Colecta (PEC) para la captación de semillas.

Tabla 2: Resumen del número de concesiones de acuicultura según el grupo de especie que cultiva.

Grupo de especie cultivada	Concesiones APE	Concesiones Tradicional	Total
ALGAS	18	0	18
MOLUSCOS	80	74	154
SALMONIDOS		44	44
Total general	**98**	**118**	**216**

Los Permisos Especiales de Colecta (PEC), se crearon en el marco de la Ley N.º 21.183 de 2019, son un instrumento jurídico para autorizar la instalación de colectores de semillas de mitílidos desde el medio natural, para su posterior comercialización. La ley define los PEC como un acto administrativo que otorga el derecho de uso y goce de porciones de mar y fondo marino para realizar la colecta de semillas. Su objetivo es facilitar la obtención de semillas destinadas al cultivo comercial, especialmente en la Región de Los Lagos, bajo un régimen distinto al de las concesiones de acuicultura.

Adicionalmente, en la comuna de Calbuco se encuentran vigentes 33 Permisos de Escasa Importancia para la captación de semillas de mitílidos.

8. Efectos de la presencia de *Caprella mutica* en la captación de semillas

Los antecedentes disponibles sobre la distribución y los efectos de *Caprella mutica* en la mitilicultura de la región de Los Lagos son todavía limitados. La identificación de la especie por IFOP, la elevada abundancia de caprélidos observada por Sernapesca en colectores de Isla Huar y los reportes de los titulares justifican examinar su relación con la disminución de la disponibilidad final de semillas comercializables.

La escasa o nula obtención de semillas comercializables genera un detrimento económico para los titulares afectados, quienes deben financiar la instalación y manejo de colectores y pagar la Patente Única de Acuicultura. En este contexto, seis de los 54 titulares de PEC de Calbuco han presentado solicitudes formales de renuncia y otros han manifestado su intención de hacerlo, pese a que los permisos comenzaron a otorgarse desde fines de 2023 (figura 7).

La disminución severa de la disponibilidad de semillas durante las últimas temporadas, junto con las pérdidas reportadas y las solicitudes de renuncia, evidencia una afectación relevante de la continuidad de esta actividad. Por su magnitud y persistencia, sus efectos son asimilables a los de una catástrofe natural y constituyen antecedentes para evaluar su tratamiento mediante el procedimiento correspondiente.

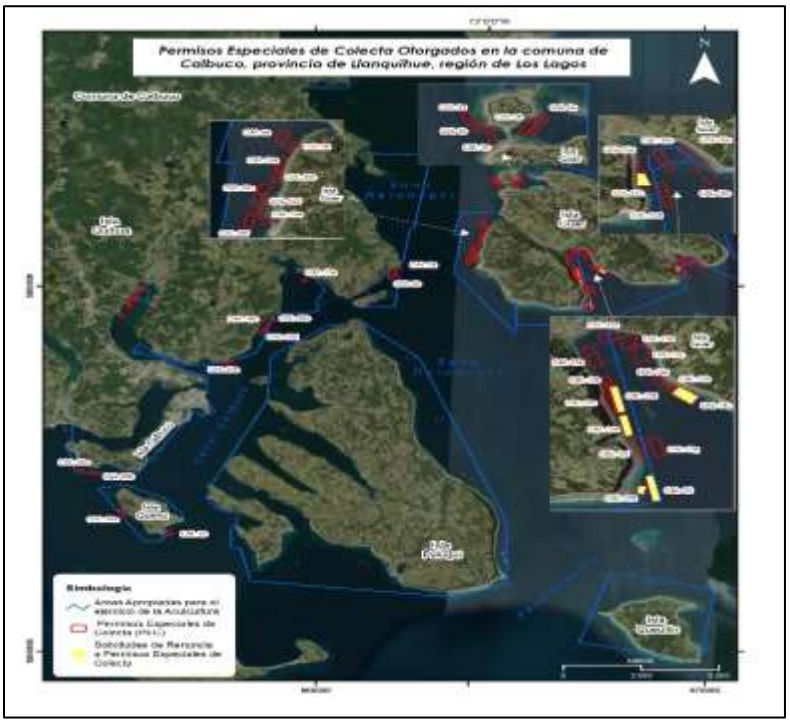


Figura 7: Ubicación de los Permisos Especiales de Colecta en la Comuna de Calbuco. En rojo PEC otorgados, en amarillo solicitudes de renuncia.

Es importante señalar, que en la actualidad Chile es el primer exportador mundial de choritos o mejillones, con una cosecha promedio, en los últimos 5 años, de 400 mil toneladas anuales (anuario estadístico Sernapesca). La producción se concentra casi exclusivamente en la región de Los Lagos, donde se estima que genera alrededor de 17mil empleos y un retorno de 270 millones de dólares anuales (https://mejillondechile.cl/industria/)

En este contexto, una especie exótica invasora que se caracteriza por colonizar estructuras de acuicultura, que tiene antecedentes de interferencia con la mitilicultura en otras partes del mundo, requiere de la máxima atención tanto de los productores como de los organismos del Estado.

9. Síntesis

Las inspecciones y reportes disponibles dan cuenta de una elevada abundancia de caprélidos en colectores de Calbuco, junto con una disminución de la disponibilidad de semillas comercializables y pérdidas económicas para los titulares afectados. La evidencia internacional sobre *Caprella mutica* permite considerarla un factor que puede interferir con el aprovechamiento de los colectores. Su contribución relativa debe examinarse junto con la variación de la oferta larval y las condiciones de asentamiento, desarrollo y permanencia de las semillas.

Entre los mecanismos que corresponde evaluar se encuentran la ocupación del sustrato y la interferencia con el asentamiento, la alteración del biofilm y la interacción alimentaria con las semillas ya asentadas. Esta última cuenta con antecedentes experimentales de deterioro de la condición nutricional en *Mytilus spp.,* con el cleptoparasitismo como mecanismo probable (Turcotte, 2010).

Los antecedentes sobre mayor frecuencia reproductiva a temperaturas superiores a 15 °C, dentro de las condiciones estudiadas por Hosono (2009), justifican prestar atención a un posible aumento de abundancia durante la primavera de 2026 y el verano de 2027. La evolución local deberá observarse durante la temporada de captación y comercialización de semillas.

La respuesta inicial se concentrará en la vigilancia, la entrega de información sencilla y la prevención de la dispersión, con apoyo práctico a los titulares para reconocer los caprélidos y estimar su abundancia. Los programas de monitoreo y los estudios de investigación permitirán precisar la distribución y los efectos de *Caprella mutica* y evaluar alternativas de manejo. Entre estas últimas podrán examinarse la limpieza mecánica y la exposición de colectores fuera del agua sugeridas por Sernapesca, determinando su eficacia y sus efectos sobre las semillas antes de recomendar condiciones de aplicación general.

Conforme al principio precautorio establecido en el artículo 1° C, letra b), numerales i) y ii), de la Ley General de Pesca y Acuicultura, la información científica incompleta exige mayor cautela y no constituye, por sí sola, fundamento para postergar medidas de conservación y administración. La abundancia observada en los colectores, los efectos productivos reportados y los antecedentes científicos disponibles sustentan una respuesta precautoria en el marco del REPLA. La información obtenida mediante la vigilancia, el monitoreo y la investigación permitirá revisar las medidas y orientar su aplicación de manera proporcional a la situación observada.

10. Propuesta de Área de Plaga

De acuerdo con los antecedentes expuestos, se propone declarar área de plaga por *Caprella mutica* el sector marítimo de la comuna de Calbuco delimitado por las coordenadas de la tabla 3 y representado en la figura 8. La declaración se orienta a abordar la proliferación de caprélidos en los sistemas de captación y su posible incidencia en la disponibilidad final de semillas comercializables.

Se propone una vigencia de 24 meses desde la publicación de la resolución, con el objeto de disponer de antecedentes de dos temporadas de captación. La evaluación de su aplicación considerará la información reunida por el programa de vigilancia y los resultados de los monitoreos y estudios que puedan ser ejecutados durante ese período.

Para evaluar la presencia y persistencia de la plaga se considerarán la identificación de *Caprella mutica* en el área, la recurrencia y extensión de las abundancias observadas y su asociación con interferencias en los colectores (captación y fijación de semillas) o con detrimento de la actividad. Para evaluar el paso a una categoría de riesgo se considerará la disminución de su manifestación junto con antecedentes fundados que permitan prever su recurrencia. La extinción o ausencia de riesgo deberá examinarse mediante antecedentes de seguimiento que cubran los períodos de posible manifestación; una observación aislada sin detección de caprélidos no permitirá establecerla. No obstante, es preciso señalar que, desde el análisis de riesgo y la epidemiología, riesgo cero o la ausencia de riesgo no existen.

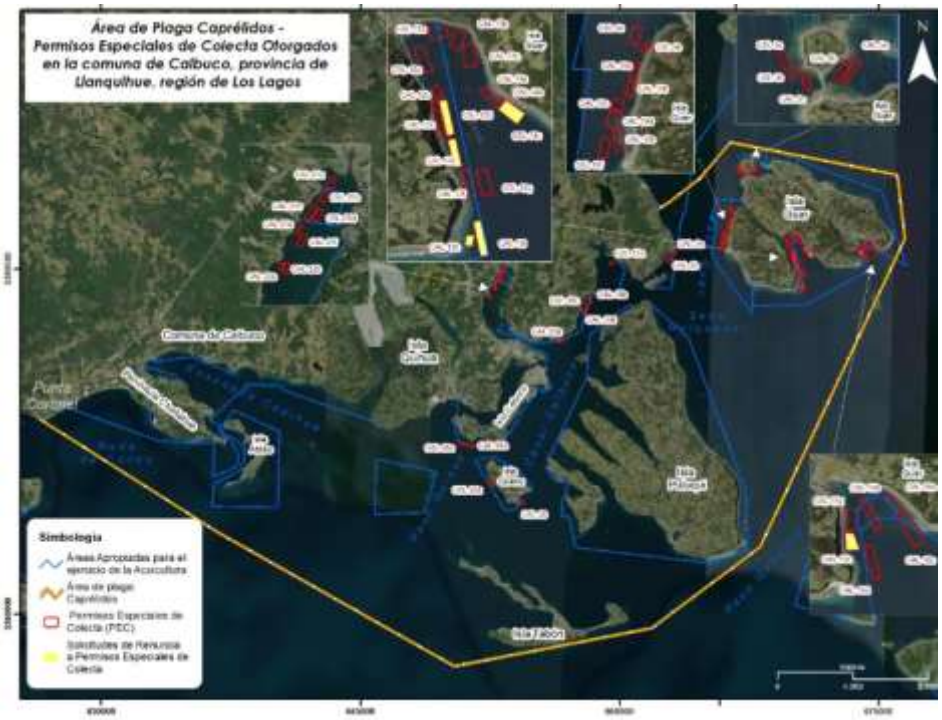
Así las cosas, estos criterios se someten a consulta del Comité para su precisión en la resolución de declaración. La información posterior permitirá revisar la clasificación del área mediante el procedimiento establecido en el REPLA.

Igualmente, se hace presente que *Caprella mutica* es un anfípodo caprélido, que no produce toxinas que puedan ser bioacumuladas por los mariscos y desde el punto de vista epidemiológico, tampoco existen antecedentes de que produzca alguna enfermedad que pueda ser transmitida por los mitílidos, ya sea hacia otros maricos o hacia el ser humano, la afección hacia la mitilicultura radica en la posible interacción y competencia con las semillas de mitílidos por espacio y por alimento.

Tabla 3: Coordenadas del polígono del área de plaga de la especie *Caprella mutica* en la comuna de Calbuco.

Polígono del área de plaga de la especie *Caprella mutica*				
VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM	
	LATITUD	LONGITUD	ESTE	NORTE
1	S 41° 41' 01.38"	W 73° 03' 00.16"	E=662291.62	N=5383502.42
2	S 41° 40' 50.32"	W 73° 02' 36.73"	E=662840.95	N=5383831.25
3	S 41° 40' 02.47"	W 73° 01' 18.56"	E=664682.24	N=5385265.85
4	S 41° 38' 53.94"	W 73° 00' 05.39"	E=666423.53	N=5387340.29
5	S 41° 39' 47.73"	W 72° 53' 05.77"	E=676089.71	N=5385449.69
6	S 41° 41' 46.90"	W 72° 52' 42.70"	E=676532.77	N=5381761.07
7	S 41° 51' 32.65"	W 72° 58' 26.97"	E=668148.96	N=5363886.85
8	S 41° 54' 09.40"	W 73° 02' 53.90"	E=661884.35	N=5359194.86
9	S 41° 55' 28.81"	W 73° 11' 08.45"	E=650437.4	N=5356995.79
10	S 41° 51' 26.48"	W 73° 21' 09.47"	E=636737.64	N=5364749.47
11	S 41° 47' 58.26"	W 73° 28' 44.92"	E=626350.00	N=5371365.00

Figura 8: Línea amarilla, marca la ubicación del polígono propuesto como área de plaga para la especie *Caprella mutica*.



11. Propuestas de medidas que debe contener el Programa

De acuerdo con el artículo 4 del REPLA, la resolución de la Subsecretaría que declare el área determinará las medidas del artículo 11 que deberán incorporarse al programa respectivo.

En este sentido, se propone una respuesta centrada en identificación del agente causal (art. 11, letra d), seguimiento y vigilancia (art.11, letra e) basada en entrega de información (art. 11 letra i y art. 14), acompañada de apoyo técnico y capacitaciones a los titulares sobre la especie objetivo. Junto con medidas focalizadas en prevenir la dispersión de *Caprella mutica* u otros caprélidos, de acuerdo con los artículos 17, 19 y 21, según corresponda y considerando las características de la actividad, la capacidad operativa de las Instituciones y la información científica y técnica disponible.

Las observaciones de los titulares de concesiones de cultivo de mitílidos, de permisos especiales de colecta (PEC) y de permisos de escasa importancia (PEI), presentes dentro y fuera del área declarada, constituirán una fuente de información para la vigilancia de esta especie, las cuales deberán ser centralizadas y priorizadas por Sernapesca de acuerdo al riesgo. Por otra parte, el conocimiento científico de IFOP constituirá una base de apoyo técnico y de capacitación para el programa de vigilancia.

Igualmente, se solicitará entrega de información a otras instituciones o centros de investigación que realicen investigación en Chile sobre *Caprella mutica* u otros caprélidos informen de resultados a SERNAPESCA.

Por su parte, la Subsecretaría gestionará monitoreos y estudios que complementen los antecedentes del programa de vigilancia. Se procurará vincular el seguimiento de caprélidos con el programa de monitoreo e investigación de la disponibilidad larval de mitílidos, para poder identificar las interacciones de *Caprella mutica* u otros caprélidos con el asentamiento, desarrollo y permanencia de semillas en los colectores, con el objeto de evaluar los efectos y mejorar las medidas de manejo de la especie.

12. Conclusiones y recomendaciones

Conforme lo señalado en el presente Informe Técnico, se concluye y recomienda y lo siguiente:

12.1 Declarar área de plaga para la especie exótica invasora *Caprella mutica,* en el marco del Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas, D.S. (MINECON) N° 345 de 2005, en categoría plaga, en la zona geográfica marítima señalada de la comuna de Calbuco en el numeral 10 del presente Informe Técnico, por un periodo de 24 meses.

12.2 Dejar constancia que *Caprella mutica* es un anfípodo caprélido, que no produce toxinas que puedan ser bioacumuladas por los mariscos y desde el punto de vista epidemiológico, tampoco existen antecedentes de que produzca alguna enfermedad que pueda ser transmitida por los mitílidos, ya sea hacia otros maricos o que afecte la salud humana.

12.3 Dictar un programa de Programa de vigilancia de *Caprella mutica,* de acuerdo con el numeral 11 del presente Informe Técnico, por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, con el objetivo principal de vigilar y recopilar información que permita identificar los efectos que su presencia y abundancia generan sobre las actividades productivas del área.

12.4 Gestionar programas de monitoreo y estudios de investigación, por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura que permitan determinar, al menos, las características ecológicas y la distribución de *Caprella mutica*, conforme el Título VII, De la Investigación, de la Ley General de Pesca y Acuicultura y de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria que determine anualmente la Ley de Presupuesto de la Nación.

12.5 La finalidad del o los programas de monitoreos y de los estudios de investigación, debe ser identificar medidas de control que pueden ser parte del Programa que haya dictado el Servicio y generar los antecedentes necesarios que permitan establecer, por parte de la Subsecretaría, las diferentes categorías de clasificación de áreas que el reglamento considera.

MINISTERIO DE ECONOMÍA - SUBS. DE PESCA Y ACUICULTURA
JEFE (S) DIVISIÓN DE ACUICULTURA

Eduardo Anderson Germain
JEFE DIVISIÓN DE ACUICULTURA (S)

DSM/DER/CLR/PVT/pvt-abp

Referencias:

Ashton, G. V., Willis, K. J., Cook, E. J., & Burrows, M. T. (2007). *Distribution of the introduced amphipod, Caprella mutica Schurin, 1935, on the west coast of Scotland and a review of its global distribution*. *Hydrobiologia, 590*(1), 31-41. https://doi.org/10.1007/s10750-007-0754-y

Beermann, J., Rivadeneira, M. M., & Thiel, M. (2025). On the path to cosmopolitanism: the continuing geographic expansion of *Caprella mutica* (Crustacea, Amphipoda). *NeoBiota, 98*, 297–318. https://doi.org/10.3897/neobiota.98.138527

Boos, K., Ashton, G. V., & Cook, E. J. (2011). *The Japanese skeleton shrimp Caprella mutica (Crustacea, Amphipoda): A global invader of coastal waters*. En B. S. Galil, P. F. Clark, & J. T. Carlton (Eds.), *In the wrong place: Alien marine crustaceans: Distribution, biology and impacts* (pp. 129-156). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0591-3_4

Cook, E. J., Willis, K. J., & Lozano-Fernandez, M. (2007). Survivorship, growth and reproduction of the non-native Caprella mutica Schurin, 1935 (Crustacea: Amphipoda). Hydrobiologia, 590, 55-64. https://doi.org/10.1007/s10750-007-0757-8

Hosono, T. (2009). Effect of temperature on the duration of reproductive cycles of female Caprella mutica (Crustacea: Amphipoda) in the laboratory. Marine Biodiversity Records, 2, e140. https://doi.org/10.1017/S1755267209990583

Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). (2026). *Reporte de IFOP sobre la especie Caprella mutica asociada a colectores de semillas de mitílidos en el sur de Chile*. IFOP. https://www.ifop.cl/reporte-de-ifop-sobre-la-especie-caprella-mutica-asociada-a-colectores-de-semillas-de-mitilidos-en-el-sur-de-chile/ [ifop.cl]

Mejillón de Chile. (s. f.). *Industria*. https://mejillondechile.cl/industria/

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (2025). *Series cronológicas: cosecha de mitílidos, 1990-2025*

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (2026). Informe de inspección en terreno Permisos Especiales de Colecta (PEC) en Isla Huar.

Thiel, M., Guerra-García, J. M., Lancellotti, D. A., & Vásquez, N. (2003). The distribution of littoral caprellids (Crustacea: Amphipoda: Caprellidea) along the Pacific coast of continental Chile. *Revista Chilena de Historia Natural, 76*(2), 297–312.

Turcotte, C. (2010). La caprelle japonaise Caprella mutica et son impact sur l'élevage de moules Mytilus spp. : un cas de cleptoparasitisme ? .Tesis de maestría, Université du Québec https://semaphore.uqar.ca/id/eprint/432/1/Christian_Turcotte_aout2010.pdf