

NOMENCLATURA DE LA OMM DEL HIELO MARINO

TERMINOLOGIA - VOLUMEN I
WMO/OMM/BMO - No.259 • Edición 1970 - 2014
Terminología del hielo ordenada por conceptos

1	Hielo Flotante (<i>Floating ice</i> [en]): Cualquier forma de hielo que se encuentra flotando en el agua. Las principales clases de hielo flotante son el <i>hielo lacustre</i> , el <i>hielo fluvial</i> y el <i>hielo marino</i> , que se forman por la congelación del agua en superficie; y el <i>hielo de glaciar</i> (<i>hielo de origen terrestre</i>) formado sobre tierra o en una <i>meseta de hielo</i> . El concepto incluye hielo encallado o varado.
1.1	Hielo marino (<i>Sea ice</i> [en]): Cualquier forma de hielo en el mar originado por la congelación de sus aguas.
1.1.1	Hielo fijo (<i>Fast ice</i> [en]): Véase 3.1 - <i>Hielo marino</i> que se forma y permanece fijo a lo largo de la costa, quedando unido a la orilla, a un <i>frente o pared de hielo</i> , al frente de barrera, entre bajos fondos o <i>témpanos</i> varados. Fluctuaciones verticales del hielo fijo pueden ser observadas durante cambios del nivel del mar. El hielo fijo puede ser formado <i>in situ</i> de agua de mar o por congelamiento hacia la costa del <i>hielo flotante</i> de cualquier edad, extendiéndose unos pocos metros o varios cientos de kilómetros desde la orilla. El hielo fijo puede ser de más de un año de edad y clasificado en la categoría apropiada por su edad (<i>viejo, del segundo año o de varios años</i>). Cuando tiene más de 2 m sobre el nivel del mar se le denomina <i>meseta de hielo</i> .
1.1.2	Hielo a la deriva (<i>Drift ice / pack ice</i> [en]): Término utilizado en sentido amplio que abarca a toda zona de <i>hielo marino</i> distinta de la de <i>hielo fijo</i> cualquiera que sea la forma que adopte o el modo en que esté disperso*. *Anteriormente: El término <i>pack ice</i> se utilizaba para describir todos los tipos de concentración.
1.2	Hielo de origen terrestre (<i>Ice of land origin</i> [en]): Hielo formado sobre tierra o en una <i>meseta de hielo</i> que se encuentra flotando en el agua. El concepto incluye hielo encallado o varado.
1.3	Hielo lacustre (<i>Lake ice</i> [en]): Hielo formado en un lago originado por la congelación de sus aguas cualquiera que sea el lugar de observación.
1.4	Hielo fluvial (<i>River ice</i> [en]): Hielo formado en un río originado por la congelación de sus aguas cualquiera que sea el lugar de observación.
2	Desarrollo (<i>Development</i> [en])
2.1	Hielo nuevo (<i>New ice</i> [en]): Término general para el hielo recientemente formado que incluye <i>cristales de hielo, hielo grasoso, pasta</i> y <i>shuga</i> . Estos tipos de hielo están compuestos de cristales de hielo que están soldados débilmente por congelación y tienen una forma definida únicamente mientras están a flote.
2.1.1	Cristales de hielo (<i>Frazil ice</i> [en]): Agujas o placas finas de hielo que flotan en el agua.
2.1.2	Hielo grasoso (<i>Grease ice</i> [en]): Hielo que se forma en una etapa posterior a la de <i>cristales de hielo</i> cuando éstos se coagulan para constituir una capa espesa sobre la superficie. Este tipo de hielo refleja poco la luz, dando al mar una apariencia o aspecto mate.
2.1.3	Pasta o grumo (<i>Slush</i> [en]): Nieve que se encuentra saturada y mezclada con agua sobre una superficie terrestre o de hielo, o como una viscosa masa flotante después de una intensa nevada.
2.1.4	Shuga (<i>Shuga</i> [en]): Acumulación de terrones de hielo blanco esponjoso de pocos centímetros de espesor; se forman del <i>hielo grasoso</i> o <i>pastoso</i> y algunas veces de <i>hielo de fondo</i> que se levanta a la superficie.
2.2	Nilas (<i>Nilas</i> [en]): Costra de hielo, delgada y elástica, que se dobla fácilmente por efecto de las olas, mar de fondo o presión tomando un aspecto de "dedos" entrelazados. La superficie tiene un aspecto mate y tienen un espesor no mayor de 10 cm. Este tipo de hielo puede subdividirse en <i>nilas oscuras</i> y <i>nilas claras</i> .
2.2.1	Nilas oscuras (<i>Dark nilas</i> [en]): <i>Nilas</i> que tienen menos de 5 cm de espesor y una coloración muy oscura.
2.2.2	Nilas oscuras (<i>Light nilas</i> [en]): <i>Nilas</i> que tienen más de 5 cm de espesor y son más claras que las nilas oscuras.
2.2.3	Costra de hielo (<i>Ice rind</i> [en]): Costra de hielo frágil, quebradiza y brillante formada por congelación directa o de <i>hielo grasoso</i> sobre la superficie de un mar en calma y generalmente de baja salinidad. Su

	espesor es de hasta 5 cm. Se rompe fácilmente por la acción del viento o mar de fondo, formando comúnmente trozos rectangulares, y cruje con un tintineo característico al rozar con el casco del buque que la atraviesa.
2.3	Hielo panqueque (<i>Pancake ice</i> [en]): Trozos de hielo predominantemente de forma circular de unos 3 cm a 3 m de diámetro y de hasta 10 cm de espesor, con los bordes levantados por los choques producidos entre ellos. Pueden formarse sobre un mar de fondo suave, proviniendo de <i>hielo grasoso</i> , <i>shuga</i> o <i>pasta</i> , o de rupturas de <i>costra de hielo</i> o <i>nilas</i> o, bajo severas condiciones de mar de viento y/o mar de fondo, de <i>hielo gris</i> . Algunas veces se forman a cierta profundidad, en la interfase entre cuerpos de agua de distintas características físicas, desde donde aflora a la superficie; su aparición puede rápidamente cubrir vastas áreas de agua.
2.4	Hielo joven (<i>Young ice</i> [en]): Hielo en la etapa de transición entre el <i>nilas</i> y el <i>hielo del primer año</i> , con un espesor de 10-30 cm. Puede ser subdividido en <i>hielo gris</i> y <i>hielo gris-blanco</i> .
2.4.1	Hielo gris (<i>Grey ice</i> [en]): Hielo joven con un espesor de 10-15 cm. Es menos elástico que el <i>nilas</i> y se quiebra por efecto del mar de fondo. Usualmente se apila por presión.
2.4.2	Hielo gris-blanco (<i>Grey-white ice</i> [en]): Hielo joven con espesor de 15-30 cm. Por efecto de la presión es más probable que se acordone y no que se apile.
2.5	Hielo del primer año (<i>First-year ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> de no más de un invierno de crecimiento, desarrollado desde el <i>hielo joven</i> , de espesor entre 30 cm y 2 m. Puede ser subdividido en <i>hielo delgado del primer año</i> , <i>hielo medio del primer año</i> y <i>hielo grueso del primer año</i> .
2.5.1	Hielo delgado del primer año (<i>Thin first-year ice / white ice</i> [en]): <i>Hielo del primer año</i> de 30 a 70 cm de espesor.
2.5.1.1	Hielo delgado del primer año/primer fase (<i>Thin first-year ice / white ice first stage</i> [en]): De 30 a 50 cm de espesor.
2.5.1.2	Hielo delgado del primer año/segunda fase (<i>Thin first-year ice / white ice second stage</i> [en]): De 50 a 70 cm de espesor.
2.5.2	Hielo medio del primer año (<i>Medium first-year ice</i> [en]): <i>Hielo del primer año</i> de 70-120 cm de espesor.
2.5.3	Hielo grueso del primer año (<i>Thick first-year ice</i> [en]): <i>Hielo del primer año</i> de más de 120 cm de espesor.
2.6	Hielo viejo (<i>Old ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> que sobrevive al menos un derretimiento o fusión de verano de un espesor típico de hasta 3 m o más. En la mayoría de los casos sus rasgos topográficos son más lisos que el <i>hielo del primer año</i> . Puede ser dividido en <i>hielo residual</i> , <i>hielo del segundo año</i> y <i>hielo de varios años</i> .
2.6.1	Hielo residual (<i>Residual ice</i> [en]): <i>Hielo de primer año</i> que ha sobrevivido al derretimiento de verano y ahora está en el nuevo ciclo de crecimiento. Este es de 30 a 180 cm de espesor, dependiendo de la región en la que se encontraba en el verano. Después de 01 de Enero (en el Hemisferio Sur a partir del 1 de julio), este hielo se llama <i>hielo del segundo de año</i> .
2.6.2	Hielo del segundo año (<i>Second-year ice</i> [en]): <i>Hielo viejo</i> que ha sobrevivido un derretimiento de verano de un espesor típico de hasta 2,5 m y a veces más. Debido a que tiene mayor espesor que el <i>hielo del primer año</i> , se levanta más alto sobre la superficie del agua. En contraste con el <i>hielo de varios años</i> , el derretimiento del verano produce en este hielo un modelo regular de numerosos <i>charcos</i> pequeños. Las manchas desnudas y charcos son generalmente de color azul verdoso.
2.6.3	Hielo de varios años (<i>Multi-year ice</i> [en]): <i>Hielo viejo</i> de hasta 3 m de espesor que ha sobrevivido por lo menos dos derretimientos de verano. <i>Montículos</i> aún más alisados que el <i>hielo del segundo año</i> y el hielo está casi libre de sal. Su color, cuando está desnudo o seco, es generalmente azul. Presenta como modelos de fusión o derretimiento un conjunto interconectado de <i>charcos</i> irregulares con un bien desarrollado sistema de drenaje.
2.7	Desarrollo hielo lacustre/Hielo de lago (<i>Development of lake ice</i> [en]): Porque hay ausencia de sal en el agua, los procesos de congelamiento y crecimiento del <i>hielo de lago</i> son considerados diferentes de los de <i>hielo marino</i> . Generalmente, las formas de <i>hielo de lago</i> y se destruye más rápidamente que el <i>hielo marino</i> , es más quebradizo y duros que el <i>hielo marino</i> .
2.7.1	Hielo lacustre nuevo (<i>New lake ice</i> [en]): <i>Hielo de lago</i> recientemente formado menor a 5 cm de espesor.
2.7.2	Hielo lacustre delgado (<i>Thin lake ice</i> [en]): <i>Hielo de lago</i> que es de 5 – 15 cm de espesor.
2.7.3	Hielo lacustre medio (<i>Medium lake ice</i> [en]): <i>Hielo de lago</i> que es de 15 - 30 cm de espesor.
2.7.4	Hielo lacustre grueso (<i>Thick lake ice</i> [en]): <i>Hielo de lago</i> que es de 30 – 70 cm de espesor.
2.7.5	Hielo lacustre muy grueso (<i>Very thick lake ice</i> [en]): <i>Hielo de lago</i> que es mayor a 70 cm de espesor.

2.8	Hielo de nieve (<i>Snow Ice</i> [en]): Hielo formado por recongelamiento de la nieve aguada creando una capa de hielo que se une firmemente la parte superior de un bandejón.
3	Formas de hielo fijo (<i>Forms of fast ice</i> [en])
3.1	Hielo fijo (<i>Fast ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> que se forma y permanece fijo a lo largo de la costa, quedando unido a la orilla, a un <i>frente</i> o <i>pared de hielo</i> , al frente de barrera, entre bajos fondos o <i>témpanos</i> varados. Fluctuaciones verticales del hielo fijo pueden ser observadas durante cambios del nivel del mar. El hielo fijo puede ser formado <i>in situ</i> de agua de mar o por congelamiento hacia la costa del <i>hielo flotante</i> de cualquier edad, extendiéndose unos pocos metros o varios cientos de kilómetros desde la orilla. El hielo fijo puede ser de más de un año de edad y clasificado en la categoría apropiada por su edad (<i>viejo, del segundo año o de varios años</i>). Cuando tiene más de 2 m sobre el nivel del mar se le denomina <i>meseta de hielo</i> .
3.1.1	Hielo costero joven (<i>Young coastal ice</i> [en]): Etapa primaria de la formación del <i>hielo fijo</i> consistente de <i>nilas</i> o de <i>hielo joven</i> , con un ancho variable desde unos pocos metros a 100- 200 m desde la orilla de la costa.
3.2	Pie de hielo (<i>Icefoot</i> [en]): Una angosta pestaña de hielo unida a la costa e inamovible por las mareas, permaneciendo después de desprenderse el <i>hielo fijo</i> .
3.3	Hielo de fondo (<i>Anchor ice</i> [en]): Hielo que se encuentra sumergido y unido o sujeto al fondo, sin tener en cuenta la naturaleza de su formación.
3.4	Hielo varado (<i>Grounded ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> varado en bajos fondos.
3.4.1	Hielo encallado (<i>Stranded ice</i> [en]): Hielo que ha estado flotando y que es depositado sobre la costa al retirarse la marea alta.
3.4.2	Montículo varado (<i>Grounded hummock</i> [en]): Una formación de <i>hielo varado</i> y amonticulado. Hay <i>montículos</i> varados aislados o en hileras o cadenas.
4	Aparición de hielo flotante (<i>Occurrence of floating ice</i> [en])
4.1	Cobertura de hielo (<i>Ice cover</i> [en]): Proporción de un área de hielo en cualquier concentración respecto al área total del mar en un marco geográfico significativo que puede ser global, hemisférico o bien prescripto por un rasgo específico, como el Mar de Barents o la Bahía de Baffin.
4.2	Concentración (<i>Concentration</i> [en]): Proporción expresada en décimas* que describe la extensión de superficie marina cubierta por hielo como fracción de la zona total considerada. La <i>concentración</i> total abarca todas las fases de desarrollo presentes y la <i>concentración</i> parcial puede referirse a la extensión de una fase determinado o a una forma particular del hielo y representa solamente una parte del total. *Anteriormente: En los datos históricos sobre el hielo marino, algunos países han utilizado octavos.
4.2.1	Hielo flotante compacto (<i>Compact ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es 10/10 y el agua no es visible.
4.2.1.1	Hielo flotante consolidado (<i>Consolidated ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es 10/10 y los <i>bandejones</i> se presentan soldados entre sí por congelación.
4.2.2	Hielo flotante muy cerrado (<i>Very close ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es de 9/10 a menos de 10/10.
4.2.3	Hielo flotante cerrado (<i>Close ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es de 7/10 a 8/10 compuesto de <i>bandejones</i> , la mayoría de los cuales están en contacto.
4.2.4	Hielo flotante abierto (<i>Open ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es de 4/10 a 6/10, con muchos <i>canales</i> y <i>polinias</i> y con <i>bandejones</i> que mayormente no están en contacto entre sí.
4.2.5	Hielo flotante muy abierto (<i>Very open ice</i> [en]): <i>Hielo flotante</i> en el cual la <i>concentración</i> es de 1/10 a 3/10 y donde el agua predomina sobre el hielo.
4.2.6	Aguas libres (<i>Open water</i> [en]): Un área grande de agua libremente navegable en la cual el <i>hielo marino</i> está presente en una <i>concentración</i> menor que 1/10. No hay presente ningún <i>hielo de origen terrestre</i> .
4.2.7	Aguas libres de hielo marino (<i>Bergy water</i> [en]): Un área de agua de libre navegación en la cual hay presente <i>hielo de origen terrestre</i> en <i>concentraciones</i> inferiores a 1/10. Puede haber <i>hielo marino</i> presente, si bien la <i>concentración</i> total de todo el hielo no excederá 1/10.
4.2.8	Libre de hielo (<i>Ice-free</i> [en]): No hay hielo. Si cualquier tipo de hielo se encuentra presente, este término no debe emplearse.
4.3	Formas de hielo flotante (<i>Forms of floating ice</i> [en])
4.3.1	Hielo panqueque (<i>Pancake ice</i> [en]): Trozos de hielo predominantemente de forma circular de unos 3 cm a 3 m de diámetro y de hasta 10 cm de espesor, con los bordes levantados por los choques producidos

	entre ellos. Pueden formarse sobre un mar de fondo suave, proviniendo de <i>hielo grasoso</i> , <i>shuga</i> o <i>pasta</i> , o de rupturas de <i>costra de hielo</i> o <i>nilas</i> o, bajo severas condiciones de mar de viento y/o mar de fondo, de <i>hielo gris</i> . Algunas veces se forman a cierta profundidad, en la interfase entre cuerpos de agua de distintas características físicas, desde donde aflora a la superficie; su aparición puede rápidamente cubrir vastas áreas de agua.
4.3.2	Bandejón (<i>Floe</i> [en]): Cualquier trozo de <i>hielo marino</i> relativamente plano de una extensión horizontal de 20 m o más. Los <i>bandejones</i> se subdividen en función de su extensión horizontal, que llamaremos diámetro, en:
4.3.2.1	Bandejón gigante (<i>Floe giant</i> [en]): Un bandejón de más de 10 km de diámetro.
4.3.2.2	Bandejón vasto (<i>Floe vast</i> [en]): Un bandejón de diámetro entre 2-10 km.
4.3.2.3	Bandejón grande (<i>Floe big</i> [en]): Un bandejón de diámetro entre 500-2000 m.
4.3.2.4	Bandejón medio (<i>Floe medium</i> [en]): Un bandejón de diámetro entre 100-500 m.
4.3.2.5	Bandejón chico (<i>Floe small</i> [en]): Un bandejón de diámetro entre 20-100 m.
4.3.2.6	Torta (<i>Ice cake</i> [en]): Menor de 20 m.
4.3.2.7	Torta chica (<i>Small ice cake</i> [en]): Diámetro inferior a 2 m.
4.3.3	Torta de hielo (<i>Cake ice</i> [en]): Es comúnmente usado en Antártida para referirse a una colección de <i>tortas de hielo</i> . Esto no debe ser confundido con <i>hielo panqueque</i> . La torta de hielo es más vieja y gruesa que el <i>hielo panqueque</i> .
4.3.4	Tempanito marino (<i>Floeberg</i> [en]): Un trozo macizo de <i>hielo marino</i> compuesto de un <i>montículo</i> de hielo o un <i>grupo de montículos</i> soldados entre sí por congelación, y alejado de otras formaciones de hielo. Generalmente puede emerger hasta 5 m sobre el nivel del mar.
4.3.4.1	Fragmento de bandejón (<i>Floebit</i> [en]): Un trozo de <i>hielo marino</i> relativamente pequeño; que normalmente no tiene más de 10 m de un lado a otro, compuesto de uno o de varios hummock(s) o de una parte de un cordón de hielo, soldado por engelamiento y aislado de los alrededores. Generalmente emerge hasta 2 m por encima del nivel del mar.
4.3.5	Brecha de hielo (<i>Ice breccia</i> [en]): Trozos de hielo en diferentes fases de desarrollo, soldados entre sí por congelación.
4.3.6	Escombros de hielo (<i>Brash ice</i> [en]): Acumulación de <i>hielo flotante</i> formada por trozos cuya dimensión no excede de 2 m de diámetro, provenientes de la desintegración de otras formas de hielo.
4.3.7	Témpano (<i>Iceberg</i> [en]): Véase 10.4.2. - Gran masa de hielo flotante o varada, que emerge a más de 5 m sobre el nivel del mar, de forma muy variada, que se ha desprendido de un <i>glaciar</i> . Los témpanos pueden ser descritos como <i>tabulares</i> , <i>abovedados</i> , <i>inclinados</i> , <i>pinaculares</i> , <i>dique seco/gemelo</i> , en <i>bloques</i> , <i>erosionados</i> o <i>témpanos de glaciar</i> ; además tienen una clasificación por tamaño.
4.3.7.1	Témpano de glaciar/lurte (<i>Glacier berg</i> [en]): Véase 10.4.2.1 – <i>Témpano</i> de forma irregular.
4.3.7.2	Témpano tabular (<i>Tabular berg</i> [en]): Véase 10.4.2.2 - <i>Témpano</i> de tope chato o plano, generalmente <i>desprendido</i> de una <i>meseta de hielo</i> . Muestra estratos horizontales de neviza (véase 10.4.3).
4.3.7.3	Témpano abovedado (<i>Domed iceberg</i> [en]): Un témpano que es liso y redondeado en la parte superior.
4.3.7.4	Témpano inclinado (<i>Sloping iceberg</i> [en]): Un témpano el cual es bastante plano en la parte superior y con escarpadas paredes verticales en un extremo, pendiente menor en el otro extremo.
4.3.7.5	Témpano pinacular (<i>Pinnacled iceberg</i> [en]): Un témpano con una aguja o pirámide central, con una o más agujas.
4.3.7.6	Témpano de dique seco (<i>Dry-docked iceberg</i> [en]): Un témpano que se erosionó de tal manera que forma una ranura en forma de U cerca de la superficie marina o justo en ella, con columnas pareadas o pináculos. Se conoce también como un témpano pareado.
4.3.7.7	Témpano en bloques (<i>Blocky iceberg</i> [en]): Témpano con la parte superior plana y paredes verticales empinadas.
4.3.7.8	Témpano degradado (<i>Weathered iceberg</i> [en]): Témpano que muestra claros signos de erosión debido a los efectos de la atmósfera y el océano.
4.3.7.9	Isla de hielo (<i>Ice island</i> [en]): Véase 10.4.3. - Gran trozo de hielo flotante que sobresale unos 5 m sobre el nivel del mar, el cual se ha desprendido de una meseta de hielo ártica. Tiene 30-50 m de espesor y un área de unos pocos miles de metros cuadrados a 500 km ² o más, caracterizado normalmente por presentar una superficie regularmente ondulada lo que le da un aspecto acanalado desde el aire.
4.3.7.10	Fragmento de isla de hielo (<i>Ice island Fragment</i> [en]): Pedazo de una isla de hielo que se ha desprendido de la masa principal.
4.3.7.11	Témpano muy grande (<i>Very large iceberg</i> [en]): Fragmento de <i>hielo glaciar</i> con una altura superior a los 75 m sobre el nivel del mar, que alcanza una longitud de más de 200 m.
4.3.7.12	Témpano grande (<i>Large iceberg</i> [en]): Fragmento de <i>hielo glaciar</i> con una altura entre los 46 y los 75 m sobre el nivel del mar, y entre los 121 y los 200 metros de longitud.

4.3.7.13	Témpano mediano (<i>Medium iceberg</i> [en]): Fragmento de <i>hielo glaciar</i> con una altura entre los 16 y los 45 m, y entre los 61 y los 120 m de longitud.
4.3.7.14	Témpano chico (<i>Small iceberg</i> [en]): Fragmento de <i>hielo glaciar</i> con una altura entre los 5 y los 15 m, y entre los 15 y los 60 m de longitud.
4.3.7.15	Tempanito (<i>Bergy bit</i> [en]): Véase 10.4.4 - Trozo grande de <i>hielo glaciar</i> flotante, generalmente con menos de 5 m y más de 1 m sobre el nivel del mar, y una superficie de unos 100-300 m ² .
4.3.7.16	Gruñón (<i>Growler</i> [en]): Véase 10.4.5 – Trozo de hielo más pequeño que un tempanito, que sobresale menos de un metro por encima del nivel del mar. Generalmente es de color blanco, aunque a veces es transparente o de color verde-azulado. Normalmente, ocupan un área de alrededor de 20 m ² . Los gruñones son difíciles de distinguir cuando están rodeados de hielo marino o con mal estado de la mar.
4.4	Distribución (<i>Arrangement</i> [en])
4.4.1	Campo de hielo (<i>Ice field</i> [en]): Superficie de <i>hielo flotante</i> consistente en <i>bandejones</i> de cualquier tamaño, de un diámetro superior a 10 km.
4.4.1.1	Campo de hielo grande (<i>Large ice field</i> [en]): Un <i>campo de hielo</i> de más de 20 km de diámetro.
4.4.1.2	Campo de hielo medio (<i>Medium ice field</i> [en]): Un <i>campo de hielo</i> de diámetro entre 15-20 km.
4.4.1.3	Campo de hielo chico (<i>Small ice field</i> [en]): Un <i>campo de hielo</i> de diámetro entre 10-15 km.
4.4.1.4	Manchón de hielo (<i>Ice patch</i> [en]): <i>Superficie de hielo flotante</i> menor de 10 km de diámetro.
4.4.2	Macizo de hielo (<i>Ice massif</i> [en]): Acumulación variable de <i>hielo cerrado</i> o <i>muy cerrado</i> que cubre cientos de kilómetros cuadrados que se forma en la misma región cada verano.
4.4.3	Faja de hielo (<i>Belt</i> [en]): Superficie de hielo alargada que tiene un ancho de 1 km a más de 100 km.
4.4.4	Lengua (<i>Tongue</i> [en]): Saliente del borde del hielo causado por el viento o la corriente, que puede tener varios kilómetros de longitud.
4.4.5	Cinta de hielo (<i>Strip</i> [en]): Extensión larga y angosta de <i>hielo flotante</i> de aproximadamente 1 km o menos de ancho, compuesta generalmente de fragmentos pequeños, separados de la masa principal de hielo y desplazados juntos por el viento, el mar de fondo o la corriente.
4.4.5.1	Istmo de hielo (<i>Ice isthmus</i> [en]): Cordón que enlaza dos zonas de <i>hielo a la deriva muy cerrado o compacto</i> . Es difícil atravesar un cordón de este tipo, pero sin embargo se le puede encontrar en una ruta recomendada.
4.4.6	Caleta (<i>Bight</i> [en]): Entrada pronunciada en el <i>borde del hielo</i> producida por el viento o la corriente.
4.4.7	Hielo apiñado (<i>Ice jam</i> [en]): Acumulación de <i>hielo fluvial</i> o <i>hielo marino</i> quebrado, en un canal angosto.
4.4.8	Borde del hielo (<i>Ice edge</i> [en]): El límite en cualquier momento dado, entre el mar abierto y el <i>hielo marino</i> de cualquier tipo, sea fijo o a la deriva. Puede ser <i>compacto</i> o <i>difuso</i> (véase 4.4.9).
4.4.8.1	Borde compacto del hielo (<i>Compacted ice edge</i> [en]): <i>Borde del hielo</i> denso y claramente recortado y compacto por acción del viento o la corriente; por lo general a barlovento de un área de hielo.
4.4.8.1.1	Barrera de hielo apiñado de escombros (<i>Jammed brash barrier</i> [en]): Cinta o faja estrecha de <i>hielo nuevo, joven o escombros</i> (generalmente de 100 a 5.000 m de ancho) que se forma ya sea al borde del <i>hielo a la deriva</i> o del <i>hielo fijo</i> o en la costa. Es muy compacta debido a la acción del viento y puede sumergirse de 2 a 20 metros bajo el agua, pero normalmente carece de topografía apreciable. Una barrera de hielo apiñado de escombros puede dispersarse debido a cambios del viento pero puede también consolidarse para formar una cinta de hielo excepcionalmente grueso comparado al <i>hielo a la deriva</i> adyacente.
4.4.8.2	Borde difuso del hielo (<i>Diffuse ice edge</i> [en]): <i>Borde del hielo</i> pobremente definido limitando un área de hielo disperso; por lo general a sotavento de un área de hielo.
4.4.8.3	Límite del hielo (<i>Ice limit</i> [en]): Término climatológico referido a la extensión extrema mínima o máxima del <i>borde del hielo</i> correspondiente a un mes o cualquier otro período determinado obtenido del resultado de las observaciones de varios años. Debe ser seguido por los valores máximos y mínimos (véase 4.4.8.4).
4.4.8.4	Borde medio del hielo (<i>Mean ice edge</i> [en]): Posición media del <i>borde del hielo</i> en un mes o período dado basada en los resultados de las observaciones de varios años. Otros términos que pueden utilizarse son <i>borde máximo medio del hielo</i> y <i>borde mínimo medio del hielo</i> (véase 4.4.8.3 y 4.4.8.5).
4.4.8.5	Borde mediano del hielo (<i>Median ice edge</i> [en]): Posición mediana del <i>borde del hielo</i> en un mes o período dado basada en los resultados de las observaciones de remuneración valiosa (véase 4.4.8.3 y 4.4.8.5).
4.4.8.6	Borde del hielo fijo (<i>Fast-ice edge</i> [en]): Límite en cualquier momento dado entre <i>hielo fijo</i> y <i>aguas libres</i> .
4.4.9	Frontera del hielo (<i>Ice boundary</i> [en]): Límite en cualquier momento dado entre el <i>hielo fijo</i> y el <i>hielo a la deriva</i> o entre áreas de <i>dehielos a la deriva</i> de diferentes <i>concentraciones</i> (véase 4.4.8.4).

4.4.9.1	Frontera del hielo fijo (<i>Fast ice boundary</i> [en]): <i>Frontera del hielo</i> en cualquier momento dado entre el <i>hielo fijo</i> y el <i>hielo a la deriva</i> .
4.4.9.2	Frontera de concentraciones (<i>Concentration boundary</i> [en]): Línea que establece aproximadamente la transición entre dos áreas de <i>hielo a la deriva</i> de diferentes <i>concentraciones</i> .
4.4.10	Lengua de témpano (<i>Iceberg tongue</i> [en]): Véase 10.4.2.3. - Acumulación de <i>témpanos</i> proyectada desde la costa, aguantada en su lugar por varadura y unidos entre sí por <i>hielo fijo</i> .
4.4.11	Zona de hielo marginal (<i>Marginal Ice Zone</i> [en]): Región de una capa de hielo flotante que está afectada por las olas y la mar de fondo, penetrando en el hielo desde mar abierto.
5	Procesos de movimiento del hielo flotante (<i>Floating-ice motion processes</i> [en])
5.1	Divergencia (<i>Diverging</i> [en]): <i>Campos de hielo</i> o <i>bandejones</i> en un área sujeta a movimientos de dispersión o divergencia, reduciendo la <i>concentración</i> y/o aligerando las tensiones en el hielo.
5.2	Convergencia (<i>Compacting</i> [en]): Trozos de <i>hielo flotante</i> se compactan cuando están sujetos a movimientos de convergencia, que incrementan la <i>concentración</i> y/o producen tensiones que pueden terminar en procesos de deformación.
5.3	Cortante (<i>Shearing</i> [en]): Un área de hielo está sometida a una cortante cuando su movimiento varía significativamente con respecto a la dirección normal del movimiento por efecto de fuerzas rotacionales que pueden provocar un fenómeno similar a la <i>cisura</i> .
6	Procesos de deformación (<i>Deformation processes</i> [en])
6.1	Fracturamiento (<i>Fracturing</i> [en]): Procesos de presión por los que el hielo es permanentemente deformado, provocando su ruptura. Comúnmente este término se emplea para describir quebraduras a través del <i>hielo muy cerrado</i> o <i>compacto</i> y/o <i>consolidado</i> .
6.2	Amontonamiento (<i>Hummocking</i> [en]): Proceso de formación de hielo por presión según el cual el <i>hielo marino</i> es forzado a tomar forma de <i>montículos</i> . Cuando los <i>bandejones</i> giran durante el proceso se les llama arremolinados.
6.3	Acordonamiento (<i>Ridging</i> [en]): Proceso de presión por el cual el <i>hielo marino</i> es forzado a tomar forma de <i>cordones</i> .
6.4	Sobreescurreamiento (<i>Rafting</i> [en]): Proceso de presión por el cual un trozo de hielo se encima a otros. Estos procesos son más comunes en <i>hielo nuevo</i> y <i>hielo joven</i> (véase 6.4.1).
6.4.1	Sobreescurreamiento de dedos (<i>Finger rafting</i> [en]): Proceso de presión por el cual un trozo de hielo se encima a otros. Estos procesos son más comunes en <i>hielo nuevo</i> y <i>hielo joven</i> (véase 6.4.1).
6.5	Hielo montante en tierra firme (<i>Shore ice ride-up</i> [en]): Proceso por el cual el hielo es impulsado a tierra en lozas.
6.6	Efectos de temperie (<i>Weathering</i> [en]): Procesos de ablación y acumulación los cuales gradualmente eliminan las irregularidades en una superficie de hielo.
7	Aberturas en el hielo (<i>Openings in the ice</i> [en])
7.1	Fractura (<i>Fracture</i> [en]): Cualquier quebradura o ruptura a través de <i>hielo muy cerrado</i> , <i>compacto</i> , <i>consolidado</i> , <i>hielo fijo</i> o un <i>bandejón</i> aislado, como consecuencia de procesos de deformación. Las fracturas pueden contener <i>escombros de hielo</i> y/o pueden estar cubiertas de <i>nilas</i> y/o <i>hielo joven</i> . Su extensión puede variar de unos pocos metros a varios kilómetros.
7.1.1	Rajadura (<i>Crack</i> [en]): Toda <i>fractura de hielo fijo</i> , <i>hielo consolidado</i> o un solo <i>bandejón</i> que ha sido seguida de una separación de algunos centímetros a 1 m.
7.1.1.1	Rajadura de marea (<i>Tide crack</i> [en]): Rajadura en la línea de unión entre el <i>pie de hielo</i> y la <i>pared de hielo</i> producida por la acción de la marea sobre esta última.
7.1.1.2	Grieta (<i>Flaw</i> [en]): Zona de separación angosta entre <i>hielo fijo</i> y <i>hielo a la deriva</i> , donde los trozos de hielo se encuentran en estado caótico; se forma cuando el <i>hielo a la deriva</i> , bajo el efecto de un viento intenso o fuerte corriente, se corta o quiebra a lo largo del <i>borde del hielo fijo</i> (véase 5.3).
7.1.2	Fractura muy chica (<i>Very small fracture</i> [en]): 1 a 50 m de ancho.
7.1.3	Fractura chica (<i>Small fracture</i> [en]): 50 a 200 m de ancho.
7.1.4	Fractura media (<i>Medium fracture</i> [en]): 200 a 500 m de ancho.
7.1.5	Fractura grande (<i>Large fracture</i> [en]): Más de 500 m de ancho.
7.2	Zona de fractura (<i>Fracture zone</i> [en]): Área que presenta un gran número de fracturas.
7.2.1	Concentración de fracturas (<i>Fractures concentration</i> [en]): Grado de desunión en un campo de

	hielo.
7.3	Canal (<i>Lead</i> [en]): Cualquier <i>fractura</i> o pasaje a través del <i>hielo marino</i> , el cual es navegable.
7.3.1	Canal costero (<i>Shore lead</i> [en]): <i>Canal</i> entre el <i>hielo a la deriva</i> y la costa o entre el <i>hielo a la deriva</i> y el <i>frente del hielo</i> .
7.3.2	Canal grietado (<i>Flaw lead</i> [en]): Vía de pasaje entre el <i>hielo a la deriva</i> y el <i>hielo fijo</i> , el cual es navegable.
7.4	Polinia (<i>Polynya</i> [en]): Cualquier extensión de agua de forma irregular encerrada en hielo. Las polinias pueden contener <i>escombros de hielo</i> y/o pueden estar cubiertas con <i>hielo nuevo</i> , <i>nilas</i> o <i>hielo joven</i> .
7.4.1	Polinia costera (<i>Shore polynya</i> [en]): <i>Polinia</i> entre el <i>hielo a la deriva</i> y la costa o entre el <i>hielo a la deriva</i> y el <i>frente del hielo</i> .
7.4.2	Polinia grietada (<i>Flaw polynya</i> [en]): <i>Polinia</i> entre el <i>hielo a la deriva</i> y el <i>hielo fijo</i> .
7.4.3	Polinia recurrente (<i>Recurring polynya</i> [en]): <i>Polinia</i> que se presenta en el mismo lugar todos los años.
8	Características de la superficie del hielo (<i>Ice-surface features</i> [en])
8.1	Hielo plano (<i>Level ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> que muestra una superficie plana por no haber sido afectado por deformaciones.
8.2	Hielo deformado (<i>Deformed ice</i> [en]): Término general para hielos que han sido comprimidos o apretados entre sí forzando movimientos verticales hacia arriba y hacia abajo. Se subdividen en <i>hielos sobreescurridos</i> , <i>cordones de hielos</i> y <i>hielos amontonados</i> .
8.2.1	Hielo sobreescurrido (<i>Rafted ice</i> [en]): Tipo de <i>hielo deformado</i> que se forma por apilamiento de un trozo sobre otro (véase 6.4.1).
8.2.1.1	Concentración de hielo sobreescurrido (<i>Ice rafting concentration</i> [en]): Concentración (cobertura aérea) de hielo sobreescurrido en un área helada, medida en décimas.
8.2.1.2	Hielo sobreescurrido con forma de dedos (<i>Finger rafted ice</i> [en]): Tipo de <i>hielo sobreescurrido</i> en el que los <i>bandejones</i> se asemejan a dedos entrelazados o alternados uno arriba y otro abajo.
8.2.2	Cordón de hielo (<i>Ridge</i> [en]): Línea o pared de hielo quebrada y forzada hacia arriba por presión. Puede ser nuevo o erosionado. El volumen sumergido de hielo quebrado y forzado bajo un cordón por efecto de la presión se denomina <i>quilla de hielo</i> .
8.2.2.1	Cordón de hielo nuevo (<i>New ridge</i> [en]): <i>Cordón</i> recientemente formado con picos agudos y una pendiente de sus paredes de unos 40°. Las irregularidades son visibles desde el aire a baja altura.
8.2.2.2	Cordón de hielo afectado por temperie (<i>Weathered ridge</i> [en]): <i>Cordón</i> con sus topes suavizados y redondeados, y una pendiente de sus paredes de unos 30° a 40°. No se distinguen las irregularidades.
8.2.2.3	Cordón de hielo muy afectado por temperie (<i>Very weathered ridge</i> [en]): <i>Cordón</i> con sus topes muy redondeados y la pendiente de sus paredes de unos 20° a 30°.
8.2.2.4	Cordón de hielo viejo (<i>Aged ridge</i> [en]): <i>Cordón</i> que manifiesta un marcado efecto de nivelación, mejor descrito como ondulado.
8.2.2.5	Cordón de hielo consolidado (<i>Consolidated ridge</i> [en]): <i>Cordón</i> en el que la base se ha congelado conjuntamente con el resto.
8.2.2.6	Hielo acordonado (<i>Ridged ice</i> [en]): Piezas de hielo alisado que se apilan al azar unas sobre otras formando cordones o muros de hielo. Normalmente se forman con <i>hielo del primer año</i> (véase 6.3).
8.2.2.6.1	Zona de hielo acordonado (<i>Ridged ice zone</i> [en]): Área en la cual se ha formado mucho <i>hielo acordonado</i> con características similares.
8.2.2.7	Cordón de hielo cortante (<i>Shear ridge</i> [en]): <i>Cordón de hielo</i> que se forma cuando una formación de hielo pasa rozando la otra. Este tipo de <i>cordón de hielo</i> es más lineal que los causados por presión únicamente.
8.2.2.7.1	Campo de cordón de hielo cortante (<i>Shear ridge field</i> [en]): Conjunto de cordones de hielo cortantes uno al lado de otro.
8.2.3	Montículo (<i>Hummock</i> [en]): Loma pequeña de hielo quebrado que ha sido elevado por efecto de la presión. Puede ser nuevo o nivelado. El volumen de hielo quebrado sumergido bajo un montículo forzado por efecto de la presión se llama <i>bummock</i> .
8.2.3.1	Concentración de hielo acordonado (<i>Ice ridge concentration</i> [en]): Concentración (cobertura aérea) de montículos de hielo de todas las clases en un área helada, medida en décimas. Hasta tres valores pueden ser dados, correspondientes a las concentraciones parciales.
8.2.3.2	Hielo amontonado (<i>Hummocked ice</i> [en]): Trozos de <i>hielo marino</i> que se apilan al azar unos sobre otros formando una superficie irregular. Cuando han sido afectados por la temperie toman el aspecto de

	cordones pequeños aislados.
8.2.3.3	Campo de escombros (<i>Rubble field</i> [en]): Área de <i>hielo marino</i> extremadamente deformada de espesor inhabitual formada durante el invierno por el movimiento de <i>hielo a la deriva</i> contra una roca, islote u otras obstrucciones que emergen, o alrededor de éstos.
8.3	Bandejón levantado (<i>Standing floe</i> [en]): <i>Bandejón</i> de hielo separado que está parado verticalmente o inclinado y se halla encerrado por hielo más bien plano.
8.4	Espolón (<i>Ram</i> [en]): Proyección del hielo sumergida en una <i>pared de hielo</i> , <i>frente del hielo</i> , <i>témpano</i> o <i>bandejón</i> . Su formación se debe normalmente a una más intensa erosión y derretimiento de la parte emergente.
8.5	Hielo desnudo (<i>Bare ice</i> [en]): Hielo sin cobertura de nieve.
8.6	Hielo nevado (<i>Snow-covered ice</i> [en]): Hielo cubierto de nieve.
8.6.1	Concentración de la cubierta de nieve (<i>Snow cover concentration</i> [en]): Concentración (cobertura aérea) de la cubierta de nieve en un área de hielo, medida en décimas.
8.6.2	Sastrugi (<i>Sastrugi</i> [en]): Cordones irregulares y agudos formados sobre una superficie nevada por erosión del viento y deposición. Cuando se trata de <i>hielo a la deriva</i> , los cordones son paralelos a la dirección del viento predominante en el momento en que fueron formados.
8.6.3	Nieve a la deriva (<i>Snowdrift</i> [en]): Nieve arrastrada por el viento, acumulada a sotavento de las irregularidades de la superficie o amontonada por las turbulencias del viento. Una acumulación de nieve a la deriva en forma de creciente con las puntas a sotavento, se define como barca de nieve.
8.7	Hielo sucio (<i>Dirty ice</i> [en]): Hielo que contiene materia mineral u orgánica de origen natural o antropogénico, o bien en su superficie o en su interior.
8.8	Flores de escarcha (<i>Frost flowers</i> [en]): Crecimiento de cristales de hielo por condensación desde la atmósfera a puntos de la superficie de <i>hielo joven</i> . Después de su formación, el agua del mar puede ser arrastrada a través del hielo, en las flores. Estos delicados cristales, altamente salinos, se encrespan eficazmente a la superficie, alterando a menudo, drásticamente, las imágenes de satélite en el rango de las microondas.
9	Etapas de fusión (<i>Stages of melting</i> [en])
9.1	Charco (<i>Puddle</i> [en]): Acumulación de agua sobre el hielo, principalmente debido al derretimiento de la nieve, en una etapa avanzada que puede incluir también el derretimiento del hielo. Inicialmente aparecen manchas de nieve derretida.
9.2	Alveolos de fusión (<i>Thaw holes</i> [en]): Orificios o agujeros verticales en el <i>hielo marino</i> , que lo atraviesan, usualmente de forma circular; aparecen en una etapa avanzada de los <i>charcos</i> debidos al derretimiento del hielo.
9.3	Hielo seco (<i>Dried ice</i> [en]): Superficie de <i>hielo marino</i> de la cual ha desaparecido el agua luego de la formación de <i>grietas</i> o <i>alveolos de fusión</i> . Durante el período de secado la superficie va tomando un color blanquecino.
9.4	Hielo podrido (<i>Rotten ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> que se ha alveolado en el proceso de fusión y que se encuentra en un estado avanzado de desintegración.
9.5	Hielo inundado (<i>Flooded ice</i> [en]): <i>Hielo marino</i> que ha sido inundado por agua de fusión o agua fluvial y se encuentra pesadamente cargado de agua y nieve acuosa.
9.6	Fusión costera/Cordón de agua litoral (<i>Shore melt</i> [en]): Superficie de agua libre entre la costa y el <i>hielo fijo</i> formada por la fusión del hielo y/o por la descarga de aguas fluviales.
10	Hielo de origen terrestre (<i>Ice of land origin</i> [en])
10.1	Neviza (<i>Firn</i> [en]): Nieve vieja que se ha cristalizado adquiriendo mayor densidad. A diferencia de la nieve corriente, las partículas se encuentran, hasta cierto punto, más unidas, pero a diferencia del hielo, los espacios de aire aun las interconectan.
10.2	Hielo de glaciación (<i>Glacier ice</i> [en]): Hielo que pertenece a un <i>glaciar</i> o se ha formado en un glaciar que se encuentra en tierra o flotando en el mar, en la forma de <i>témpanos</i> , <i>tempanitos</i> o <i>gruñones</i> .
10.2.1	Glaciar (<i>Glacier</i> [en]): Masa de nieve y hielo continuamente en movimiento de la parte superior a la inferior del terreno, o si está flotando, continuamente en despliegue. Las formas principales de glaciar son: sábanas de hielo interior, <i>corrientes de hielo</i> , <i>mesetas de hielo</i> , casquete de hielo, hielo de piedemonte y glaciares de montaña.
10.2.2	Pared de hielo (<i>Ice wall</i> [en]): Acantilado de hielo que forma el margen hacia el mar de un <i>glaciar</i> que no está flotando. La base rocosa sobre la que se encuentra esta pared está al nivel del mar

	o por debajo del mismo (véase 10.3.1).
10.2.3	Corriente de hielo (<i>Ice stream</i> [en]): Parte de una sábana de hielo interior que fluye más rápida y no necesariamente en la misma dirección que el hielo a su alrededor. Sus márgenes están a veces claramente determinadas por un cambio de la dirección en la ladera de la superficie.
10.2.4	Lengua de glaciar (<i>Glacier tongue</i> [en]): Extensión de un <i>glaciar</i> proyectada hacia el mar, normalmente a flote. En el Antártico las lenguas de glaciar pueden alcanzar varias decenas de kilómetros.
10.3	Meseta de hielo (<i>Ice shelf</i> [en]): Sábana de hielo flotante de considerable espesor, 2-50 m o más sobre el nivel del mar, unida a la costa. Normalmente tiene una gran extensión horizontal y una superficie suavemente ondulada o plana. Es alimentada por las acumulaciones anuales de nieve sobre hielo o sobre la extensión de un <i>glaciar</i> hacia el mar. El borde hacia el mar de la meseta de hielo se denomina <i>frente del hielo</i> .
10.3.1	Frente del hielo (<i>Ice front</i> [en]): Acantilado vertical que forma la cara hacia el mar de una <i>meseta de hielo</i> u otro <i>glaciar</i> flotante, con una altura sobre el nivel del mar de 2-50 m o más (véase 10.2.2).
10.4	Hielo desprendido de origen terrestre (<i>Calved ice of land origin</i> [en])
10.4.1	Desprendimiento (<i>Calving</i> [en]): Separación de una masa de hielo desde una <i>pared de hielo</i> , <i>frente de hielo</i> o <i>témpano</i> .
10.4.2	Témpano (<i>Iceberg</i> [en]): Gran masa de hielo flotante o varada, que emerge a más de 5 m sobre el nivel del mar, de forma muy variada, que se ha desprendido de un <i>glaciar</i> . Los témpanos pueden ser descritos como <i>tabulares</i> , de forma de domo, inclinados, apinaculados, afectados por temperie o <i>témpanos de glaciar</i> .
10.4.2.1	Témpano de glaciar (<i>Glacier berg</i> [en]): <i>Témpano</i> de forma irregular.
10.4.2.2	Témpano tabular (<i>Tabular berg</i> [en]): <i>Témpano</i> de tope chato o plano, generalmente <i>desprendido</i> de una <i>meseta de hielo</i> . Muestra estratos horizontales de neviza (véase 10.4.3).
10.4.2.3	Lengua de témpano (<i>Iceberg tongue</i> [en]): Acumulación de <i>témpanos</i> proyectada desde la costa, aguantada en su lugar por varadura y unidos entre sí por <i>hielo fijo</i> .
10.4.3	Isla de hielo (<i>Ice island</i> [en]): Gran trozo de hielo flotante que sobresale unos 5 m sobre el nivel del mar, el cual se ha desprendido de una meseta de hielo ártica. Tiene 30-50 m de espesor y un área de unos pocos miles de metros cuadrados a 500 km ² o más, caracterizado normalmente por presentar una superficie regularmente ondulada lo que le da un aspecto acanalado desde el aire.
10.4.4	Tempanito (<i>Bergy bit</i> [en]): Trozo grande de <i>hielo glaciar</i> flotante, generalmente con menos de 5 m y más de 1 m sobre el nivel del mar, y una superficie de unos 100-300 m ² .
10.4.5	Gruñón (<i>Growler</i> [en]): Véase 10.4.5 – Trozo de hielo más pequeño que un tempanito, que sobresale menos de un metro por encima del nivel del mar. Generalmente es de color blanco, aunque a veces es transparente o de color verde-azulado. Normalmente, ocupan un área de alrededor de 20 m ² . Los gruñones son difíciles de distinguir cuando están rodeados de hielo marino o con mal estado de la mar.
11	Indicaciones relativas al cielo y al aire (<i>Sky and air indications</i> [en])
11.1	Cielo de agua (<i>Water sky</i> [en]): Manchones o fajas oscuras que se observan en la base de las nubes bajas y que indican la presencia de rasgos de agua en la vecindad del <i>hielo marino</i> .
11.2	Resplandor del hielo (<i>Ice blink</i> [en]): Iluminación blanquecina característica reflejada en las nubes bajas situadas sobre una acumulación de hielo distante.
11.3	Humo de mar (<i>Frost smoke</i> [en]): Nubes de una especie de neblina producida por el contacto del aire frío con el agua de mar relativamente más caliente, que aparece sobre aperturas de agua en el hielo o a sotavento del <i>borde del hielo</i> y que puede persistir mientras se forma hielo.
12	Términos relativos a la navegación de superficie (<i>Terms relating to surface shipping</i> [en])
12.1	Bloqueado/atrapado (<i>Beset</i> [en]): Situación de un buque rodeado por el hielo e imposibilitado de moverse.
12.2	Cercado por el hielo (<i>Ice-bound</i> [en]): Un puerto, canal, etc., se dice que está cercado por el hielo cuando la navegación queda impedida por el mismo y sólo es posible con la ayuda de un rompehielos.
12.3	Comprimir (<i>Nip</i> [en]): Se dice que el hielo comprime cuando presiona fuertemente contra un buque. Un buque así atrapado, aunque no dañado, se dice que ha sido comprimido.
12.4	Hielo bajo presión (<i>Ice under pressure</i> [en]): Hielo en el que se producen en forma activa procesos de deformación, resultando en consecuencia un impedimento o peligro potencial para la navegación.
12.5	Área dificultosa (<i>Difficult area</i> [en]): Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalecientes en un área dada son muy rigurosas y hacen dificultosa la

	navegación.
12.6	Área accesible (<i>Easy area</i> [en]): Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalecientes en un área dada son tales que no dificultan la navegación.
12.7	Área de debilidad (<i>Area of weakness</i> [en]): Área observada por satélite en la que la concentración o el espesor del hielo es considerablemente inferior a la de los alrededores. Como la situación es observada por satélite, no siempre es posible proceder a un análisis cuantitativo preciso, pero las condiciones de navegación son considerablemente más fáciles que en las zonas de los alrededores.
12.8	Puerto de hielo (<i>Ice port</i> [en]): Bahía en el <i>frente del hielo</i> a menudo de índole temporal, donde los buques pueden atracar y descargar directamente sobre la <i>meseta de hielo</i> .
13	Términos relativos a la navegación submarina (<i>Terms relating to submarine navigation</i> [en])
13.1	Techo de hielo (<i>Ice canopy</i> [en]): <i>Hielo a la deriva</i> desde el punto de vista del submarinista.
13.2	Hielo favorable (<i>Friendly ice</i> [en]): Desde el punto de vista del submarinista, <i>techo de hielo</i> que contiene grandes <i>lumbreras</i> o grandes manchas translúcidas de salida u otros rasgos que permiten al submarino emerger a la superficie. Para cumplir con la definición deben encontrarse en la ruta más de 10 lumbreras por cada 30 millas marinas (56 km).
13.3	Hielo desfavorable (<i>Hostile ice</i> [en]): Desde el punto de vista del submarinista, <i>techo de hielo</i> que no contiene grandes <i>lumbreras</i> o grandes manchas translúcidas de salida u otros rasgos que permitan al submarino emerger a la superficie.
13.4	Fondo de hielo (<i>Bummock</i> [en]): Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia abajo del <i>techo de hielo</i> , contraparte de un <i>montículo</i> .
13.5	Quilla de hielo (<i>Ice keel</i> [en]): Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia abajo de un <i>techo de hielo</i> o su contraparte, un <i>cordón</i> . Las quillas de hielo pueden extenderse hasta 50 m por debajo del nivel del mar.
13.6	Lumbreras (<i>Skylight</i> [en]): Desde el punto de vista del submarinista, capas delgadas ubicadas en el <i>techo de hielo</i> , generalmente de menos de 1 m de espesor, vistas desde abajo como manchas translúcidas en la oscuridad circundante. La superficie inferior de estas lumbreras es normalmente chata. Las lumbreras son consideradas grandes si permiten la emersión de un submarino a través de ellas (120 m); de lo contrario son consideradas pequeñas.