



La Comisión de mapas ha identificado durante el último año algunos errores o deficiencias menores en la primera versión de las ISOM 2017. Esto ha motivado el comienzo de un trabajo para mejorar las especificaciones. Fruto de las erratas y anomalías encontradas y recopiladas ha motivado la publicación de un documento de trabajo que aquí se presenta. La mayoría de los cambios que se enumeran a continuación son menores y quizás de importancia menor, pero algunos de ellos tienen un mayor impacto en nuestros mapas. La nueva versión, las ISOM 2017-2, como documento estándar, va a incorporar estos cambios y subsanaciones.

Ultima actualización: 2018-10-18

Fecha adaptación: JUL19.

Autor: Map Comission IOF (traducción adaptada -FEDO CARTOGRAFÍA)

Tipo de Documento: Aprobado IOF para su publicación en 2018.

Ubicación	Tipo	Descripción del problema	Texto final después de la corrección (En azul descripción de cambios en ilustración)
Página 2	Sugerencia de mejora	1.1 Convenciones: Puede que en la Convención no esté claro para algunos lectores (lo entienden como algo opcional). Cambio: sustituir "No puede" por "No debe". Afecta a los símbolos: 111, 112, 115, 401, 402.	1.1 Convenciones. No debe / no debe / no puede significar que la definición es una prohibición absoluta.
Página 5	Sugerencia de mejora	2.7 Precisión Tercer párrafo: Borrar la 's' de 'detalles' y 'formas' para que se lea '... muchos detalles no deben ocultar la forma general'.	2.7 Precisión (tercer párrafo). La representación precisa de la forma es de gran importancia para el orientador, porque una imagen correcta, detallada y en ocasiones exagerada de la forma del terreno es una condición previa esencial para la lectura del mapa. Sin embargo, la inclusión de muchos detalles no debe ocultar la forma general. Esto significa que el uso de las curvas auxiliares debe limitarse a un mínimo necesario (por ejemplo, las curvas auxiliares que se pueden deducir por medio de las curvas adyacentes no aparecerán en el mapa) y los

			detalles de curvado insignificantes deben eliminarse.
Página 7	Adición	2.11.3 Espacios mínimos. Montículos y acantilados pueden superponerse.	2.11.3 Espacios mínimos parciales (tercer párrafo). El espacio mínimo entre símbolos de punto y símbolos de línea, incluidos los contornos de los símbolos de área, debe ser de 0.15 mm, con excepciones para los espacios entre contornos y símbolos de punto de otros colores. Montículos y acantilados pueden superponerse.
Página 8	Sugerencia de mejora	“Símbolos de área exclusivos, como el símbolo 206 (roca gigantesca) y 521 (edificio).” “- La oración plantea muchas preguntas y no está clara. (Área exclusiva significa que es un área que NO está rodeada por un contorno).	2.11.3 Espacios mínimos entre áreas (sexta viñeta en la página). Símbolos que consisten exclusivamente en un área (no rodeada por un contorno), como el símbolo 206 (roca gigantesca) y 521 (construcción).
Página 9	Sugerencia de mejora	2.11.4 La tabla de pantallas elimina la 's' de 'Terrenos abiertos' y 'Terrenos abiertos ásperos' para leer 'Terreno abierto' y 'Terreno abierto áspero'	2.11.4 Pantallas 401-402 Terreno abierto 403-404 Terreno abierto áspero.
Página 9	Eliminación	Eliminar completamente el contenido de la sección 2.12, ya que todo acerca del color y la impresión forma parte del "Apéndice 1 de ISOM 2017: impresión CMYK y definiciones de color".	2.12 Impresión y color. Consultar ISOM 2017 Apéndice 1 - Impresión CMYK y definiciones de color.
Página 15	Cambio	107 Surco de erosión. Cambio de la frase (vers. Español): "Las curvas de nivel no deben interrumpirse al cruzarse con este símbolo". → En la versión en español la frase toma el sentido correcto, por lo que no se cambiará. La longitud mínima es demasiado extensa, 24 m, por lo que se sugiere que se reduzca a una longitud mínima de 16 m.	107 Surco de erosión. Una línea única muestra un surco de erosión que es demasiado pequeño para mostrarlo con el símbolo 104 (talud de tierra). Profundidad mínima: 1 m. Longitud mínima: 1.15 mm (real 17 m). Las curvas de nivel no deben interrumpirse la cruzarse con este símbolo. Color: marrón.
Página 17	Cambio	202 Cortado.	202 Cortado.

		<p>Cambio en el ancho de línea del cortado a 0.25 mm como se usó en ISOM2000.</p> <p>Motivo: Problemas de legibilidad, muchas quejas. La longitud mínima es de 9 m (0,6 mm) Los bordes deben redondearse.</p>	<p>Ilustración: Cambio en el ancho de línea a 0.25 mm (cortado sin etiquetas). Corregir posición de la nota "longitud mínima" y solo bordes redondeados.</p>
Página 18	Cambio	<p>206 Macizo rocoso.</p> <p>Cambio de nombre a "Roca gigante o Aguja de roca" como en ISSprOM. ¿Renumeración?, retoque de la ilustración, ahora no está claro el tamaño mínimo. Geometría: área (no implementada correctamente en OCAD hasta ahora)</p>	<p>206 Roca gigante o Aguja de roca.</p> <p>Un pilar de roca o roca gigantesca que es tan alta y empinada que es imposible pasar / escalar. También un acantilado enorme, se representarán en su planta/forma sin etiquetas. El espacio entre las rocas gigantes o entre las rocas gigantes y otros símbolos de características infranqueables debe superar los 0,3 mm en el mapa.</p> <p>Ancho mínimo: 0,8 mm (dimensión 12 m). Anchura mínima (área interior blanca): 0,2 mm (espacio 3 m).</p> <p>Color: negro.</p> <p>Ilustración: Mejora de ilustración, cortados de manera similar a ISSprOM.</p>
Página 19	Sugerencia de mejora	<p>210, 211, 212 Terreno pedregoso.</p> <p>Se agrega la frase "La ilustración sirve como un ejemplo de densidad, igualmente el símbolo de punto (puntos individuales), que puede usarse para dibujar un terreno pedregoso". Para aclarar formas de implementación gráfica.</p>	<p>210, 211, 212 Terreno pedregoso.</p> <p>Agregar oración: La ilustración sirve como un ejemplo de densidad, igualmente el símbolo de punto (puntos individuales), que puede usarse para dibujar un terreno pedregoso.</p>
Página 20	Cambio	<p>215 Zanja o trinchera</p> <p>Se reduce la longitud mínima: 1 mm (huella 15 m).</p>	<p>215 Zanja Fosa rocosa o artificial.</p> <p>La profundidad mínima debe ser de 1 m. Longitud mínima: 1 mm (tamaño real 15 m). Las trincheras más cortas se pueden exagerar a la dimensión gráfica mínima. Las trincheras intransitables se representarán usando el símbolo 201 (cortado infranqueable). Las trincheras colapsadas y fácilmente transitables deben ser dibujadas como surcos de erosión.</p> <p>Color: negro.</p>
Página 21	Cambio	<p>301 Zona de agua infranqueable.</p>	<p>301 Zona de agua infranqueable.</p> <p>La línea de borde en negro enfatiza que el elemento no se puede cruzar. Las grandes</p>

		Incluir bordes para ser consistente. Se reorganiza parámetros.	extensiones de agua se pueden mostrar con un 70% de color. Las áreas pequeñas de agua y cuerpos de agua que tienen partes estrechas se representarán siempre a todo color (100%). Anchura mínima (interior): 0,3 mm. Área mínima (interior): 0.7 mm x 0.7 mm (superficie 10.5 m x 10.5 m). Color: azul, negro.
Página 21	Sugerencia de mejora	302 Zona de agua superficial. La definición no está muy clara dentro de las dimensiones mínimas para 50% y a todo color. Incluye dimensiones reales. Se reorganiza.	302 Zona de agua superficial. Una lámina de agua estacional o periódica poco profunda puede representarse utilizando un contorno discontinuo. Los cuerpos de agua de poca profundidad pueden representarse como 100% azules (sin un contorno). Anchura mínima (interior): 0,3 mm. Área mínima (interior): 0.7 mm x 0.7 mm (superficie 10.5 m x 10.5 m). Ancho mínimo (color 100%): 0,3 mm. Área mínima (color 100%): 0,55 mm x 0,55 mm (superficie de 8 m x 8 m). Color: azul (contorno), azul 50%.
Página 22	Cambio	311 Pozo, fuente o depósito de agua. Cambio en el tamaño del símbolo a 0.8 x 0.8 mm (ME). Área 12 x 12 m. Permitir que la fuente se dibuje alineada a un camino o una casa. La definición del objeto debe aparecer en la leyenda del mapa.	311 Pozo, fuente o depósito de agua. Un pozo prominente, fuente, tanque de agua o manantial estacional. El símbolo se orienta al norte, pero puede dibujarse alineado con elementos como caminos, casas, etc. La definición del símbolo debe darse en el mapa. Tamaño real: 12 mx 12 m. Color: azul. Ilustración: Cambio en el tamaño del símbolo a 0.8 x 0.8 mm (ME).
Página 22	Cambio	313 Elemento de agua especial. Este símbolo debe definirse cuando es utilizado.	313 Elemento de agua especial. El símbolo está orientado al norte. La definición del símbolo debe indicarse en el mapa. Tamaño real: 13.5 mx 13.5 m. Color: azul.
Página 23	Cambio	401 Terreno abierto. Se cambia el área mínima a: 0,55 mm x 0,55 mm (tamaño real 8 m x 8 m), el símbolo está a color completo. Cambio de "No puede" a "No debe" en la descripción.	401 Terreno abierto. Terreno abierto que tiene una cobertura del suelo (hierba, musgo o similar) que ofrece una mejor transitabilidad que el típico bosque abierto. Si las áreas de color amarillo se vuelven dominantes, se puede usar una pantalla (75% en lugar del amarillo completo). No debe combinarse con otros símbolos de área que no sean el símbolo 113 (Terreno accidentado), el

			símbolo 208 (Zona de rocas) y los símbolos de pantano (308, 310). Área mínima: 0,55 mm x 0,55 mm (superficie real 8 m x 8 m). Color: amarillo (o amarillo 75%).
Página 23	Cambio	406 Cambiar el tono de color al 30%. (antes 20%) 408 Cambiar el tono de color al 60%. (antes 50%)	
Página 25	Eliminar	411 Vegetación, intransitable - eliminar . Demasiado oscuro, malos resultados en las impresiones.	Tal cambio afecta las definiciones de: 12.11.14 Tramas 409 Vegetación baja, carrera difícil, buena visibilidad. 410 Vegetación, carrera muy difícil. 416 Límite de vegetación.
Página 26	Cambio	415 Límite de cultivo. Se especifica más claramente entre que categorías se aplica el límite (401, 412, 413, 414). Cambio ancho de línea.	415 Límite entre cultivos. Un límite de tierra cultivada, (entre símbolos 401 y 412, 413 ó 414) o un límite entre áreas de tierra cultivada cuando no se muestra con otros símbolos (valla, muro, camino, etc.). Longitud mínima: 2 mm (tamaño real 30 m). Color: negro.
Página 26	Cambio	416 Límite de vegetación. Eliminar del texto de descripción sobre 411. Cambiando el ancho de la línea a 0.14 (variante verde), hubo quejas sobre la legibilidad.	416 Límite de vegetación. Un borde de bosque distinto o límite de vegetación dentro del bosque. Los bordes de bosques y los límites de vegetación muy distintos se pueden representar utilizando el símbolo de límite de cultivo. Solo uno de los símbolos de límite de vegetación diseñados (línea punteada negra o línea verde discontinua) se puede usar en un mapa. Para áreas con muchas características de roca, se recomienda usar la línea verde discontinua para los límites de vegetación. Una desventaja con una línea verde es que no se puede usar para mostrar distintos límites de vegetación alrededor y dentro de los símbolos 410 (vegetación, carrera muy difícil) y 411 (vegetación, infranqueable). Una alternativa para estas situaciones es usar el símbolo 415 (límite de cultivo). Longitud mínima, implementación de puntos negros: 5 puntos (2,5 mm – longitud real de 37 m).

			<p>Longitud mínima, implementación de línea verde: 4 rayas (1,8 mm – longitud real de 27 m).</p> <p>Color: verde y negro 50% (línea discontinua) / negro (línea punteada).</p> <p>Ilustración: Cambio en el ancho de línea a 0.14 mm (variante verde).</p>
Página 26	Cambio	<p>417 Árbol grande característico.</p> <p>Añadir relleno blanco dentro de círculo verde (1.1 mm ME). Para mejorar la legibilidad en los amarillos y verdes.</p>	<p>417 Árbol grande característico.</p> <p>El relleno blanco se usa dentro del círculo verde para mejorar la legibilidad en amarillo y verde. Superficie: 13.5 mx 13.5 m. Color: verde.</p> <p>Ilustración: Cambio en la ilustración, se agrega relleno dentro del círculo verde, 1.1 mm ME.</p>
Página 26	Cambio	<p>419 Elemento de vegetación especial.</p> <p>Se agregó una máscara blanca debajo de la cruz verde (1.15 OM - 1.3 mm de longitud de línea / 0.38 mm de ancho de línea). Para mejorar la legibilidad en verdes.</p>	<p>419 Elemento de vegetación especial.</p> <p>El símbolo está orientado al norte. La máscara blanca se usa debajo de la cruz verde para mejorar la legibilidad en los verdes.</p> <p>Tamaño real: 13.5 mx 13.5 m. Color: verde.</p> <p>Ilustración: Cambio en la ilustración, agregue máscara blanca debajo del círculo verde, 1.15 mm OM.</p>
Página 27	Añadir	<p>¿Añadir nuevo símbolo 501.1? Escalera.</p> <p>Razón: para mejorar la representación de las áreas urbanas, a veces se puede encontrar también en el terreno. La numeración debe estar alineada con ISSprOM.</p>	<p>501.1 Escalera.</p> <p>Una escalera distinta que atraviesa el terreno (especialmente con barandillas) que ayuda a subir pendientes muy pronunciadas o a cruzar objetos infranqueables. Una escalera que atraviesa pasajes de roca u otros objetos intransitables se puede dibujar sin líneas de borde. Los escalones de una escalera se representarán de manera generalizada. Cuando la superficie está desnuda, se pueden dibujar escaleras sin pavimentar. Una escalera fácilmente ejecutable o una escalera indistinta se debe dibujar como un sendero.</p>
Página 28	Cambio	<p>508 Sendero/vereda estrecha o rastro lineal sobre el terreno.</p> <p>Se elimina la oración "La definición del símbolo debe aparecer en el mapa". La viabilidad queda claramente definida a partir de los símbolos de vegetación utilizados.</p>	<p>508 Sendero/vereda estrecha o rastro lineal a través del terreno.</p> <p>Un sendero en el bosque o una marca prominente (pista de extracción forestal, pista de arena, pista de esquí) a través del terreno que no tiene un trazado que se pueda seguir a lo largo de él. La definición del símbolo debe darse en el mapa. La capacidad de correr se muestra usando una línea ligeramente más gruesa de amarillo, verde o blanco como fondo:</p>

		Cambio en la longitud mínima: dos rayas (3,25 mm – tamaño real 48 m).	Sin contorno: la misma capacidad de carrera que el entorno. Amarillo 100%: carrera fácil. Blanco en verde: carrera normal. Verde30%: carrera lenta. Verde 60%: carrera difícil. Longitud mínima: dos rayas (3,25 mm - huella de 48 m). Color: negro + blanco / verde / amarillo.
Página 28	Sugerencia de mejora	511 Línea eléctrica principal. Los mástiles de transporte muy grandes se representarán en forma de planta utilizando el símbolo 521 (edificio) o con el símbolo 524 (torre alta) - la ilustración no corresponde al 521 o 524, .	511 Línea eléctrica principal. Las líneas de potencia principales deben dibujarse con una línea doble. El espacio entre las líneas puede indicar la amplitud de la línea eléctrica. Las líneas pueden romperse para mejorar la legibilidad. Los mástiles de transporte muy grandes se representarán en forma de planta utilizando el contorno del símbolo 521 (edificio) o con el símbolo 524 (torre alta). Color: negro.
Página 29	Cambio	513 Muro. Cambio longitud mínima (aislada): 1,4 mm (longitud real 21 m).	513 Muro. Muro destacable de piedra, hormigón, madera u otros materiales. Altura mínima: 1 m. Longitud mínima (aislada): 1,4 mm (longitud real 21 m). Color: negro.
Página 29	Cambio	520 Área prohibida. Cambio de la oración: "Las áreas fuera de los límites deben estar delimitadas por una línea de límite negra u otra línea negra, símbolo de línea (por ejemplo, cerca). "→" Las áreas prohibidas con un límite claro deben estar delimitadas por una línea de límite negra u otra línea negra, si el límite no está claro no se incluirá ninguna línea negra".	520 Área prohibida. Un área prohibida son por ejemplo una propiedad privada, un jardín, una fábrica u otra área industrial. Solo los límites y las características prominentes, como p.e. ferrocarriles y los edificios grandes, se deben mostrar dentro de un área prohibida. Se pueden usar franjas negras verticales para áreas donde es importante mostrar una representación completa del terreno (por ejemplo, cuando una parte del bosque prohibida). El área debe ser discontinuada donde es cruzada por un camino o pista. Las áreas prohibidas con un límite claro deben estar delimitadas por una línea de límite negra u otra línea negra, si el límite no es claro no se incluirá ninguna línea negra. El símbolo de sobreimpresión 709 se puede usar para áreas temporalmente prohibidas. La versión de rayas negras verticales del símbolo deberá estar

			orientada al norte. No se debe franquear un área prohibida. Área mínima: 1 mm x 1 mm (superficie 15 mx 15 m). Color: amarillo + verde 50%, o negro (33%).
Página 31	Cambio	530 Elemento especial hecho por el hombre – círculo. Este símbolo debe definirse cuando se utiliza.	530 Elemento especial hecho por el hombre – círculo. La ubicación está en el centro de gravedad del símbolo. La definición del símbolo debe darse en el mapa. Superficie: 12 m de diámetro. Color: negro.
Página 31	Cambio	531 Elemento especial hecho por el hombre – X. Este símbolo debe definirse cuando se utiliza.	531 Elemento especial hecho por el hombre – X. La ubicación está en el centro de gravedad del símbolo y el símbolo está orientado hacia el norte. La definición del símbolo debe darse en el mapa. Superficie real: 12 mx 12 m. Color: negro.
Página 33	Sugerencia de mejora	703 Punto de Control. Se incluye amplitud: 5 mm = 75 m.	703 Punto de Control. Para los objetos de control, el centro del círculo será el centro del símbolo. Para los objetos de control de tipo línea y área, el centro del círculo muestra la posición precisa del control. Los controles solo se colocarán en puntos que sean claramente identificables en el mapa. Algunas secciones del círculo deben omitirse para no ocultar detalles importantes del mapa. Extensión: 75 x 75 m. Color: morado.