

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PLANOS DE CONCESIONES MARÍTIMAS

OBJ.: Imparte instrucciones para la elaboración y presentación de planos de concesiones marítimas y estudios de líneas de playa en la costa del litoral y en la ribera de ríos y lagos.

REF.: a.- Código Civil, artículo N° 594.
b.- D.F.L. N° 292, de 1953 (Ley Orgánica DGTM. y MM.).
c.- D.F.L. N° 340, de 1960 (Sobre Concesiones Marítimas).
d.- D.S. (M) N° 002/2005, Reglamento Sobre Concesiones Marítimas.
e.- D.S. (M) N° 213/2006, Modifica el D.S. (M) N° 002/2005.
f.- Publicaciones SHOA N°s. 3104, 3108, 3109 y 3110.

I.- INFORMACIONES

- 1.- El reglamento de CC.MM., aprobado por DS N° 002 del 03 de enero de 2005, establece en los artículos N° 26, letra b), 27, letra b), que para la tramitación se debe presentar un plano en papel y en formato digital, indicando la línea de la playa y de más baja marea, estableciéndose que la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, debe impartir instrucciones para la elaboración de planos de concesiones marítimas y determinación de la línea de la playa
- 2.- El presente instructivo establece las normas que se deben seguir para la presentación del plano, de acuerdo a las características y tipo de concesión que se solicitará y la forma en que se debe incluir la línea de la más alta marea y de más baja marea, para delimitar exactamente la playa y el terreno de playa.
- 3.- El artículo 37 del reglamento de CC.MM. señala que el interesado debe demarcar la concesión otorgada en base a puntos de referencia obtenidos en Datum WGS-84, de acuerdo a lo estipulado en el respectivo decreto de otorgamiento y plano de referencia.
- 4.- La Subsecretaría de Marina, en el marco del Programa Borde Costero, se encuentra elaborando planos marítimos costeros digitales restituidos en escala 1: 5.000 los que se encuentran revisados y aprobados por el SHOA.

Dichos planos pueden ser utilizados como base para la tramitación de las concesiones, los que incluyen las monografías de los vértices insertos en

éstos, los cuales deberán ser utilizados sólo para actividades de posicionamientos y/o levantamientos topográficos de pequeños sectores en el Borde Costero y pueden ser adquiridos directamente en el SHOA, el que entregará un comprobante de adquisición, que será presentado junto con los antecedentes del plano de la solicitud de concesión.

II.- INSTRUCCIONES GENERALES

- 1.- Para la ejecución y elaboración de los planos y estudios de líneas de más alta y baja marea, se deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas contenidas en las Instrucciones Hidrográficas N° 3104, 3108, 3109 y 3110, según corresponda, siguiendo la metodología que en ellas se señala (citadas publicaciones se encuentran disponibles en www.shoa.cl), teniendo presente además, las siguientes instrucciones:
 - 1.1. De acuerdo a lo estipulado en el artículo N° 26, letra b), las Concesiones Marítimas Mayores deberán presentar un plano, que además de otros requisitos, indicará con precisión la línea de la playa y de más baja marea, lo que significa que la línea de la playa deberá ser aprobada por resolución de la Dirección General.
 - 1.2. Para las Concesiones Marítimas Menores, Destinaciones y Permisos o Autorizaciones, en el artículo 27.-, letra b), señala que el plano debe contener, además de otras indicaciones, la línea de la playa y de más baja marea, situación que hace no necesaria la aprobación de la línea de la playa por resolución de la Dirección General.
 - 1.3. En general, los trabajos deberán ser realizados por profesionales calificados del área.
 - 1.4. Para el caso particular de las Concesiones Marítimas Mayores, se seguirá el siguiente procedimiento:
 - 1.4.1. Verificar existencia de resolución aprobatoria de la línea de la playa en la Capitanía de Puerto correspondiente.
 - 1.4.2. En caso que no exista resolución, deberá realizar el estudio pertinente, debiendo solicitar una inspección en terreno a la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, D.I.M. y M.A.A., a lo menos con 15 días de anticipación a la fecha del levantamiento la cual coordinará la asistencia de profesionales del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (S.H.O.A.) y de la Autoridad Marítima Local, objeto verifiquen los procedimientos del levantamiento y el trazado de las líneas de más alta y más baja marea.

- 1.4.3. El profesional o entidad ejecutora, remitirá todos los antecedentes que origine el estudio de la determinación de la línea de más alta marea y de baja marea, a la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, los que serán enviados al SHOA para revisión y aprobación técnica, en caso de ser necesario.
 - 1.4.4. Los costos de inspección y revisión por parte del SHOA, serán de cargo de los peticionarios.
 - 1.4.5. Aprobado el estudio, la Dirección General fijará, mediante una resolución, la línea de la playa oficial del lugar, la cual tendrá carácter de definitiva, remitiéndole al solicitante copia de ésta con su correspondiente plano, después de lo cual podrá presentar el expediente de concesión marítima para dar inicio al respectivo trámite, conforme a la reglamentación vigente
 - 1.5. Para el caso particular de las Concesiones Marítimas Menores y Destinaciones, se seguirá el siguiente procedimiento.
 - 1.5.1. Verificar existencia de resolución aprobatoria de la línea de la playa en la Capitanía de Puerto correspondiente.
 - 1.5.2. En caso que no exista resolución, deberá realizar el estudio para la determinación de las líneas, debiendo solicitar una inspección en terreno de la Autoridad Marítima Local, objeto verifique los procedimientos del levantamiento y el trazado de las líneas de más alta y más baja marea.
 - 1.5.3. Una vez cumplido lo anterior, el solicitante procederá a presentar el expediente de concesión marítima, para dar inicio al respectivo trámite, conforme a la reglamentación vigente.
 - 1.6. En aquellos casos en que sólo se solicita Fondo de Mar y/o Porción de agua, se debe señalar la línea de más Baja Marea.
- 2.- Los propietarios ribereños, cuyos títulos de dominio particular que señalan como deslinde el mar; el Océano Pacífico; la marina; la playa; el puerto; la bahía; el río; el lago; la ribera; la costa; etc., adjuntarán copia del Título de Dominio de la propiedad, que certifique los deslindes de su terreno.
- 3.- Si en el sector pretendido existe un plano de borde costero efectuado por la Subsecretaría de Marina, éste puede ser utilizado para la confección del respectivo plano de concesión marítima, debiendo el interesado levantar la línea de la playa conforme al procedimiento citado precedentemente, debido a que estos planos no la contienen para lo cual, el interesado deberá adquirirlos en el S.H.O.A., conforme a los procedimientos detallados en su página web, debiendo adjuntar en el respectivo expediente el comprobante de adquisición de éste.
- 4.- El plano de la concesión deberá ser entregado junto al expediente en dos CD, uno de los cuales será remitido a la Dirección de Intereses Marítimos y Medio Ambiente Acuático, para su revisión en los aspectos técnicos y el otro

será remitido junto con el expediente a la Subsecretaría de Marina para la revisión y análisis de la concesión solicitada.

- 5.- Se deberá entregar, junto al expediente, un archivo de imagen del plano en formato jpg o tiff, 200 dpi., escala de grises, tamaño máximo del archivo 280 kb., o puede ser transformado a pdf, tamaño máximo del archivo 280 kb. Dicho archivo será el que se ingresa al sistema en la opción plano digital, ya que solo se requiere visualizar y no trabajar en el.
- 6.- El plano deberá estar acompañado, a objeto efectuar el análisis correspondiente, con los siguientes antecedentes:
 - 6.1. Memoria, control, levantamiento topográfico, referencias y anexos.
 - 6.2. Indicar metodología utilizada para medir:
 - a. Método satelital (dgps):
 - i. Creación vértices base (archivos gps base y móvil)
 - ii. Coordenadas levantamiento cinemático línea de la playa en formato xls, dbf, mdb o txt.
 - b. Método estación total (et)
 - i. Poligonal de creación de vértices.
 - ii. Coordenadas levantamiento formato Ascii, xls, txt. ambos (puntos base y línea de la playa) todos los archivos y cálculos.
 - c. Monografías de los vértices creados (mínimo dos monolitos).
 - d. Certificado del SHOA o IGM, del vértice adquirido.
 - e. En caso de ser un plano marítimo costero digital adquirido en el SHOA, se deberá adjuntar el comprobante correspondiente y las memorias de los vértices.
 - 6.3. Adjuntar todos los cálculos y registros de terreno correspondientes al cálculo UTM de la poligonal de amarre (cálculos geodésicos).
 - 6.4. Comprobante de adquisición del plano al SHOA.

III.- CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS PLANOS

- 1.- Los planos de Concesiones Marítimas Mayores, Menores y Destinaciones serán presentados en papel, formato ISO Standard, teniendo como base un plano escala 1: 5.000, considerando que para las coberturas digitales la precisión de la posición de los elementos en terreno debe ser de 0.5 mts.

De acuerdo a la superficie de la concesión que se solicita, se ampliará digitalmente el plano base en escala 1: 5.000, de tal manera de poder apreciar los objetivos específicos y el área requerida en forma clara.

Se considerará como referencia para hacer las ampliaciones, los siguientes rangos de superficie del proyecto:

Superficie	Escalas	Formato
1 a 100 m ²	Escala 1: 50 a 1: 1.000	A3 - A4
100 a 1000 m ²	Escala 1: 1.000 a 1:2.000	A1 - A2
1.000 a 5.000 m ²	Escala 1: 2.000 a 1: 5.000	A0 - A1
> 5.000 m ²	Escala 1 : 5.000	A0

- 2.- Se deberá presentar la cartografía en formato digital, (extensión *.dxf, *.dwg, *.shp) especificando con topología de polígonos, arcos o puntos, según corresponda, cada uno de los sectores, los tramos (terreno de playa, playa, porción de agua, etc.), ingresando en la respectiva tabla dbf (dBASE) las coordenadas geográficas y U.T.M. de los vértices de cada uno de los tramos, editando las coberturas en sistema de coordenadas geográficas en proyección Mercator, Datum WGS-84, (etiquetadas y atributadas de acuerdo a la tabla de atributos descritas en Anexo "A").

IV.- INSTRUCCIONES PARTICULARES

- 1.- Destinos: en general se regirán por lo estipulado para las Concesiones Marítimas Menores.
 - 1.1. Para el caso particular que se refiere el Artículo 6º, inciso 7, del reglamento de CC.MM., cuando no se requiere presencia permanente de vida humana, se deberá presentar lo siguiente:
 - Plano de ubicación general, que corresponde a una copia de la carta náutica del sector.
 - Plano de detalle, que corresponde a la ampliación de la carta del lugar a escala 1: 5.000, indicando el lugar de instalación del faro o ayuda a la navegación.
 - Vértices de la destinación en Datum WGS-84.
 - Ambos planos deben ser presentados en papel y escaneados, de acuerdo a las instrucciones señaladas en el punto II.-, número 5.-.
 - 1.2. Cuando se requiere presencia permanente de vida humana, se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto para Concesiones Marítimas Menores
 - 1.3. Áreas de Manejo de Recursos Bentónicos:
Para el caso particular de las AMERB, se deberá presentar una copia del plano utilizado por la Subsecretaría de Pesca en la tramitación de la consulta de disponibilidad de área a la Subsecretaría de Marina.
En dicho plano, que corresponde a una ampliación de la carta SHOA o IGM en formato digital o a un plano del borde costero, no se trazará la línea de más baja marea y de más alta marea, entendiéndose que la línea de costa representa la línea de más baja marea debido a que no es posible representar ambas líneas por la escala de la carta y las AMERB requiere solamente fondo de mar.

- 2.- Permisos o Autorizaciones: considerando que dichas solicitudes no tienen un periodo de existencia mayor a 12 meses, se presentará un plano simple en papel y escaneado, que puede ser una copia de la carta náutica del sector, señalando los vértices del sector solicitado.

V.- ANEXOS

- A.- Tabla SIG de Atributos.
- B.- Layers en Autocad

ANEXO A : TABLA SIG DE ATRIBUTOS

COBERTURAS		TOPOLOGIA	campo	campos	Campo	campo
Sector Urbano-Rural						
	Instalaciones portuarias	Polilínea, polígono	Tipo	NOMBRE	PERIMETRO	AREA
	Puertos, Muelles, Terminales, Caletas					
	Construcciones	Polilínea , Polígono	NOMBRE	LENGTH		
	casas, edificios, escuelas etc.					
	Sitios			LENGTH		
	Postación Eléctrica	Polilínea	Tipo (Poste, luminarias, Torre de alta tensión)	LENGTH		
	ÁREAS VERDES	Polígono	NOMBRE	Tipo (parque, Plaza, bandejon etc.)	AREA	
	Manzanas	Polígono		AREA		
	Industrias Destacadas	Polilínea , Polígono	NOMBRE			
	Capitanías de Puerto	Polígono, Símbolo	NOMBRE			
	Cultivos	Polilínea , Polígono		LENGTH	AREA	
	Cerco	Polilínea		LENGTH		
	Red Vial	Polilínea	Categoría (Vía, Sendero, Huella)	Tipo (Pavimeto, Tierra)	LENGTH	
	Línea Férrea	Polilínea		LENGTH		
	Fuentes Terrestres	Polilínea	Tipo Emision	LENGTH		
	Cañerías, ductos, alcantarillados	Polilínea.				
	Zona de relave			AREA		
Naturaleza CC.MM.	Playa , Terreno playa,	Polígono	Nombre	AREA		
	Porción de agua-fondo de mar	Polígono		AREA		
Vértices de Concesiones	Latitud y Longitud en grados DD Coordenadas UTM en Metros	Puntos	Número-ID	Longitud (X) , Latitud (Y)	UTM-ESTE (X)	UTM-NORTE (Y)
Límites administrativos	Líneas y áreas de alta y baja marea	Polilínea -polígono		LENGTH	AREA	
	Línea y área de los Ochenta metros	Polilínea-polígono		LENGTH	AREA	
Hidrografía	Ríos	Polilínea, Polígono		LENGTH	AREA	
	Esteros	Polilínea, Polígono		LENGTH	AREA	
	Quebrada	Polilínea		LENGTH		
	Lagos	Polígono		LENGTH	AREA	
	Canales	Polilínea		LENGTH	AREA	
	Pozo	Polígono		LENGTH	AREA	
	Tranques	Polígono		LENGTH	AREA	
Vegetación	Matorral	Polilínea, Polígono		LENGTH	AREA	
	Cultivos	Polilínea, Polígono	Tipo	LENGTH	AREA	
	Pantanos	Polilínea, Polígono		LENGTH	AREA	
Varios	Guaneras (I a III Región)	Polígono	Nombre	AREA	PERIMETER	
Grilla UTM		Línea				
Grilla Geográfica		Línea				

ANEXO B : LAYERS CAD

Categoría	Layer	Topología	campo	campos	Campo	campo
Limites administrativos	Línea de más alta marea	Polilínea				
	Línea de más baja marea	Polilínea	Tipo	NOMBRE	PERIMETRO	AREA
Planimetría	Línea de los ochenta metros	Polilínea				
	casas, edificios, escuelas etc.	Polilínea	NOMBRE	LENGTH		
	Cerco	Polilínea				
	Red Vial	Polilínea		LENGTH		
	Línea Férrea	Polilínea	Tipo (Poste, luminarias, Torre de alta tensión)	LENGTH		
	Vegetación	Polígono	NOMBRE	Tipo (parque, Plaza, bandejon etc.)	AREA	
	Guaneras (I a III Region)	Polígono		AREA		
	Cañerías, ductos, pozos, alcantarillados	Polilínea ,Polígono	NOMBRE			
		Polígono, Símbolo	NOMBRE			
	Naturaleza CC.MM.	Playa	Polígono		LENGTH	AREA
	Terreno de playa	Polilínea		LENGTH		
	Porción de agua	Polilínea	Categoría (Vía, Sendero, Huella)	Tipo (Pavimeto, Tierra)	LENGTH	
	Fondo de Mar	Polilínea		LENGTH		
		Polilínea	Tipo Emision	LENGTH		
		Polilínea.				
Toponimia	Topónimos					
Vértices de Concesiones	Coordenadas UTM en Metros	Puntos	Número-ID	Longitud (X) , Latitud (Y)	UTM-ESTE (X)	UTM-NORTE (Y)
	Grilla UTM	Línea				

