



FIJA DENSIDAD DE CULTIVO PARA LAS  
CONCESIONES DE ACUICULTURA DE  
TITULARIDAD DE SALMONES  
CAMANCHACA S.A. APRUEBA PROGRAMA  
DE MANEJO QUE INDICA.

VALPARAÍSO, 07 JUL 2020

**1559**

R. EX. N° \_\_\_\_\_

VISTO: Los Informes Técnicos (D.Ac.) N° 395 de fecha 29 de abril de 2020, N° 516 de fecha 05 de junio de 2020 y N° 580 de fecha 30 de junio de 2020, todos de la División de Acuicultura de esta Subsecretaría; los Oficios ORD. (D.AC.) N° 558 y N° 562, ambos de fecha 06 de mayo de 2020, y de esta Subsecretaría; la carta (D.AC.) N° 1738 de fecha 18 de junio de 2020; el Oficio IFOP/DIA/N°031/2020/DIR/297 de fecha 11 de mayo de 2020, del Instituto de Fomento Pesquero; el Oficio ORD./DGPFA N° 151458 de fecha 20 de mayo de 2020, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; lo solicitado por Salmones Camanchaca S.A., mediante C.I. SUBPESCA VIRTUAL N° 172 de 2020; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; 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 actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Ley 19.880; el D.S. N° 319 de 2001, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 1503 y N° 2713, ambas de 2013, N° 828 de 2014, N° 94 de 2015, N° 1662 y N° 3035, ambas de 2016, N° 3224 de 2018, N° 3587 de 2019, N° 904 de 2020, todas de esta Subsecretaría; las Resoluciones Exentas N° 1449 y N° 2237, ambas de 2009, N° 1897 y N° 1898, ambas de 2010, N° 1381, N° 2082, N° 2302 y N° 2534, todas de 2011, N° 1308, N° 2601 y N° 3042, todas de 2012 y N° 235, N° 570, N° 1582, N° 2954, N° 3004 y N° 3006, todas de 2013, N° 69, N° 646, N° 791, N° 1466, N° 1854, N° 2846, N° 2899 y N° 4831, todas de 2014, N° 1412, N° 3352, N° 7296, N° 7297, N° 7298, N° 7704, N° 7711, N° 7714 y N° 9920, todas de 2015, N° 142, N° 785, N° 3210, N° 3391, N° 5358, N° 5361, N° 5364, N° 6312, N° 7921, N° 11184, y N° 11326, todas de 2016, N° 1649, N° 1650, N° 3460, N° 3556, N° 3983 y N° 4810, todas de 2017, N° 72, N° 799, N° 875, N° 1501 y N° 4266, todas de 2018, N° 278, N° 279, N° 1215, N° 2279, N° 4257 y N° 4260, todas de 2019, todas del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; la Resolución N° 07 de 2019, de la Contraloría General de la República.

## CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 86 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura, citada en VISTO, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura deberá establecer, por resolución, para cada agrupación de concesiones, densidades de cultivo por especie o grupo de especies.

Que la densidad antes señalada debe ser fijada conforme a un procedimiento que comprende las siguientes etapas: a) una propuesta preliminar de densidad de cultivo que será formulada mediante informe técnico, económico y ambiental que será remitido al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a IFOP; b) una propuesta que contenga en lo que corresponda, las observaciones recibidas de parte de las instituciones antes señaladas y que será remitida a las agrupaciones de concesiones; c) un plazo de un mes para que los titulares de las concesiones integrantes de la agrupación puedan remitir sus observaciones; y, d) una resolución de la Subsecretaría que fija la densidad de cultivo, de conformidad con el procedimiento previsto en el Título XIV del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Que la densidad fijada de conformidad con dicho procedimiento, no se aplicará en caso que el titular de una o más concesiones de la misma agrupación suscriba un programa de manejo para someter a la medida de porcentaje de reducción de siembra individual a los centros de cultivo de que sea titular dentro de dicha agrupación para el próximo período productivo, de conformidad con el artículo 59 del D.S. N° 319 de 2001, citado en VISTO.

Que mediante Informe Técnico (D.Ac.) N° 395 de 2020, y conforme al desempeño sanitario obtenido durante cada período productivo, esta Subsecretaría formuló la propuesta de porcentaje de reducción de siembra para los centros de cultivo cuyo titular es Salmones Camanchaca S.A.

Que a través de oficios citados en VISTO, IFOP y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, emitieron su pronunciamiento acerca de la propuesta de porcentaje de reducción de siembra elaborada por esta Subsecretaría.

Que por medio de carta (D.AC.) N° 1738 de 2020, esta Subsecretaría remitió a Salmones Camanchaca S.A. el Informe Técnico (D. Ac.) N° 516 de 2020, que contiene la propuesta definitiva para la medida alternativa y voluntaria de porcentaje de reducción de siembra para los centros de su titularidad.

Que mediante C.I. VIRTUAL SUBPESCA N° 172 de 2020, Salmones Camanchaca S.A. presentó Programa de Manejo para la distribución del Porcentaje de Reducción de Siembra Individual propuesto por esta Subsecretaría, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 del D.S. N° 319 de 2001, citado en VISTO.

Que en consideración a que Salmones Camanchaca S.A. se acogió a la medida de Porcentaje de Reducción de Siembra, en atención al artículo 61 del D.S. N° 319 de 2001, citado en VISTO, corresponde aplicar la densidad de cultivo indicada en la Resolución Exenta N° 1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, o la resolución que la reemplace.

### RESUELVO:

1.- Que los centros de cultivo cuyo actual titular es Salmones Camanchaca S.A., R.U.T. N° 76.065.596-1, con domicilio en Avenida Diego Portales N° 2000, piso 13, Puerto Montt, deberán someterse a la densidad de cultivo establecida por Resolución Exenta N° 1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, o la resolución que la reemplace, en virtud del artículo 61 del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

2.- Apruébase el Programa de Manejo para la distribución del Porcentaje de Reducción de Siembra Individual C.I. VIRTUAL SUBPESCA N° 172 de 2020, presentado por Salmones Camanchaca S.A., ya individualizada, de acuerdo al siguiente detalle:

ACS	Código centro	Especie a sembrar	N° de peces a sembrar	N° MIN. unidades de cultivo	N° MAX. unidades de cultivo	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso cosecha (Kg)	(1-Tasa sobreviv. (%))	N° máximo ejemplares por jaula
10B	101690	Salmón del atlántico	2.352.000	28	28	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
10B	102418	Salmón del atlántico	1.520.000	20	20	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
19A	110768	Salmón del atlántico	740.000	18	18	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
19A	110772	Salmón del atlántico	910.000	20	20	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
19A	110817	Salmón del atlántico	1.132.412	24	24	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
19A	110937	Salmón del atlántico	55.556	1	1	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000

3.- En los casos en que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura hubiere determinado una disminución de siembra en virtud del artículo 24 A del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, deberá darse cumplimiento a dicha normativa.

Asimismo, de conformidad con el inciso 1° del artículo 24 del D. S. N° 319 de 2001, citado en VISTO, para la siembra en mar solo se podrán autorizar hasta tres orígenes, por ciclo productivo, para lo cual dichos centros de orígenes deberán ser informados por el titular al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en la oportunidad que señala el inciso 5° del ya citado artículo.

4.- La entrega de información falsa, incompleta o fuera de plazo, en relación con las actividades de acuicultura realizadas, será sancionada de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 113 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, de acuerdo con las facultades que la Ley le otorga al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

5.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reclamación contemplado en el artículo 86 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura, citada en VISTO, dentro del plazo de 10 días contados desde la publicación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 de la Ley 19.880 y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

6.- Transcríbese copia de esta resolución y del Informe Técnico (D.Ac.) N° 580 de 2020, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional.

La presente resolución deberá ser publicada junto con el Informe Técnico (D.Ac.) N° 580 de 2020, en la página web de esta Subsecretaría y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE A TEXTO INTEGRAL EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE ESTA SUBSECRETARÍA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA**

CSB/FJM



**JOSÉ PEDRO NUÑEZ BARRUEL**

Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

## INFORME DE CALIFICACIÓN TÉCNICA N° 520

---

PROYECTO : 2019-23-DAC-2 "Generación de productos informativos asociados a la acuicultura en el portal de mapas institucional"

TIPO DE INFORME : Pre-Informe Final

EJECUTANTE : Ingeniería Consultoría y Servicios Industriales Limitada (Soporta)

INFORMANTE : División de Acuicultura

FECHA : 08 de junio de 2020

---

### 1.- ANTECEDENTES

Mediante Resoluciones Ex. (SUBPESCA) N° 3828 de fecha 17 de diciembre de 2019 y N° 1140 de fecha 28 de abril de 2020, se aprobó y modificó respectivamente el contrato con Ingeniería Consultoría y Servicios Industriales Limitada, para realizar el proyecto denominado "Generación de productos informativos asociados a la acuicultura en el portal de mapas institucional". Según dicho contrato el consultor deberá entregar el Pre-Informe Final el día 15 de mayo de 2020.

La empresa Ingeniería Consultoría y Servicios Industriales Limitada, con fecha 15 de mayo de 2020 (C.I. N° 4866/20) envía el Pre-Informe Final para su calificación técnica, de acuerdo al procedimiento establecido en las bases de este proyecto publicado en el portal Mercado Público.

## 2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 2.1. Objetivo General

Evaluar los productos informativos asociados a la Acuicultura que se disponen a los usuarios internos y externos relacionados con los datos georreferenciados que se encuentran actualmente disponibles y accesibles en el sitio web institucional, a fin de implementar mejoras en el acceso a la información a través de la creación de un Geoportal.

### 2.2. Objetivos Específicos

- i) Evaluar los servicios de datos de Acuicultura publicados en la aplicación de Mapas Web institucional, en cuanto a su calidad, oportunidad y usabilidad.
- ii) Efectuar un trabajo diagnóstico de los usuarios que trabajan con información georreferenciada, a modo de detectar las necesidades de publicación de nuevos productos informativos asociados a las áreas de ordenamiento territorial, ambiental y sanitaria de la acuicultura, y de las otras temáticas estratégicas de la institución.
- iii) Diseñar un sitio denominado "Geoportal IDE-SUBPESCA" que contenga aplicaciones cartográficas interactivas y que aloje los links, banners, imágenes, estadísticas, gráficos y archivos de proyectos que estén relacionados con información territorial y coordenadas, en función de lo que existe actualmente en el sitio web institucional y los requerimientos de los usuarios internos y externos.
- iv) Implementar un desarrollo del Geoportal y sus sitios (con sus respectivas herramientas de usabilidad), especialmente diseñado para dispositivos móviles.
- v) Efectuar talleres de difusión que expongan los resultados del proyecto

### 3.- ACTIVIDADES DE LA ASESORÍA

La presente entrega corresponde al Pre-Informe Final consistente en el desarrollo de todas las actividades ejecutadas en el presente proyecto.

### 4.- RESULTADOS ESPERADOS DEL ESTUDIO

En este Pre-Informe Final se espera la entrega de todos los resultados esperados según lo especificado en las bases técnicas.

### 5.- ANÁLISIS

5.1 Se presentan las minutas de 8 reuniones sostenidas en el proyecto.

5.2 Se presenta documento que evalúa la información espacial de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en cuanto al contenido y estructura de la Plataforma SIG (elementos, datos, servicios), revisión del aplicativo Visualizador de Mapas y revisión del contenido del sitio web institucional [www.subpesca.cl](http://www.subpesca.cl)

5.3 Se presenta documento con análisis de experiencias internacionales de visores relacionados con las temáticas de Pesca, Acuicultura y/o conservación, detallando 6 sitios o geoportales seleccionados y sus respectivos enlaces (URL) correspondiente a los siguientes países: Australia, Portugal, España, Japón, Noruega y Francia. Se adjunta presentación realizada en dependencias de la SUBPESCA.

5.4 Se presenta documento que contiene Levantamiento de Requerimientos realizados en 2 modalidades: entrevistas y encuestas. Las entrevistas consistieron en 4 reuniones realizadas con profesionales de la Unidad de Ordenamiento Territorial, Unidad de Recursos Bentónicos, Unidad de Coordinación de Asuntos Indígenas y Departamento de Pesca Artesanal, donde se abordaron temas como el consumo de la información, evaluación del Visualizador de Mapas y definiciones para el sitio Geoportal. Las encuestas consistieron en una pauta de preguntas sobre el uso del Visualizador de Mapas y la iniciativa del sitio Geoportal. A nivel interno, se recibieron las respuestas de **40** funcionarios de la Subsecretaría pertenecientes al nivel central y Direcciones Zonales de Pesca,



cuyos resultados. A nivel público, se recibieron las respuestas de un total de **77** usuarios del ámbito privado, gubernamental, académico, ONGs, entre otros. Se recogieron sugerencias y recomendaciones a considerar en las etapas de mejoras del Visualizador de Mapas y diseño del Geoportal IDE-SUBPESCA.

5.5 Se presenta documento que contiene Levantamiento de Requerimientos realizados en 2 modalidades: entrevistas y encuestas. Las entrevistas consistieron en 4 reuniones realizadas con profesionales de la Unidad de Ordenamiento Territorial, Unidad de Recursos Bentónicos, Unidad de Coordinación de Asuntos Indígenas y Departamento de Pesca Artesanal, donde se abordaron temas como el consumo de la información, evaluación del Visualizador de Mapas y definiciones para el sitio Geoportal. Las encuestas consistieron en una pauta de preguntas sobre el uso del Visualizador de Mapas y la iniciativa del sitio Geoportal. A nivel interno, se recibieron las respuestas de **40** funcionarios de la Subsecretaría pertenecientes al nivel central y Direcciones Zonales de Pesca, cuyos resultados. A nivel público, se recibieron las respuestas de un total de **77** usuarios del ámbito privado, gubernamental, académico, ONGs, entre otros. Se recogieron sugerencias y recomendaciones a considerar en las etapas de mejoras del Visualizador de Mapas y diseño del Geoportal IDE-SUBPESCA. Se adjuntan en formato Excel detalle de las encuestas a usuarios internos y externos, y link a URL con resumen de los resultados.

5.6 Considerando lo anterior, se definieron **perfiles de usuarios** en base a los siguientes criterios:

- Rol del Usuario: Determinado por la interacción del individuo con la plataforma SIG.
- Relación con la Institución: Determinado por la forma en la cual establece comunicación el usuario con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Nivel de conocimiento en SIG: Determinado por el grado de manejo de un SIG como recurso para poder realizar sus actividades

Se definen y especifican las características de los perfiles de usuarios internos y externos,

5.7 Se presenta documento informe de avance del diseño del Geoportal.

5.8 Se describe la metodología utilizada para el diseño y elaboración de tres prototipos de sitio web para la página inicial del Geoportal IDE-Subpesca, consistente en: a) Identificar características y



contenidos esenciales, b) Determinar páginas principales y c) Establecer criterios de diferenciación de prototipos.

5.9 Se especifican los elementos considerados en el diseño del Geoportal, los cuales son los siguientes:

- **Diseño Responsivo**, en orden a ser utilizado adecuando el orden de su contenido al tamaño de la pantalla desde el cual se visita
- **Navegación**, en orden a poseer contenido de fácil interpretación, mapa de sitio comprensible y orientando al usuario para navegar con la menor cantidad de clics posibles.
- **Contenido Temático**, en orden a presentar contenido dispuesto por categorías temáticas definidas por la Institución y con un portal de información con contenido específico asociado a cada una, definido por la unidad encargada de la temática.
- **Centro de Descargas**, en orden a presentar un espacio que permita la descarga de información directamente (en distintos tipos de archivos)
- **Presentación de Estadísticas**, en orden a presentar en uno o múltiples espacios estadísticas derivadas de sus servicios de información, las cuales serán mantenidas desde la base de datos de Subpesca.
- **Aplicaciones**, en orden a presentar en uno o múltiples espacios las aplicaciones de uso específico dispuestas por la institución en forma de galerías de acceso directo o incrustado en el cuerpo de la página visitada.
- **Centro de Documentos**, en orden a presentar un espacio que permita presentar, mantener y descargar documentos elaborados por Subpesca.

5.10 Se presentan y describen en forma detallada 3 prototipos de diseño del Geoportal: Prototipo centrado en la información, Prototipo centrado en temáticas, Prototipo centrado en institucionalidad

5.11 Se describe la metodología utilizada para el diseño de las aplicaciones de uso específico, consistente en: a) Análisis de levantamiento de requerimientos, b) Identificación de aplicaciones de uso específico, c) Construcción de aplicaciones y d) Distribución de aplicaciones.

5.12 Se determinaron y se listan un conjunto de 24 aplicaciones de uso específico a construir en la plataforma para ser enlazadas al Geoportal, cuya función será presentar estadísticas combinando mapas con elementos de visualización de datos y otras aplicaciones, atendiendo la necesidad de la mayoría de los usuarios que participaron en el proceso de consulta. Se presenta cuadro resumen con el nombre de la aplicación, descripción y tecnología propuesta.

5.13 Las tecnologías seleccionadas para el desarrollo de estas aplicaciones son las siguientes:

- **Web Application Builder:** Para la construcción de aplicaciones web de mapas interactivas con herramientas para la consulta, visualización y análisis de información.
- **Operations Dashboard:** Para la construcción de cuadros de mando web combinando gráficos, indicadores y mapas.

5.14 Se presenta estado de avance en la construcción de las 24 aplicaciones de uso específico, de las cuales 7 se encuentran con la primera versión desarrollada y 17 se encuentran en desarrollo, sin primera versión lista. Se presenta cuadro resumen con el nombre de la aplicación, estado de avance y URL disponible para revisión.

5.15 Se presenta estado de avance del diseño del Geoportal, que está conformado por el sitio principal (Prototipos 1, 2 y 3), Sitios temáticos (Acuicultura, Recursos Bentónicos, Conservación y Biodiversidad, Caletas Pesqueras Artesanales, Espacios Conservación y Biodiversidad y Programas de Monitoreo), Centro de descarga, Galería de Aplicaciones, Glosario de términos. De lo anterior, 4 se encuentran con la primera versión desarrollada y 8 en desarrollo, sin primera versión lista. Se presenta cuadro resumen de los 12 elementos asociados al diseño del Geoportal, con el nombre, estado de avance y URL disponible para revisión. Se adjunta presentación realizada en dependencias de la Unidad de Ordenamiento Territorial, SUBPESCA.

5.16 Se presenta documento con informe Mejoras al Visualizador de Mapas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Mejora en el rendimiento y despliegue de las capas, como tipo "dynamic", como imagen dentro de un servidor.
- Actualización de diseño
- Tour de ayuda, con el propósito de orientar al usuario en la presentación de las herramientas y elementos que contiene la aplicación
- Actualización de herramienta Filtrar/Consultar, que permite entre otras cosas, generar un filtro por dibujo y exportarlo en una tabla.

5.17 Se presenta cuadro resumen de mejoras con listado de 25 requerimientos, con el nombre, comentarios y su estado, de los cuales 8 se encuentran implementados, 10 pendientes y 7 No aplica, con sus respectivas justificaciones.

Respecto a los puntos mencionados anteriormente, cabe consignar que se están realizando reuniones de trabajo entre el consultor y Subpesca para discutir en detalle cada uno de los pendientes del proyecto en su última etapa, respecto a los aplicativos en desarrollo, sitios temáticos y feedback respectivos.

5.18 Se presenta material de Levantamiento consistente en:

- 3 planillas Excel proporcionados por la División de Desarrollo Pesquero con datos de caletas pesqueras artesanales para la construcción de aplicativos de uso específico de Caletas Pesqueras Artesanales.
- Archivo comprimido entregado el 30 de abril con definiciones, contenidos e imágenes de los sitios temáticos.
- 2 archivos Word con requerimientos finales del Geoportal versión 2, y Requerimientos usuarios priorización para Soporta.

5.19 Se presenta respaldo de lo siguiente:

- Carta de entrega de Pre-Informe Final enviada por correo electrónico a encargada de Proyectos Institucionales con fecha 15-05-2020.



- Documento Pre-Informe Final.

Con respecto a la información presentada en el presente informe, debemos señalar las siguientes observaciones:

- a. El documento Pre-Informe Final "SSP-2020-01 - Pre-informe Final" en su apartado 1.2 hace mención en su descripción y contenido al informe de avance y no al informe correspondiente a la presente entrega.
- b. El documento "SSP-2020-01 - Informe Mejoras Visualizador de Mapas" en su apartado Contenido y Sobre el Informe (1.2) hace mención a otro informe y no al informe que corresponde al título del documento.
- c. En documento "SSP-2020-01 - Informe Mejoras Visualizador de Mapas" actualizar el punto 2.2 según las últimas observaciones hechas por Subpesca.
- d. En los sitios temáticos definidos, falta incorporar los vínculos que se desean incorporar, actualizar los contenidos e imágenes, dashboard destacado si se requiere que esté embebido.
- e. No se presenta el sitio de descarga de datos y catálogo de servicios
- f. No se presentan los aplicativos temáticos personalizados tipo Dashboard de Estadísticas Salmonicultura, Estadísticas ACS, Estadísticas APE, Estadísticas Concesiones Otorgadas por tipo de cultivo, Estadísticas Planes de Manejo de Recursos Bentónicos, Estadísticas Caletas Pesqueras Artesanales, Estadísticas generales de ECMPO, Aplicación Espacios afectados por ECMPO, Aplicativo de superficie otorgada, Aplicativo de concesiones de salmones (Uso interno), Estadísticas de Acuicultura (Uso interno)
- g. Se encuentran parcialmente desarrollados los aplicativos "Estadísticas Mitilicultura", "Estadísticas Relocalizaciones", "Estadísticas AMERB", "Visualizador edición compacta", "Panel Monitoreo de Marea Roja", "Estadísticas Acuicultura en AMERB", "Visor Río Maullín", "Visor Bancos de Coihuín", "Visor Bahía Inglesa", "Visor Bahía Tongoy"
- h. El aplicativo N°1 Estadísticas Acuicultura es similar al aplicativo N°7 Estadísticas Regionales de Acuicultura. Se solicita aclarar diferencia.
- i. Respecto al aplicativo temático personalizado "Estadísticas Acuicultura":
  - Cambiar el título por "Estadísticas Acuicultura por Región"
  - Cambiar el color del gráfico de barra para las concesiones otorgadas, que no sea rojo. El color de las concesiones en trámite debe ser igual en todos los gráficos.
  - Que la barra que supere el valor de 1000, muestre la cifra exacta.<sup>7</sup>

- Agregar un filtro adicional que muestre las estadísticas por Comuna.
  - El gráfico "Especies Predominantes de concesiones" se muestran tres porcentajes para Otros. Los porcentajes de Salmon Cereza y Trucha Café no se alcanzan a mostrar. No se actualizan los datos al cambiar la selección de otra región. Modificar nombre por "Especies predominantes de concesiones otorgadas"
  - El gráfico "Concesiones por grupo de especies" debe presentar la misma agrupación que el Visualizador de Mapas.
  - En gráfico "Concesiones por titular", para la región de los Lagos se superponen el nombre de dos titulares cuyo nombre tienen muchos caracteres.
  - En gráfico "Concesiones por especies" agrandar el texto del nombre de las especies.
  - En panel Superficie, el dato del promedio debe corresponder sólo a la superficie otorgada.
- j. Respecto al aplicativo "Estadísticas Áreas de conservación" no se presenta clasificación por tipo de área marina protegida.
- k. Se presenta parcialmente la nueva versión del Visualizador de Mapas. El aplicativo debe estar dispuesto en los servidores de Subpesca (Visualizador de Mapas Interno), para su revisión.
- l. No se encuentra implementada en Geoportal herramienta búsqueda de información geográfica que garantice lo que los usuarios necesiten, incorporando reglas de autocompletado automático según búsquedas más frecuentes u otras a definir.
- m. No se presenta implementación de sistema de monitoreo de los usuarios que visitan el geoportal y cómo lo utilizan con respecto a las páginas más visitadas y contenidos consultados con mayor frecuencia.
- n. No se presenta implementación de Google Analytics al nuevo sistema ya sea para versión web de escritorio como versión para aplicativos móviles, para monitorear información de tráfico según la audiencia, la adquisición, el comportamiento y las conversiones del sistema.
- o. No se presenta el diseño de un logo personalizado del Geoportal que se relacione con el ámbito territorial que administra la Subsecretaría. Y logo personalizado para el aplicativo Visualizador de Mapas.
- p. No se presenta programación de capacitaciones según lo especificado en las bases técnicas.
- q. No se presentan tutoriales en youtube u otra plataforma que aloje videos que permita sacarle el máximo provecho al Geoportal y al aplicativo Visualizador de Mapas. (5 videos de no más de 3 minutos cada uno)

- r. No se presenta instructivo para conectarse a los servicios de mapas del Visualizador de Mapas desde softwares de escritorio ArcGis, QGIS y MapInfo.
- s. Los enlaces a otros sitios deben estar clasificados de la siguiente manera:
  - Enlaces externos a portales de instituciones que tengan relación con el ámbito pesquero-marítimo
  - Enlaces externos a otros portales de mapas de gobierno (IDE-CHILE, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Agricultura, entre otros)
  - Enlaces externos a otros portales de mapas que tengan relación con Pesca, Acuicultura y/o Conservación
- t. El informe final debe contener toda la documentación exigida en las bases técnicas.
- u. Presentar todas las minutas de reuniones sostenidas en el presente proyecto con sus respectivas grabaciones.



## 6.- CONCLUSIONES

El consultor debe incorporar las observaciones planteadas en el punto anterior y presentar toda la información solicitada en un plazo máximo de 7 días hábiles.

## 7.- RECOMENDACIÓN

De acuerdo a lo anterior, **se recomienda condicionar la calificación técnica del Pre-Informe Final** correspondiente al proyecto denominado "Generación de productos informativos asociados a la acuicultura en el Portal de Mapas Institucional", solicitando a Ingeniería Consultoría y Servicios Industriales (Soporta) que la información complementaria requerida sea entregada en un plazo máximo de 7 días hábiles.



EUGENIO ZAMORANO VILLALOBOS  
Jefe División de Acuicultura



DER/LAO/lao  
C.I. SSPA 4826/20