



INFORME FINAL

PROYECTO FIPA N° 2017-72

DETERMINACION DE LAS BRECHAS DEL AMBITO PRODUCTIVO EXISTENTES EN LAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA DE LAS REGIONES QUE PRESENTEN MAYORES VOLUMENES DE DESEMBARQUE PARA DESTINAR SUS PRODUCTOS A MERCADOS INTERNACIONALES

CONSULTOR

NALDA PATRICIA MOLINA MILLAR

VIÑA DEL MAR, 2018



1	ÍNDICE	
1.1	ÍNDICE DE TABLAS	4
1.2	ÍNDICE DE FIGURAS	6
2	RESUMEN EJECUTIVO	8
2.1	EXECUTIVE SUMMARY	13
3	OBJETIVOS	17
3.1	OBJETIVO GENERAL	17
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4	ANTECEDENTES	18
5	METODOLOGÍA DE TRABAJO	20
5.1	IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA EN LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAISO Y DEL BIOBÍO:	20
5.1.1	<i>levantamiento de información</i>	21
5.1.2	<i>Elaboración de pauta de evaluación</i>	21
5.1.3	<i>Catastrar las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño, destinadas a la elaboración de productos derivados de la jibia</i>	22
5.1.4	<i>implementación de geoportal en la Identificación de variables relevantes de la situación actual de las plantas de proceso en estudio</i>	23
5.2	DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS SANITARIOS Y LEGALES MÍNIMOS QUE PERMITAN A LAS PLANTAS DE PROCESO EXPORTAR A LOS PRINCIPALES MERCADOS, ACREDITANDO UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC).....	25
5.2.1	<i>Estrategias de recolección de información:</i>	25
5.3	DETERMINAR Y VALORAR LAS BRECHAS IDENTIFICADAS PARA CADA UNA DE PLANTAS DE PROCESO SUJETO A ESTUDIO	28
5.3.1	<i>identificación de requisitos mínimos establecidos en la normativa vigente aplicadas por las instituciones sectoriales que regulan la elaboración de productos pesqueros y la administración del recurso jibia</i>	28
5.3.2	<i>diagnostico plantas de proceso elaboradoras de productos derivados del recurso jibia</i>	29
5.3.3	<i>identificación de las brechas de plantas transformadoras para el recurso jibia DE OBJETO DE ESTUDIO</i>	29
5.3.3	<i>Identificar los costos asociados a la implementación de la categorización de las plantas y programas de aseguramiento de calidad</i>	31
5.4	GENERAR TALLERES DE DISCUSION EN CADA UNA DE LAS REGIONES IDENTIFICADAS COMO OBJETIVO, CON LA PARTICIPACION DE LOS REPRESENTANTES DE PLANTAS DE PROCESO, SERNAPESCA Y SUBPESCA.....	36
5.4.1	<i>realizar Talleres de discusión regionales</i>	36
5.4.2	<i>Elaborar Registro resumen resultados de las plantas de proceso objetivo del estudio</i>	37
5.5	PROPONER UN PLAN DE TRABAJO PARA LA INCORPORACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPESCA	37
5.5.1	<i>Elaborar un plan de trabajo orientado subsanar las brechas detectadas, para incorporar a los establecimientos al sistema de control de SERNAPESCA, mediante la mejora o modificación del pac</i>	37
5.6	EQUIPO PROFESIONAL.....	38
6	RESULTADOS	39



6.1	IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA EN LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO.....	39
6.1.1	<i>IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA, MEDIANTE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA</i>	<i>40</i>
6.1.2	<i>identificación de plantas pesqueras en las regiones en estudio</i>	<i>40</i>
6.1.3	<i>Localización y caracterización de plantas pesqueras identificadas en las regiones en estudio</i>	<i>45</i>
6.1.4	<i>Caracterizar a las plantas del estudio a través de la elaboración de una pauta de evaluación de la infraestructura y requerimiento sanitarios, sobre la base de las normas de sernpesca y el reglamento sanitario de los alimentos</i>	<i>75</i>
6.1.5	<i>implementación de geoportal en la identificación de variables relevantes de la situación actual de las plantas de proceso en estudio.....</i>	<i>76</i>
6.2	DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS SANITARIOS Y LEGALES MINIMOS QUE PERMITAN A LAS PLANTAS DE PROCESO EXPORTAR A LOS PRINCIPALES MERCADOS, ACREDITANDO UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC).....	83
6.2.1	<i>REQUISITOS SANITARIOS Y LEGALES NACIONALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES de derivados del recurso jibia.....</i>	<i>85</i>
6.2.2	<i>REQUISITOS PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC).....</i>	<i>97</i>
6.2.3	<i>REQUISITOS MERCADOS INTERNACIONALES PARA EL INGRESO DE PRODUCTOS CEFALÓPODOS CONGELADOS</i>	<i>116</i>
6.3	DETERMINAR Y VALORAR LAS BRECHAS IDENTIFICADAS PARA CADA UNA DE PLANTAS DE PROCESO SUJETO A ESTUDIO	149
6.3.1	<i>identificación de requisitos mínimos establecidas en la normativa vigente aplicadas por las instituciones sectoriales que regulan la elaboración de productos pesqueros y la administración del recurso jibia.....</i>	<i>149</i>
6.3.2	<i>diagnostico plantas de proceso elaboradoras de productos derivados del recurso jibia</i>	<i>157</i>
6.3.3	<i>identificación de brechas de plantas transformadoras para el recurso jibia OBJETO DE ESTUDIO</i>	<i>177</i>
6.3.4	<i>Identificar los costos asociados a la implementación de la categorización de las plantas y programas de aseguramiento de calidad.....</i>	<i>230</i>
6.4	GENERAR TALLERES DE DISCUSIÓN EN CADA UNA DE LAS REGIONES IDENTIFICADAS COMO OBJETIVO, CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE PLANTAS DE PROCESO, SERNAPECA Y SUBPECA	246
6.5	PROPONER UN PLAN DE TRABAJO PARA LA INCORPORACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPECA	277
6.5.1	<i>ELABORAR UN PLAN DE TRABAJO ORIENTADO SUBSANAR LAS BRECHAS DETECTADAS, PARA INCORPORAR A LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPECA, MEDIANTE LA MEJORA O MODIFICACION DEL PAC.....</i>	<i>280</i>
7	DISCUSIONES	290
8	CONCLUSIONES	293
9	REFERENCIAS	298
10	ANEXOS.....	299



1.1 ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EXPORTACIÓN DE JIBIA, ENERO- JULIO 2016-2017	18
TABLA 2 CUADRO DE CATEGORÍAS SEGÚN DEFECTOS	32
TABLA 3 COSTO-BENEFICIO.....	33
TABLA 4 IMPACTO-EFICIENCIA.....	34
TABLA 5 LISTADO DE PLANTAS PESQUERAS QUE ELABORAN PRODUCTOS EN BASE AL RECURSO JIBIA CON DESTINO A CONSUMO HUMANO DE LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO.....	42
TABLA 6 CLASIFICACIÓN O CATEGORÍA TAMAÑO PLANTA POR VENTA UF ANUAL.....	43
TABLA 7 CLASIFICACIÓN DE TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTO DE JIBIA DE LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO	44
TABLA 8 REUNIONES CON AUTORIDADES REGIONALES	46
TABLA 9 LÍNEAS DE PROCESO, PRODUCTO O CONDICIÓN ACTUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS PESQUEROS DE LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO	47
TABLA 10 LISTA DE ESTABLECIMIENTO PESQUEROS DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO QUE ELABORAN JIBIA CONGELADA EN BLOQUE EN LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO.....	48
TABLA 11 IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC) EN PLANTAS DE PROCESO DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO DE LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO.....	49
TABLA 12 DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE ESTABLECIMIENTOS ELABORADORES DE JIBIA SEGÚN IMPLEMENTACIÓN DE PAC	49
TABLA 13 CONTACTO PLANTAS DE JIBIA SIN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA IV REGIÓN	51
TABLA 14 CONTACTO PLANTAS DE JIBIA SIN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA V REGIÓN	52
TABLA 15 CONTACTO PLANTAS DE JIBIA SIN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LA VIII REGIÓN	52
TABLA 16 RESUMEN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS OBTENIDOS EN LA IV REGIÓN	54
TABLA 17 RESUMEN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS OBTENIDOS EN LA V REGIÓN	55
TABLA 18 RESUMEN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTOS Y RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VIII REGIÓN	56
TABLA 19 RESUMEN DE RESULTADOS CONTACTOS PLANTAS DE PROCESO JIBIA IV, V Y VIII REGIÓN	56
TABLA 20 REQUISITOS EXIGIDOS POR EL CÓDIGO SANITARIO, PARA LA INSTALACIÓN Y OPERATIVIDAD DE UN ESTABLECIMIENTO PRODUCTOR.....	86
TABLA 21 REQUISITOS EXIGIDOS POR EL REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS, PARA LA INSTALACIÓN Y OPERATIVIDAD DE UN ESTABLECIMIENTO PRODUCTOR.....	87
TABLA 22 CLASIFICACIÓN DE PLANTAS EN BASE A LAS DEFICIENCIAS EVIDENCIADAS.....	99
TABLA 23 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES PARA ACCEDER A HABILITACIÓN DE PLANTA	101
TABLA 24 EXIGENCIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PRERREQUISITOS.....	105
TABLA 25 REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE SANEAMIENTO.....	108
TABLA 26 REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC), BASADO EN HACCP.	114
TABLA 27 REQUISITOS APLICABLES PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE EMBARQUE Y CERTIFICACIÓN SANITARIA DE LOS PRODUCTOS A EXPORTAR (JIBIA)	117
TABLA 28 AUTORIDADES PARTICIPANTES EN ENTREVISTAS	149
TABLA 29 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS PLANTAS IV REGIÓN	159
TABLA 30 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS PLANTAS V REGIÓN	165



TABLA 31 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS PLANTAS VIII REGIÓN	171
TABLA 32 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS IV, V Y VIII REGIONES	177
TABLA 33: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DE COQUIMBO (PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN)	183
TABLA 34 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DE COQUIMBO (PAUTA PARA LA OBTENCIÓN DE PAC)	184
TABLA 35: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DE VALPARAÍSO (PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN)	189
TABLA 36: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DE VALPARAÍSO (PAUTA DE EVALUACIÓN PARA OBTENCIÓN DE PAC).....	190
TABLA 37: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DEL BIOBÍO (PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN)	195
TABLA 38: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PLANTAS DE PROCESO REGIÓN DEL BIOBÍO (PAUTA PARA LA OBTENCIÓN DEL PAC)	196
TABLA 39: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 401.....	197
TABLA 40: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 402.....	199
TABLA 41: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 403.....	202
TABLA 42: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 404.....	204
TABLA 43: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 501.....	206
TABLA 44: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 502.....	208
TABLA 45: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 503.....	210
TABLA 46: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 504.....	212
TABLA 47: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 801.....	214
TABLA 48: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 802.....	217
TABLA 49 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 803.....	219
TABLA 50 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 804.....	221
TABLA 51 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 805.....	223
TABLA 52: IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS CONSIDERANDO LA LÍNEA BASE RESPECTO A LA PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CATEGORIZACIÓN Y OBTENCIÓN DEL PAC, PLANTA DE PROCESO 806.....	226
TABLA 53. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A PLANTAS DE PROCESO Y AUTORIDADES.....	229
TABLA 54 CLASIFICACIÓN DE HABILITACIÓN EN RELACIÓN A LA CLASIFICACIÓN DE CATEGORÍAS DE PLANTAS DEL SERNAPESCA	231
TABLA 55. TABLA PROGRAMA ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	232
TABLA 56 CATEGORIZACIÓN PLANTAS IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	232
TABLA 57. ESTADO PLANTAS PAC, IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	233
TABLA 58. CATEGORIZACIÓN V REGIÓN DE VALPARAÍSO	233
TABLA 59. ESTADO PLANTAS PAC, V REGIÓN DE VALPARAÍSO	233
TABLA 60. CATEGORIZACIÓN PLANTAS VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	234



TABLA 61. ESTADO PLANTAS PAC, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	234
TABLA 62. COSTO-BENEFICIO PLANTA 401, IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	236
TABLA 63. COSTO-BENEFICIO PLANTA 402, IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	236
TABLA 64. COSTO-BENEFICIO PLANTA 403, IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	237
TABLA 65. COSTO-BENEFICIO PLANTA 404, IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	237
TABLA 66. COSTO-BENEFICIO PLANTA 501, V REGIÓN DE VALPARAÍSO	238
TABLA 67. COSTO-BENEFICIO 502, V REGIÓN DE VALPARAÍSO	239
TABLA 68. COSTO-BENEFICIO 503, V REGIÓN DE VALPARAÍSO	239
TABLA 69. COSTO-BENEFICIO 504, V REGIÓN DE VALPARAÍSO	240
TABLA 70. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 801, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	241
TABLA 71. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 802, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	241
TABLA 72. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 803, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	242
TABLA 73. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 804, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	242
TABLA 74. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 805, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	243
TABLA 75. COSTO-BENEFICIO, PLANTA 806, VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	243
TABLA 76 PLANES DE MUESTREO Y DETERMINACIÓN MICROBIOLÓGICA PARA PESCADO Y CEFALÓPODOS CRUDOS.....	277
TABLA 77 DESCRIPCIÓN PLAN DE TRABAJO PARA ACCEDER A CAPACITACIÓN NORMA VIGENTE	282
TABLA 78 PLAN DE TRABAJO ACCESO HABILITACIÓN DE PLANTA	284
TABLA 79 PLAN DE TRABAJO PARA PODER IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD BASADO EN LA METODOLOGÍA HACCP	287
TABLA 80 INSTITUCIONES DE APOYO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA	288

1.2 ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ESQUEMA EXPLICATIVO DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS EN EL ESTUDIO	24
FIGURA 2 ESQUEMA METODOLOGÍA DE TALLERES.....	26
FIGURA 3 ESQUEMA EXPLICATIVO IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS PLANTAS DE PROCESO.....	35
FIGURA 4 METODOLOGÍA DESARROLLO PLAN DE TRABAJO.....	38
FIGURA 5 METODOLOGÍA APLICADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS PESQUEROS PRODUCTORES DE JIBIA DE LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO.....	40
FIGURA 6 PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE PAC EN LA VIII REGIÓN	50
FIGURA 7 PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE PAC EN LA IV REGIÓN.....	50
FIGURA 8 PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE PAC EN LA V REGIÓN.....	50
FIGURA 9 PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE PAC EN LA IV, V Y VIII REGIÓN	50
FIGURA 10 METODOLOGÍA APLICADA PARA EL CONTACTO INICIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS PESQUEROS.	53
FIGURA 11 PORCENTAJE DE PLANTAS ENCUESTADAS PARA EL PROYECTO EN LA IV, V Y VIII REGIÓN	57
FIGURA 12 PORCENTAJE DE PLANTAS ENCUESTADAS PARA EL PROYECTO EN LA IV REGIÓN	58
FIGURA 13 PORCENTAJE DE PLANTAS ENCUESTADAS PARA EL PROYECTO EN LA V REGIÓN	58
FIGURA 14 PORCENTAJE DE PLANTAS ENCUESTADAS PARA EL PROYECTO EN LA VIII REGIÓN	58
FIGURA 15 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE PRODUCCIÓN ANUAL DE PLANTAS ENCUESTADAS EN RELACIÓN AL TOTAL DE TONELADAS DE JIBIA CONGELADA EXPORTADA EN EL AÑO 2016	59
FIGURA 16 IMAGEN GEOPORTAL DE PLANTAS DE JIBIA ENCUESTADAS EN REGIÓN DE COQUIMBO.....	76
FIGURA 17 IMAGEN GEOPORTAL DE PLANTAS DE JIBIA ENCUESTADAS EN REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	77
FIGURA 18 PLANTAS DE JIBIA ENCUESTADAS EN REGIÓN DEL BIOBÍO.....	78
FIGURA 19 GENERACIÓN DE GEOPORTAL EN AMBIENTE ARCGIS ONLINE.....	79
FIGURA 20 DESPLIEGUE DE INFORMACIÓN EN TABLA PARA DISTINTAS CAPAS	80
FIGURA 21 PLANTILLA DE ELABORACIÓN DE GEOPORTAL.....	80
FIGURA 22 GEOPORTAL PROYECTO JIBIA.	81
FIGURA 23 VISUALIZACIÓN PLANTA INVERSIONES GMG LTDA. EN GEOPORTAL	82



FIGURA 24 SECUENCIA CRONOLÓGICA DE REQUISITOS PARA EXPORTAR A LOS PRINCIPALES MERCADOS INTERNACIONALES	84
FIGURA 25 DOCUMENTACIÓN REVISADA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS REQUISITOS SANITARIOS Y LEGALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS ESTABLECIMIENTOS ELABORADORES DE PRODUCTOS EN BASE A RECURSO JIBIA .	84
FIGURA 26 ESQUEMA DE LOS PASOS QUE DEBE CUMPLIR UN ESTABLECIMIENTO PESQUERO PARA ACCEDER AL PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD, BASADO EN HACCP.	97
FIGURA 27 REQUISITOS PARA PLANTAS DE PROCESO LEGALMENTE CONSTITUIDAS PARA TRANSFORMACIÓN, ELABORACIÓN Y EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS.....	150
FIGURA 28 LISTA DE CHEQUEO	158
FIGURA 29 ANÁLISIS ÍTEM INFRAESTRUCTURA IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	160
FIGURA 30 ANÁLISIS ÍTEM MANEJO SANITARIO IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	161
FIGURA 31 ANÁLISIS ÍTEM EQUIPOS Y UTENSILIOS IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	161
FIGURA 32. ANÁLISIS ÍTEM INSUMO Y EMBALAJE IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	162
FIGURA 33 ANÁLISIS ÍTEM TRAZABILIDAD IV REGIÓN DE COQUIMBO	163
FIGURA 34. ANÁLISIS ÍTEM REGISTROS IV REGIÓN DE COQUIMBO.....	163
FIGURA 35 ANÁLISIS ÍTEM INFRAESTRUCTURA V REGIÓN DE VALPARAÍSO	166
FIGURA 36. ANÁLISIS ÍTEM MANEJO SANITARIO V REGIÓN DE VALPARAÍSO	167
FIGURA 37. ANÁLISIS ÍTEM EQUIPOS Y UTENSILIOS V REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	167
FIGURA 38 ANÁLISIS INSUMO Y EMBALAJE V REGIÓN DE VALPARAÍSO	168
FIGURA 39. ANÁLISIS ÍTEM PERSONAL V REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	168
FIGURA 40 ANÁLISIS ÍTEM TRAZABILIDAD V REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	169
FIGURA 41 ANÁLISIS ÍTEM REGISTROS V REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	169
FIGURA 42. ANÁLISIS ÍTEM INFRAESTRUCTURA VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	172
FIGURA 43 ANÁLISIS ÍTEM MANEJO SANITARIO VIII REGIÓN DEL BIOBÍO.....	173
FIGURA 44 ANÁLISIS ÍTEM EQUIPOS Y UTENSILIOS VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	173
FIGURA 45 ANÁLISIS INSUMOS Y EMBALAJE VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	174
FIGURA 46 ANÁLISIS PERSONAL VIII REGIÓN DEL BIOBÍO.....	174
FIGURA 47 ANÁLISIS ÍTEM TRAZABILIDAD VIII REGIÓN DEL BIOBÍO.....	175
FIGURA 48 ANÁLISIS ÍTEM REGISTROS VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	175
FIGURA 49 ANÁLISIS ÍTEM PROCESO SANEAMIENTO VIII REGIÓN DEL BIOBÍO	176
FIGURA 50 ANÁLISIS ÍTEM PROGRAMA PRE-REQUISITOS VIII REGIÓN DEL BIOBÍO.....	176
FIGURA 51 ANÁLISIS DE CAUSAS BRECHAS IDENTIFICADAS PARA LAS DIFERENTES PLANTAS QUE PROCESAN JIBIA Y NO POSEEN PAC	227
FIGURA 52 CARTA GANTT PLAN DE ACCIÓN.....	289



2 RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad, las exportaciones chilenas de jibia tienen como principal destino el reproceso en el extranjero y sólo una pequeña porción de ellas van a consumo humano directo como producto final. Sin embargo, las exigencias internacionales para reproceso son las mismas, ya que no existe cómo verificar que serán reprocesadas.

En Chile, existen plantas de proceso que actualmente no tienen implementado el Programa de Aseguramiento de Calidad, también conocido por su abreviación PAC, sino que sólo están habilitadas (con categorías A, B, C o D), lo que les permite exportar únicamente a países que no requieren esta certificación de origen, entre los que se encuentran Corea del Sur y Japón. Sin embargo, si desean ampliar su mercado deben cumplir estas exigencias y estar regulados y fiscalizados por SERNAPESCA, ya que si bien la implementación del PAC es voluntaria, les permitiría acceder a más mercados y a mejores precios.

Para establecer las brechas productivas en plantas de proceso, pequeñas y medianas de jibia, instaladas en regiones con alto volumen de desembarque con el propósito de destinar sus productos a mercados internacionales, la consultora desarrolló el proyecto de acuerdo a las bases establecidas por la autoridad mandante y los resultados por objetivo específico fueron las siguientes:

1. Identificar y caracterizar las pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Del Biobío

En el presente informe, se encuentran identificadas y caracterizadas, las plantas de proceso objeto de estudio, es decir, aquellas que procesan jibia y además no cuentan con implementación de PAC, en las tres regiones definidas por la autoridad mandante.

El equipo consultor visitó de un total de catorce plantas de proceso: cuatro en la Región de Coquimbo, cuatro en la Región de Valparaíso y seis en la Región del Biobío y elaboró fichas de caracterización para cada una de ellas, en las que se detalla su identificación, ubicación, recursos utilizados, línea de elaboración, antecedentes de habilitación y manejo sanitario, condición de infraestructura, edificaciones y situación operativa actual, entre otros parámetros, además de efectuar un registro fotográfico y desarrollar un geportal que puede ser insertado en la página web institucional y visualizado desde cualquier dispositivo móvil.

Por otra parte, se aplicó una pauta de evaluación de la infraestructura y requerimiento sanitarios, sobre la base de las normas de SERNAPESCA y el Reglamento Sanitario de los Alimentos, elaborada por la consultora, que sirvió para el diagnóstico y posterior definición de brechas.



2. Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un programa de aseguramiento de calidad (PAC)

El primer requisito para que un establecimiento pueda comenzar sus actividades productivas, es contar con Resolución Sanitaria autorizada por el Servicio de Salud Regional. Para acceder a esta certificación, el establecimiento debe cumplir con las exigencias determinadas por el Ministerio de Salud de Chile, cuyas normativas se encuentran descritas en dos documentos: Código Sanitario y Reglamento Sanitario de los Alimentos y están detalladas en el desarrollo de este objetivo.

Por otra parte, para que un establecimiento pesquero implemente y valide el programa de certificación voluntario conocido como Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), que está basado en el concepto de análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP), debe cumplir previamente con el proceso de habilitación del recinto elaborador, documentar e implementar el Programa de Prerrequisitos, y documentar e implementar el Programa de Procedimientos de Saneamiento, también conocido como POS. La ejecución efectiva de estos procedimientos, pueden garantizar el éxito y eficacia del Programa de Aseguramiento de Calidad, y por lo tanto, productos seguros para el consumo humano.

La implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, es obligatoria para todos los establecimientos, cuyos productos serán destinados a mercados que exigen la elaboración bajo sistema HACCP.

Además, existen requisitos específicos para ciertos mercados, por lo que la consultora elaboró fichas que detallan los requerimientos sanitarios y legales para el ingreso de productos cefalópodos congelados en treinta y ocho destinos de exportación.

3. Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de plantas de proceso sujeto a estudio

La base para el desarrollo de este objetivo fue el levantamiento de información realizado en el Objetivo 1 "Identificar y caracterizar las pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Del Biobío", ya que de acuerdo a las deficiencias detectadas en las pautas de evaluación aplicadas, se determinaron las brechas que las separan del estado mínimo que les permitiría exportar sus productos a una más amplia gama de mercados internacionales.

Adicionalmente, se aplicó una lista de chequeo para detectar el nivel de equipamiento, infraestructura y manejo sanitario de las plantas de proceso en estudio, que se divide en dos apartados:



- “Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios”: Parámetros necesarios para la identificación de las brechas del proceso de habilitación de planta, que contempla:
 - ✓ Infraestructura
 - ✓ Manejo Sanitario
 - ✓ Equipos y utensilios
 - ✓ Insumos y embalaje
 - ✓ Personal
 - ✓ Trazabilidad

- “Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en HACCP”: Parámetros necesarios para de la identificación de las brechas del proceso de implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, que incluye:
 - ✓ Registros
 - ✓ Procedimientos de Saneamiento
 - ✓ Programa de pre-requisitos

Como resultado de esta lista de chequeo, considerando ambos apartados, se observaron niveles variables de deficiencia en los parámetros evaluados, siendo los más críticos a nivel transversal:

- ✓ Personal
- ✓ Procedimientos de Saneamiento
- ✓ Programa de pre-requisitos

La valorización de las brechas considera el desglose de las mejoras a implementar para que las plantas obtengan la categoría mínima que les permita optar al PAC. Estas mejoras están detalladas en los resultados y son la base para propuesta del plan de trabajo.

Adicionalmente, la consultora consideró pertinente definir tres ámbitos de acción para minimizar y/o anular las brechas identificadas. Éstos son: Financiamiento; Capacitaciones y Asesorías.

4. Generar talleres de discusión en cada una de las regiones identificadas como objetivo, con la participación de los representantes de plantas de proceso, SERNAPESCA y SUBPESCA.

Luego de realizar el diagnóstico, la consultora efectuó reuniones, talleres y/o foros con la participación de representantes de las plantas de proceso y autoridades, para discutir acerca de la génesis de este proyecto y de los hallazgos del equipo durante su desarrollo. Los resultados son presentados en fichas resumen, que incluyen lista de participantes, fecha, registro fotográfico y detalle de los temas tratados.



En estas instancias, el equipo consultor detectó:

- Falta de conocimiento en temas relacionados con los requisitos o procedimientos de habilitación de planta, diseño e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).
- Inexistencia de personal idóneo o capacitado que dirija o vele por el cumplimiento adecuado de las normativas sanitarias vigentes requeridas por SERNAPESCA.
- Alta rotación de personal, que impacta en la falta de capacitación.

El principal aporte de estos talleres, fue generar una discusión con altura de miras, en que los representantes de las plantas de proceso pudieron exponer su realidad y la autoridad pudo explicar la relevancia de la obtención del PAC para exportar y la forma de hacerlo.

Todos los presentes coincidieron en que un punto crítico para lograr la obtención del PAC es la contratación de personal idóneo y capacitado en temas de normativa HACCP y procedimientos sanitarios que avalen la inocuidad y seguridad alimentaria, con las capacidades y argumentos técnicos para enfrentar, evaluar riesgos, discutir y dar soluciones a las deficiencias observadas por los inspectores de SERNAPESCA y, adicionalmente, la gerencia de cada establecimiento debe estar capacitada y alineada con los requerimientos de habilitación y del PAC, para que destine los recursos económicos y humanos con el propósito de que ambos sistemas sean exitosos.

5. Proponer un plan de trabajo para la incorporación de los establecimientos al sistema de control de SERNAPESCA

El plan de trabajo propuesto para cada planta de proceso, en base al análisis de las deficiencias detectadas contempla requisitos exigidos para acceder a la habilitación de planta con categoría B como parámetro mínimo.

Inicialmente, se sugiere que los establecimientos productivos soliciten la inspección de habilitación de planta por fiscalizadores de SERNAPESCA, con la finalidad de obtener una evaluación real de las deficiencias que posee cada establecimiento desde la mirada del ente regulador.

Los resultados obtenidos en la categoría de la planta, permitirán a los representantes de los establecimientos dimensionar las brechas, permitiendo canalizar los recursos de carácter económico o manejo de recurso humano.



El plan de trabajo propuesto por la consultora se divide en tres aristas:

- Plan de trabajo capacitación norma vigente: Considera las estrategias y responsabilidades necesarias para disminuir las deficiencias detectadas a las capacidades técnicas de las plantas de proceso
- Plan de trabajo acceso habilitación de planta: Considera las actividades que se deben implementar para mejorar las deficiencias generales de infraestructura, manejo sanitario, equipos y utensilios, insumo y embalajes, personal y trazabilidad.
- Implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad: Considera las responsabilidades y acciones necesarias para la implementación de PAC de acuerdo a la realidad de las plantas de proceso observada en terreno.



2.1 EXECUTIVE SUMMARY

Currently, Chilean exports of cuttlefish are mainly destined for reprocessing abroad and only a small portion of them is for direct human consumption as a final product. However, international requirements for reprocessing are the same, since there is no way to verify there will be reprocessed.

In Chile, there are processing plants that currently have implemented the Quality Assurance Program, known by its abbreviation PAC (*Programa de Aseguramiento de Calidad* in Spanish), but are only enabled (in categories A, B, C or D), allowing them to export only to countries that do not require certification of origin, among which are South Korea and Japan. However, if they want to expand their market, must know these requirements and be regulated and supervised by SERNAPESCA, because although the implementation of PAC is voluntary, would allow them the access to more markets and better prices.

To establish small and medium cuttlefish productive gaps in process plants, installed in regions with high volume of landing, for the purpose of allocating its products to international markets, the consultant developed this project according to the foundation established by the principal authority and specific results were purpose as follows:

1. Identify and characterize small and medium processing plants of cuttlefish in the regions of Coquimbo, Valparaíso and Biobío

In this report, are identified and characterized process plants under study, meaning, those that process cuttlefish with no implementation of PAC in the three regions defined by the principal authority.

The consultant team visited a total of fourteen processing plants, four in the Coquimbo Region, four in the Valparaíso Region and six in the region of Biobío and produced characterization cards for each of them, which detailed its identification, location, resources used, drawing line, background empowerment and health management, condition of infrastructure, buildings and current operational situation, among other parameters, besides making a photographic record and develop a geoportal that can be inserted on the institutional website and viewed from any mobile device.

On the other hand, it was applied a pattern infrastructure assessment and health requirements on the basis of SERNAPESCA's rules and Health Regulations by the consultant, which served for diagnosis and subsequent definition of gaps.



2. Determine minimum legal and health requirements to enable processing plants to export to major markets, crediting a Quality Assurance Program (PAC)

The first requirement for an establishment may commence productive activities, it is to have the authorization by the Regional Health Service Resolution. To access this certification, the establishment must meet certain requirements by the Chilean Ministry of Health, whose regulations are described in two documents: Sanitary Code and Health Food Regulations and are detailed in the development of this objective.

Moreover, for a voluntary implementation and validate certification program known as Quality Assurance Program (PAC for its abbreviation in spanish), which is based on the concept of Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), fishing establishment must meet previously with the process enabling the processor complex, document and implement the prerequisite program, and document and implement the program of sanitation procedures, also known as POS. The effective implementation of these procedures, can ensure the success and effectiveness of the Quality Assurance Program, and therefore the safety for human consumption.

Implementation of Quality Assurance Program, is mandatory for all establishments whose products will be destined to markets that require elaboration under HACCP system.

In addition, there are specific requirements for certain markets, so the consultant produced characterization cards detailing the health and legal requirements for the entry of frozen cephalopods products in thirty-eight export destinations.

3. Determine and evaluate the gaps identified for each process plant subject of study

The basis for the development of this objective was the collection of information held in the Objective 1: "Identify and characterize small and medium cuttlefish processing plants in the regions of Coquimbo, Valparaíso and Biobío" due to the deficiencies identified in the evaluation guidelines applied, the gaps are what separate them from minimum state that would allow them to export their products to a wider range of international markets.

In addition, a checklist was used to detect the level of equipment, infrastructure and health management process plants studied, which is divided into two sections:

- "Requirements for Food Manufacturing Establishments" Required parameters for identifying gaps enabling plant process, which includes:
 - ✓ Infrastructures
 - ✓ Health management
 - ✓ Equipment and utensils
 - ✓ Inputs and packaging



- ✓ Personal
- ✓ Traceability

- "Requirements of Quality Assurance Program (PAC as its acronym in spanish) based on HACCP" Required parameters for identifying gaps in the implementation process of Quality Assurance Program, which includes:
 - ✓ Records
 - ✓ Sanitation procedures
 - ✓ Program prerequisites

As a result of this checklist, considering both sections, varying levels of impairment were observed in the evaluated parameters, the most critical level cross:

- ✓ Personal
- ✓ Sanitation procedures
- ✓ Program prerequisites

Valuing gaps considers the breakdown of improvements to be implemented for plants to obtain the minimum category that allows them to choose the PAC. These improvements are detailed in the results and are the basis for the proposed work plan.

Additionally, the consultant considered appropriate to define three areas of action to minimize and / or annular gaps identified. These are: Financing; Training and Consultancy.

4. Generate discussion workshops in each of the regions identified as a target, with the participation of representatives of process plants, SERNAPESCA and SUBPESCA.

After the diagnosis, the consultant conducted meetings, workshops and forums with the participation of representatives of the processing plants and authorities to discuss the genesis of this project and the team's findings during its development. The results are presented in summary sheets, including list of participants, date, and detailed photographic records.

In these instances, the consultant team detected:

- Lack of knowledge on issues related to the requirements or procedures enabling plant, design and implementation of a Quality Assurance Program (PAC).
- Lack of qualified or trained personnel who manage or ensure proper compliance with existing health regulations required by SERNAPESCA.
- High staff turnover, which impacts the lack of training.



The main contribution of these workshops was to generate a discussion with high-mindedness, in which representatives of the processing plants could expose their reality and authority could explain the relevance of obtaining PAC to export and how to do it.

All present agreed that critical to achieving obtaining PAC is hiring qualified staff and trained on issues of regulatory HACCP and sanitation procedures that guarantee food safety and security, capacity and technicians to face arguments, assess risks discuss and provide solutions to the deficiencies noted by inspectors SERNAPESCA and additionally management of each establishment must be trained and aligned with the requirements of enablement and PAC to allocate financial and human resources so that both systems are successful.

5 Propose a work plan for incorporating facilities to the control system of SERNAPESCA

The proposed process for each plant, based on the analysis of the deficiencies work plan includes the requirements to enable the plant with category B minimum parameter.

Initially, it is suggested that productive establishments applying for enabling plant inspection by auditors of SERNAPESCA, in order to obtain a realistic assessment of the deficiencies that has every establishment from the perspective of the regulator.

The results in the category of the plant obtained, will allow representatives of establishments to size the gaps, allowing them to canalize economic or human resources.

The plan proposed by the consultant work is divided into three edges:

- Training of the current standard work plan: Consider strategies and responsibilities necessary to reduce the deficiencies identified in the technical capabilities of process plants.
- Access enabling plant work plan: Consider activities that should be implemented to improve the general infrastructure deficiencies, health management, equipment and tools, inputs and packaging, personal and traceability.
- Implementation of Quality Assurance Program: Consider the responsibilities and actions necessary for the implementation of PAC according to the reality of process plants observed in the field.



3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer brechas productivas en plantas de proceso, pequeñas y medianas de jibia, instaladas en regiones con alto volumen de desembarque con el propósito de destinar sus productos a mercados internacionales.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Identificar y caracterizar las pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.
- 3.2.2. Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un programa de aseguramiento de calidad (PAC).
- 3.2.3. Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de plantas de proceso sujeto a estudio.
- 3.2.4. Generar talleres de discusión en cada una de las regiones identificadas como objetivo, con la participación de los representantes de plantas de proceso, SERNAPESCA y SUBPESCA.
- 3.2.5. Proponer un plan de trabajo para la incorporación de los establecimientos al sistema de control de SERNAPESCA.



4 ANTECEDENTES

En los últimos años, una de las especies que ha permitido a los pescadores y comercializadores hacer frente a la menor disponibilidad de recursos -debido a la sobreexplotación- es la jibia. Pese a que en un inicio se consideró como una plaga y factor clave en la menor disponibilidad de la merluza, por su carácter depredador, su versatilidad ha hecho que sea cada vez más demandada por diversos mercados.

Es así como sus exportaciones fueron anotando un crecimiento sostenido hasta llegar a los primeros meses del 2017, cuando inició una contracción en términos de cantidad (toneladas netas). No obstante, el significativo aumento en su precio promedio (US\$/Kg FOB) ha permitido compensar esta caída, como se muestra en Tabla 1.

Tabla 1 Exportación de Jibia, Enero- Julio 2016-2017

	Monto (miles de US\$ FOB)				Cantidad (t netas)				Precio (US\$/Kg FOB)		
	2016	2017	Var. (%)	Part. (%)	2016	2017	Var. (%)	Part. (%)	2016	2017	Var. (%)
TOTAL PESCA/OTROS	177.214	192.815	8,8%	100%	90.950	84.165	-7,5%	100%	1,95	2,29	17,6%
Jibia	75.475	112.838	49,5%	58,5%	74.837	71.622	-4,3%	85,1%	1,01	1,58	56,2%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de www.aqua.cl

La jibia (*Dosidicus gigas*), también conocida como calamar rojo o calamar gigante corresponde a un molusco cefalópodo que en un principio sólo se contemplaba como fauna acompañante de pesquerías demersales y pelágicas. Sin embargo, su protagonismo aumentó en el transcurso de los años debido a que comenzó a ser barajada como una alternativa a las pesquerías que en ese entonces se encontraban en decline debido al estado del recurso, como fue el caso de la merluza común.

En este contexto, los desembarques de jibia fueron aumentando de tal modo que ya en el 2012 debió ser catalogada como especie objetivo, tanto para la flota artesanal como la industrial con establecimiento de cuota de captura para el 2012, con un fraccionamiento respectivo de 80% y 20%.

La consideración de la jibia como especie objetivo inició un nuevo ciclo en el desarrollo de la pesca artesanal, ya que, permitió reactivarla y abrir un nuevo encadenamiento productivo, consecuencia de la apertura de mercados en diversos países, principalmente asiáticos.

La cadena de valor de la jibia no difiere en un grado mayor de las cadenas en las que participan el resto de los recursos pesqueros, pescadores con bajo poder de negociación que comercializan su producto a intermediarios a un precio playta bajo para ser destinado por estos últimos a plantas de



proceso, quienes exportan gran parte de su producto congelado para un posterior reproceso ejecutado en el país de destino. Cabe destacar que el consumo humano directo de jibia posee una baja participación en la cadena.

El encadenamiento productivo de la jibia permite la generación de variados empleos, principalmente, en las plantas de proceso de menor tamaño, factor social relevante para la pesquería, considerando que el número de plantas que poseen dentro de sus líneas de elaboración el procesamiento de la jibia ha aumentado considerablemente, presentando como pioneras a las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío. Fuerza procesadora que podría aumentar, beneficiando a más personas directa o indirectamente.

Sin embargo, debido a una exigencia de mercados de destino, de contar con el Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) la fuerza procesadora latente podría desistir debido a los altos costos que implica contar con mencionado programa o en su defecto con los controles de muestreos y análisis, en comparación con sus ingresos asociados a los volúmenes de producción, considerando que el costo por implementar el PAC o realizar los controles de muestreos no difieren en volúmenes de producción, perdiendo atractivo para plantas con menor capacidad productiva efectiva.

En este contexto es que se debe plantear una medida de mejoramiento al Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) o controles de muestreo y análisis para plantas de menor tamaño, donde la estructura de costos sea factible de absorber por los ingresos y que se adecue a los niveles de producción, manteniendo los requerimientos de calidad del producto de los distintos mercados extranjeros, permitiendo de esta manera potenciar al sector pesquero respecto a la diversificación productiva, y entregando a los pescadores y representantes de la industria procesadora de pequeño y mediano tamaño, la posibilidad de contar con un mercado estable de sus productos y si aumenta el poder de negociación elevar los precios de venta incrementado los ingresos de la actividad.

De ahí que el objetivo de este estudio, es conocer el estado de pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia que a la fecha no han accedido a un Programa de Aseguramiento de Calidad, entendiendo que procesan un producto que luego es reprocesado ya sea en planteles nacionales o en los mismos países de destino.

Por lo tanto, este proyecto permitirá evaluar los requisitos que deben cumplir los establecimientos que elaboran jibia congelada, con el fin de solicitar su habilitación sanitaria, implementar programas de aseguramiento de calidad y de esta forma, obtener la autorización para exportar a diferentes mercados de interés, además de detallar requerimientos específicos adicionales de algunos de algunos países para la importación de cefalópodos.



5 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para dar cumplimiento a los objetivos general y específicos, en el planteamiento y desarrollo de la metodología, la consultora consideró las siguientes actividades:

- a) Identificación y caracterización del listado oficial de plantas provistas por SERNAPESCA, cada una de las pequeñas y medianas plantas del proceso de Jibia de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Biobío.
- b) Identificación de los requisitos mínimos establecidos por las instituciones sectoriales (Salud y SERNAPESCA) para dar cumplimiento a los procesos de categorización de plantas y Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).
- c) Desarrollo de talleres de trabajo con los representantes de las Plantas identificadas y autoridades del rubro, con la finalidad de levantar propuestas tendientes a mejorar el actual proceso de implementación del PAC.
- d) Propuesta de plan de trabajo para la incorporación de los establecimientos al sistema de control de SERNAPESCA.

La metodología incluye las propuestas de trabajo señaladas anteriormente, además de otras actividades que la consultora consideró necesario ejecutar para el efectivo levantamiento, análisis y entrega de plan de mejora que facilite a las plantas de proceso acceder a la categorización de plantas (Programa de Habilitación) y un sistema o modelo de Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), que permita el ingreso de sus productos en base de jibia a los mercados internacionales.

Detallado por objetivo específico, la metodología implementada fue la siguiente:

5.1 IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA EN LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAISO Y DEL BIOBÍO:

Se realizaron diversas actividades enfocadas a la obtención de un catastro completo de las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño destinadas al proceso de jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.

Los aspectos relevantes se basaron en la identificación y caracterización de la infraestructura, regularizaciones sanitarias y aspectos relacionados con las capacidades productivas y operacionales.



5.1.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para la obtención de información, en primera instancia se consultó el Anuario Estadístico de Pesca SERNAPESCA, que cuenta con datos cuantitativos de la producción de plantas pesqueras del país, separadas por línea de elaboración, recurso a procesar, fechas, entre otros.

Luego, se solicitó a SERNAPESCA nivel Central, el listado de las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño de las tres regiones objeto de este estudio (IV, V y VIII), considerando como criterio de selección la utilización de jibia como materia prima para el proceso.

Una vez obtenido el listado, se eliminaron aquellas plantas de proceso de mayor tamaño y se programaron reuniones formales con SERNAPESCA Regional, en las que se hizo un cruce de información, comparando los listados de cada oficina regional con el obtenido desde la oficina central, logrando establecer un listado definitivo de plantas de proceso, luego de eliminar plantas que no correspondían e incorporar otras que no estaban en el listado oficial.

Del total de plantas destinadas a procesos de Jibia, el estudio se centró en aquellas que no cuentan con un Programa de Aseguramiento de Calidad, con el objetivo de poder identificar las brechas que presentan para obtener dicha certificación, que les permitirá optar a nuevos mercados. Ventaja que hoy sólo presentan las plantas con Programa de Aseguramiento de Calidad.

Una vez definida la muestra, se localizó y contactó a las plantas de menor y mediano tamaño para elaborar la "Ficha de Caracterización Planta de Proceso" (Anexo 3).

5.1.2 ELABORACIÓN DE PAUTA DE EVALUACIÓN

Para caracterizar a las plantas del estudio, se elaboró una pauta de evaluación de infraestructura y requerimientos sanitarios, sobre la base de las normas de SERNAPESCA y el reglamento sanitario de los alimentos.

Tanto la pauta de evaluación como el criterio de levantamiento de información tuvieron como base los requerimientos de habilitación, manejo sanitario y certificación de productos destinados al consumo humano y exportación, dispuestos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos DS N° 977y en el Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA(Capítulo I y II de la Parte II, sección II Control Procesos; Pauta de inspección de establecimientos con programa de aseguramiento de calidad (P1) y Pauta de inspección de infraestructura y manejo sanitario para plantas de exportación de productos pesqueros destinados al consumo humano (P12) de la Parte III.

Se consideraron estos documentos, pues entregan los requisitos mínimos de habilitación, operaciones de saneamiento y certificación que deben tener los centros elaboradores de alimentos



en base a productos pesqueros, que tengan como objetivo el consumo humano y la exportación de sus productos.

La pauta de evaluación se centró en la obtención de información de los siguientes ítems:

- Infraestructura: estado de la infraestructura, disponibilidad y falencias.
- Equipamiento: características y operacionalidad.
- Capacidad de producción /Bodega: toneladas de producción y almacenamiento
- Identificación de los productos elaborados
- Manejo sanitario de las materias primas
- Manejo sanitario de las instalaciones
- Manejo sanitario de las operaciones
- Sistema de control de calidad

5.1.3 CATASTRAR LAS PLANTAS DE PROCESO DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO, DESTINADAS A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA JIBIA

Una vez identificadas las plantas de proceso, se contactó a los representantes legales de las empresas, con la finalidad de informar el desarrollo del proyecto y programar reunión de visita. Para facilitar el contacto inicial se solicitó la colaboración de SERNAPESCA Regional y las direcciones zonales de SUBPESCA.

Luego de contactar a las plantas y confirmar las visitas, el equipo consultor realizó el levantamiento de información en terreno. En cada una de las visitas se realizaron reuniones informativas con los representantes legales y/o área de producción y/o área de calidad, donde se explicó paso a paso el objetivo del proyecto y las actividades a realizar, dando curso al levantamiento de la información requerida.

La información obtenida sirvió para generar bases de datos, que permiten determinar la situación de las plantas de proceso desde el punto de vista infraestructura, operación, manipulación, control sanitario y control de calidad aplicada a los procesos actuales, así como también las opiniones de los representantes y departamentos relevantes de las plantas en cuanto a la factibilidad o inconvenientes que presentan para participar de los programas requisitos para exportar de SERNAPESCA, todo en función de determinar el nivel de aceptabilidad y aplicación de Programas de Habilitación y Programas de Aseguramiento de Calidad en dichas instalaciones.

Es importante considerar que para fortalecer la información recopilada en base a las observaciones detectadas por SERNAPESCA, SUBPESCA y la Consultora, con respecto a las falencias de



instalaciones, infraestructura y control sanitario, se solicitó proveer de medios verificables, tales como informes certificables, registros fotográficos, además de información primaria y secundaria.

Por último todas las actividades realizadas para el cumplimiento del objetivo, fueron respaldadas mediante el levantamiento de apoyo visual, incluido en Anexo 8.

5.1.4 IMPLEMENTACION DE GEOPORTAL EN LA IDENTIFICACION DE VARIABLES RELEVANTES DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS PLANTAS DE PROCESO EN ESTUDIO

Un Geoportal, es una herramienta para el acceso y visualización de los datos geospaciales, favoreciendo la integración, interoperabilidad e intercambio de información entre las diferentes instituciones, ciudadanos y agentes sociales.

Previo a la construcción de un Geoportal es necesario estructurar la información levantada por el proyecto, lo cual implica generar y almacenar archivos compatibles con el ambiente de trabajo de SUBPESCA.

En este proceso, resulta clave diseñar y construir una Geodatabase, que permite trabajar con una gran cantidad de datos, permitiendo organizarlos para su acceso, codificación y representación. La Geodatabase podrá ser alojada en el servidor de SUBPESCA, desde donde podrá ser llamada para elaborar productos cartográficos.

Actualmente, el Sistema de Visualización de SUBPESCA encuentra en etapa de actualización y optimización de protocolos, no obstante, para el presente proyecto se implementó Geoportal en ambiente ARCGIS Online, el cual puede ser incluido (llamado) desde el propio visualizador oficial.

El Portal Web es absolutamente compatible con los protocolos del Portal de SUBPESCA, es decir, todas las capas y contenido se podrán integrar directamente al servidor una vez concluida su actualización.

En Figura 1, se muestra esquemáticamente cómo se abordó el objetivo de una manera integral:



Figura 1 Esquema explicativo de los productos obtenidos en el estudio
Fuente: Elaboración propia



5.2 DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS SANITARIOS Y LEGALES MÍNIMOS QUE PERMITAN A LAS PLANTAS DE PROCESO EXPORTAR A LOS PRINCIPALES MERCADOS, ACREDITANDO UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC)

Las pequeñas y medianas plantas de proceso pueden presentar inconvenientes para cumplir con los requisitos de habilitación exigidos por SERNAPESCA, ya que la implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad implica un alto costo de ejecución, lo cual a su vez trae serios problemas, puesto que contar con este programa es exigencia para algunos mercados de destino de exportación, dado que ellos presentan requerimientos sanitarios y legales particulares para poder ingresar los productos, ejemplo de ellos son : Argentina, Brasil, Unión Europea, entre otros.

Por esto es clave levantar información relevante a partir de los actores que están relacionados con esta problemática, conocer sus puntos vista, su realidad productiva y económica, junto con recopilar antecedentes relativos a la infraestructura de las instalaciones de cada planta y de esta forma poder visualizar y consensuar posibles soluciones y vías de acción, para proponer un modelo de Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) simplificado para este tipo de establecimientos productivos y/o otras alternativas que arroje el levantamiento de información.

5.2.1 ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Para la recopilación de información, se consideraron dos estrategias: fuentes primarias y secundarias, que permitieron conocer y analizar la situación actual de las pequeñas y medianas plantas de proceso destinadas a la elaboración de productos derivados de la Jibia, y analizar la posibilidad de cada una de ellas para exportar a los principales mercados, acreditando un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).

La recopilación de información primaria se llevó a cabo mediante la ejecución de Talleres de Trabajo en cada una de las regiones involucradas en el estudio, donde se solicitó la participación activa de los representantes de las plantas de proceso identificadas (Gerencia, Producción, Calidad), funcionarios responsables de SERNAPESCA Regional y de las Direcciones Zonales de la SUBPESCA.

Para el desarrollo de esta actividad, se realizó un taller de trabajo por región, con un total de tres.

Estos talleres tuvieron un carácter de foro de discusión abierto, donde se abordaron temas de importancia en cuanto a la realidad actual de las plantas de pequeño y mediano tamaño

Con la finalidad de dar orientación a los talleres de trabajo, los temas propuestos fueron los siguientes:



- Exposición de los resultados del diagnóstico actual de las plantas procesadoras de pequeño y mediano tamaño dedicadas a la jibia en la región de estudio.
- Exposición de los puntos críticos detectados para la implementación del PAC en las plantas procesadoras en estudio
- Exposición de las exigencias sanitarias y legales que permiten la obtención de certificación sanitaria para exportar los productos pesqueros
- Levantamiento de una propuesta de mejora al programa de aseguramiento de calidad para ser implementado en las plantas procesadoras de pequeño y mediano tamaño dedicada al recurso jibia



Figura 2 Esquema Metodología de Talleres

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, la recopilación de información secundaria se llevó a cabo mediante la revisión bibliográfica de las normas que regulan las condiciones sanitarias y legales, que deben cumplir los establecimientos que elaboran y exportan productos para el consumo humano, exigidos tanto por el Ministerio de Salud como por SERNAPESCA.

Para ello se consideraron los siguientes documentos:

a) Requisitos Sanitarios y Legales:

Para la recopilación de los requisitos sanitarios y requisitos legales mínimos que deben cumplir los establecimientos pesqueros se revisaron los siguientes documentos.



- Reglamento Sanitario de los Alimentos D.S 977: donde se describen los requisitos que debe cumplir el establecimiento en temas de infraestructura y Buenas Prácticas de Manufactura, para poder obtener Resolución Sanitaria que permite su funcionamiento.
- Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA: donde se describen en detalle los requisitos Habilitación, manejo sanitario, implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad, implementación de Programa Operacional de Saneamiento, Programa de Pre-requisitos y Programa de Certificación de planta y productos pesqueros.
- Pautas de Inspección para Habilitación de plantas pesqueras y Programa de aseguramiento de Calidad, disponibles en el Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA: donde se describen los criterios de evaluación que se deben considerar al momento de validar la Habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad de las plantas de proceso.

b) Información Mercado de Destino:

Para determinar los requisitos sanitarios y legales que los establecimientos productivos deben cumplir con los mercados de destino, y de esta forma acceder a la certificación de los productos para su exportación, se realizó un levantamiento de información desde el portal web de SERNAPESCA, donde se extrajo información a partir del Manual de Inocuidad y Certificación (por ejemplo: Parte II: Sección III “Control de Exportación y Certificación”, Capítulo V). La información recopilada y que es de interés para el desarrollo del presente proyecto es la siguiente:

- Determinar todos aquellos mercados de destino que exigen contar con la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, y
- Determinar los principales requisitos de certificación exigidos por mercados de destino.

La información recopilada, se resumió en una tabla indicando: mercado , exigencia PAC y categorización planta, en base a la que se levantó un diagnóstico de la situación actual de las exigencias legales y sanitarias reglamentadas, contrastándolas con la realidad de las plantas procesadoras de jibia de pequeño y mediano tamaño que son objeto de estudio, estableciendo así los requerimientos mínimos para dar cumplimiento a la normativa y poder ingresar a nuevos mercados de destino.

5.2.1.1 **Elaboración fichas de requisitos sanitarios y legales de los mercados de destino**

Con la finalidad de ordenar y simplificar la información primaria y secundaria de los requisitos sanitarios, y legales asociados a los países de destino de los productos derivados de la jibia, se



elaboró una ficha resumen, que fue presentada a SERNAPESCA y SUBPESCA, para su aprobación, asegurando el cumplimiento de los objetivos solicitados.

5.3 DETERMINAR Y VALORAR LAS BRECHAS IDENTIFICADAS PARA CADA UNA DE PLANTAS DE PROCESO SUJETO A ESTUDIO

Para efectos del proyecto, se entiende como *Brecha* a aquella distancia existente entre la situación deseada y la observada en terreno. El resultado de la determinación y análisis de las brechas, fue la generación de estrategias y acciones para llegar al referente u objetivo futuro deseado, y, para llevar a cabo este análisis de brechas se definieron cuatro pasos generales:

1. Decidir cuál es la situación actual que se desea analizar ("lo que es") y se quiere resolver. En este paso se responde a la pregunta: ¿Dónde estamos?,
2. Delinear el objetivo o estado futuro deseado ("lo que debería ser"). Responde a la pregunta ¿a dónde deberíamos llegar?,
3. Identificar la brecha entre el estado actual y el objetivo. Responde a la pregunta ¿Cuán lejos estamos de donde queremos estar?; y por último
4. Determinar los planes y las acciones requeridas para alcanzar el estado deseado. Respondiendo a la pregunta ¿Cómo llegamos al objetivo planteado?:

Bajo ese contexto, para poder determinar y valorar las brechas identificadas para cada planta de proceso se aplicó la siguiente metodología:

5.3.1 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA VIGENTE APLICADAS POR LAS INSTITUCIONES SECTORIALES QUE REGULAN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO JIBIA

Para determinar las brechas que presentan las plantas de proceso, es necesario conocer la situación ideal a la cual deben acceder, para ello es primordial identificar los requisitos mínimos que establecen las instituciones sectoriales que regulan los procesos de categorización de plantas y Programas de Aseguramiento de Calidad (PAC). Para tal efecto entenderemos como instituciones sectoriales al Servicio de Salud, SERNAPESCA Y SUBPESCA.

La recopilación de información primaria se llevó a cabo mediante la programación y ejecución de reuniones con los agentes claves de las instituciones antes descritas. Estas reuniones se desarrollaron antes de iniciar las visitas a los planteles productivos, con la finalidad de establecer claramente los requisitos sanitarios:



Posteriormente, se desarrollaron reuniones y talleres en los que se abordaron y analizaron los resultados de los objetivos anteriores y en la que se contó con actores clave. Dichos actores son:

- a) SERNAPESCA nivel central: Para establecer la determinación y fiscalización de los requisitos necesarios para acceder a la Habilitación de las plantas de proceso (categorización de planta), y de los requisitos para la validación de los Programas de Aseguramiento de Calidad (PAC). Este taller fue coordinado en la ciudad de Valparaíso.
- b) Servicio de Salud: Se programó una reunión con los profesionales del Servicio de Salud, que están involucrados directamente en la determinación, aplicación y fiscalización de las normas nacionales respaldadas por el Reglamento Sanitario de los Alimentos D.S 977, que regula los requisitos de las instalaciones, manufactura, control sanitario, almacenamiento y distribución de los productos destinados al consumo humano, además de coordinar su participación en el taller.
- c) SUBPESCA Nivel Central: Se invitó a participar en el taller a los profesionales de SUBPESCA nivel central que están relacionados con el manejo y administración de la pesquería de la Jibia. Esta reunión fue coordinada en la ciudad de Valparaíso.

5.2.1. DIAGNOSTICO PLANTAS DE PROCESO ELABORADORAS DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL RECURSO JIBIA

Para hacer el diagnóstico, se confeccionó una lista de chequeo, que fue validada por SUBPESCA y aplicada en terreno, para detectar nivel de equipamiento, infraestructura y manejo sanitario de las plantas de proceso en estudio, considerando los requisitos de Infraestructura y Manejo Sanitario detallados en el Manual de Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA y los requisitos descritos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos D.S 977 del Ministerio de Salud.

Luego, se realizó un levantamiento de información de plantas elaboradoras de productos derivados de la jibia, a partir de los datos obtenidos en el objetivo específico 3.2.1, contenido en el punto 6.1 del presente informe, con el catastro de plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño destinadas a la elaboración de productos derivados de la jibia.

5.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS BRECHAS DE PLANTAS TRANSFORMADORAS PARA EL RECURSO JIBIA DE OBJETO DE ESTUDIO

Contando con toda la información, se definieron los estados de desarrollo de cada una de las plantas involucradas. En esta etapa, el instrumento metodológico fue el Análisis Comparativo de las reglamentaciones para la obtención de una categorización (A o B) y Normativas para la obtención



de PAC, versus situación actual en las plantas en estudio. Los resultados se resumieron en una planilla que muestra la situación real y la deseada desde una base cualitativa y cuantitativa.

5.3.2.1 Identificación de Brechas y sus causas

La identificación de brechas se hizo partir de las desviaciones o déficit de infraestructuras, equipamientos, tecnologías, estudios de validación de procesos y medidas sanitarias que se requieren para acceder a la Habilitación de las plantas de proceso e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad requerida según las normativas vigentes de SERNAPESCA y SEREMI DE SALUD, para el ingreso a los mercados internacionales.

Para el presente estudio, las brechas se identificaron y caracterizaron según el impacto o nivel de importancia que tiene su implementación para lograr la categorización de planta (Categoría A o B), e implementación del PAC. La caracterización de las brechas se hizo de acuerdo a criterios de deficiencia:

- Deficiencia crítica (CR): no cumple con los requisitos de infraestructura del establecimiento, manejo sanitario del proceso (inocuidad del producto) y requisitos de mercado, obteniendo un alimento que representa una amenaza para la salud pública.
- Deficiencia seria (S): no existe una adecuada infraestructura del establecimiento, ni tampoco un correcto manejo sanitario del proceso (inocuidad del producto), y que impacta en el cumplimiento de los requisitos de mercado, por lo que puede generar un alimento alterado.
- Deficiencia mayor (MY): no cumple con los requisitos de infraestructura del establecimiento y manejo sanitario del proceso (inocuidad del producto), deteriorando la calidad del producto, sin llegar a ser crítica.
- Deficiencia menor (MN): no está en concordancia con los requisitos de infraestructura del establecimiento, y manejo sanitario del proceso (inocuidad del producto), y su impacto sobre el alimento afecta levemente la higiene general.

Luego de identificadas las brechas, sólo se analizaron aquellas que tienen un carácter de deficiencia mayor, seria o crítica, además de relevante y/o imprescindible para el logro de los objetivos planteados en el presente estudio.

En este sentido, fue importante identificar cuáles son las causas reales de la existencia de las brechas detectadas: carácter financiero, logístico, falta de interés por parte de los representantes de las empresas, complejidad en la implementación de las normativas, entre otras.

Para detectar estas causas, se consideraron las encuestas realizadas y las experiencias de los actores compartidas en los talleres.



5.3.2.2 Reuniones con expertos

Para identificar las principales causas de las brechas detectadas, así como también determinar los planes de mejora que se puedan aplicar para que las plantas elaborados de productos pesqueros puedan acceder a la habilitación de plantas con categoría de nivel A o B, e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad que facilite la integración de sus productos a mercados con exigencia de certificación PAC respaldado por el SERNAPESCA, se realizaron entrevistas-reuniones con expertos.

Este instrumento de decisión consideró la integración de personas relacionadas a las plantas de proceso y autoridades del rubro, las cuales brindaron su opinión para tomar una decisión referente al contenido propuesto.

Los criterios para seleccionar a los expertos fueron:

- Experiencia y conocimiento en temas de normativa vigente del Servicio de Salud y SERNAPESCA (regulación sanitaria y legal).
- Experiencia y conocimiento en normativas de mercados de destino.
- Independencia del experto respecto del tema que se está evaluando.
- Capacidad de trabajo en equipo.

Estas entrevistas se encuentran detalladas en Anexo 17: Reuniones con expertos y se realizaron en las tres regiones objeto de este estudio.

5.3.3 IDENTIFICAR LOS COSTOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CATEGORIZACION DE LAS PLANTAS Y PROGRAMAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Como resultado del análisis de brechas, se desprendieron estrategias o planes de acción para mejorar las condiciones actuales de las plantas productivas consideradas en este estudio. Estos planes de acción, requieren financiamiento en forma total o parcial, dependiendo de cómo se logren ejecutar, por esta razón es de vital importancia cuantificar su implementación.

El análisis de costo, se vinculó a los requerimientos emanados desde el análisis de brechas y están relacionados con:

- Infraestructura a implementar y/o modificar
- Tecnología – equipamiento
- Análisis microbiológicos – muestreos
- Elaboración de PAC



- Capacitaciones
- Programas de mantención preventiva
- Personal; entre otros.

La consultora presenta un detalle, por cada planta procesadora, en relación a las brechas detectadas y su valoración respectiva para el cumplimiento de los requerimientos exigidos por SERNAPESCA para la habilitación de las instalaciones (Categorización) e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.

5.3.3.1 Análisis de Costo – Beneficio

Para estimar la factibilidad de implementar el Plan de Mejora en las Plantas vinculadas al estudio, logrando un impacto real en su operación, es decir, que éstas opten a una habilitación de planta con categoría A o B e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad y/o exigencias adicionales de los mercados de destino, se estimó el costo - beneficio de las medidas que se desean adoptar.

Para esto, se realizó previamente el análisis de la categoría de cada planta según los defectos detectados en las visitas y se consideró la suma de las deficiencias, por cada categoría (menor, mayor, seria, crítica) y su impacto en la categorización futura de la planta. ,utilizando el criterio que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 2 Cuadro de Categorías según defectos

CATEGORÍA	DEFICIENCIA			
	MENOR	MAYOR	SERIA	CRITICA
A	0 – 6	0 – 5	0	0
B	≥ 7	6 – 10	1 – 2	0
C		≥ 11	3 – 4	0
D			5 – 7	0
No Certificables			≥ 8	≥ 1

Fuente: Manual de Inocuidad y Certificación, SERNAPESCA 2016

Posteriormente, mediante un análisis cualitativo en términos Costo- Beneficio se determinó de qué forma la implementación de las medidas actúan en la mejora de aquellas deficiencias fundamentales para la obtención de la Habilitación de Planta y Programa de Aseguramiento de Calidad.

Para ello se utilizó la siguiente tabla de análisis cualitativo de Costo-Beneficio:



Tabla 3 Costo-beneficio

Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Beneficio de implementación
Equipo			
Infraestructura			
Manejo			

Dónde:

Implementación: Corresponde a las modificaciones que se deben realizar para disminuir la brecha de carácter mayor, seria o crítica identificada. Estas implementaciones pueden ser: Equipos, maquinarias, infraestructura, capacitaciones, manejo operacional, recurso humano, insumos y regularizaciones ante las autoridades pertinentes.

Deficiencia: Son las desviaciones observadas en terreno en relación a la infraestructura, manejo sanitario del producto, exigencias del Programa de Aseguramiento de Calidad y requerimientos de mercados de destinos. Estas se clasifican en Críticas (CR), Serias (S) y Mayores (MY).

Costo de implementación: Es el valor real que tiene la implementación de mejora.

Beneficio Implementación: Se refiere a la superación o disminución de las deficiencias críticas, serias y mayores, que permitan el aumento de la eficiencia operativa, sanitaria y normativa que permita a las plantas de proceso optar a la habilitación de planta obteniendo categoría A o B, implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, e incorporación de los productos derivados de la jibia a los mercados con requisitos específicos.

Cualquier resultado que tenga un efecto positivo en la disminución de la deficiencia detectada se consideró viable de ser desarrollado. Ya que este indicador determina si las medidas de mejoras permiten optimizar el recurso financiero y/o humano necesario, y obtener los beneficios esperados por los interesados.

5.3.3.2 **Diseño e implementación**

Para poder determinar cuál o cuáles son las mejoras viables de implementar, se convocó al Panel de Expertos, definido en el punto 5.3.3.2 del presente informe .

Este Panel, indicó las medidas factibles de implementar, para lo cual se considerará a lo menos los siguientes parámetros:

- Recursos disponibles (Materia prima)
- Total días productivos
- Costos asociados fijos y variables (materia prima/insumos),
- Tiempo de adaptación y/o modificación de las plantas de proceso
- Financiamiento



- Beneficio económicos para las plantas de pequeño y mediano tamaño (retorno post-implementación)
- Personal calificado
- Costo implementación Programa de Aseguramiento de Calidad (verificaciones de producto, manipuladores, superficies, agua y hielo)
- Costo implementación Programa Operacional de Saneamiento
- Costo implementación Programa de Pre-requisitos

Paralelamente el panel de expertos debió considerar el “Impacto” y la “Eficiencia” de las mejoras sugeridas. Dónde:

- Impacto, es la mejora de las deficiencias detectadas (críticas, serias y mayores) que está asociada a la medida implementada.
- Eficiencia, es el acceso a los programas de habilitación con resultado de categoría de planta A o B, implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad y cumplimiento de los requisitos exigidos por los mercados de destinos.

Los criterios utilizados en este último caso se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 4 Impacto-eficiencia

IMPACTO	EFICIENCIA	
	Aumenta	Disminuye
Aumenta	IMPLEMENTAR	ELEGIR SEGÚN PRESUPUESTO
Disminuye	NO IMPLEMENTAR	NO IMPLEMENTAR

La metodología empleada para dar cumplimiento a la determinación y valorización de las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio, se resume en el siguiente diagrama:

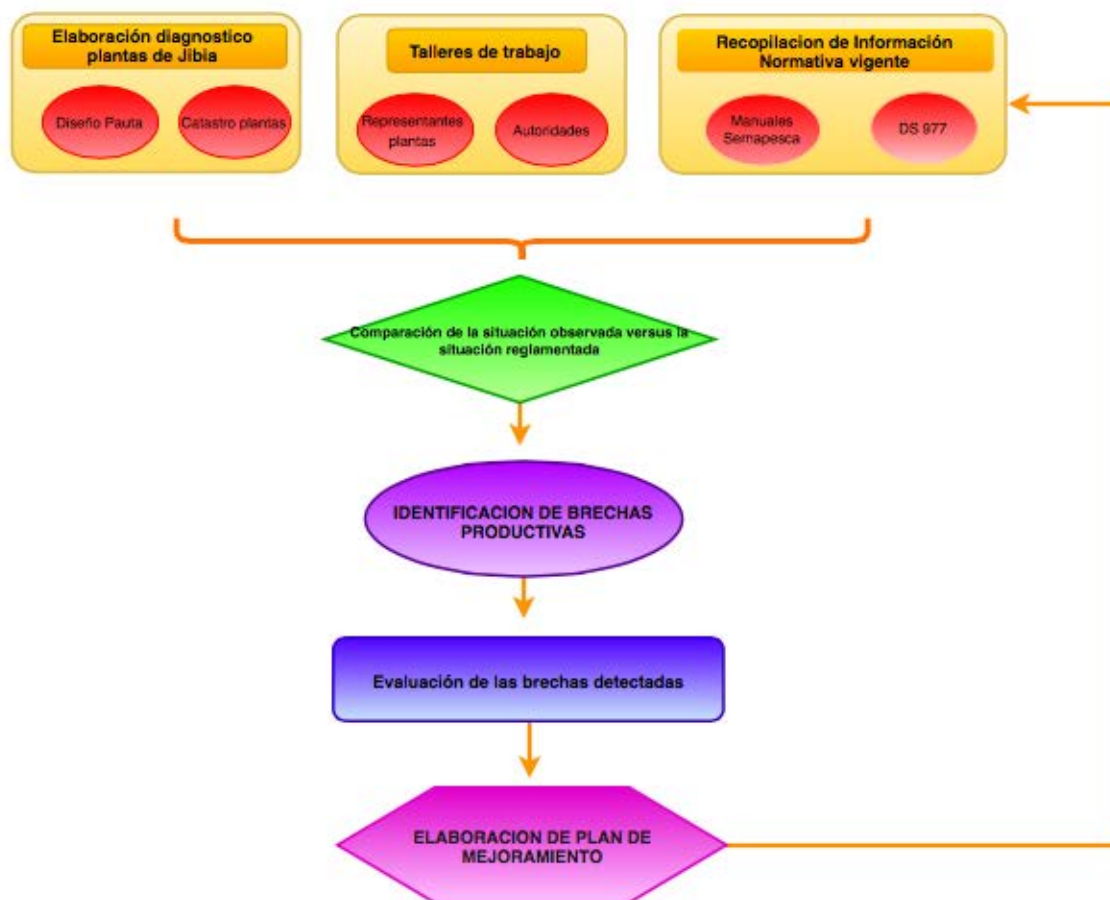


Figura 3 Esquema explicativo identificación de brechas plantas de proceso

Fuente: Elaboración propia



5.4 GENERAR TALLERES DE DISCUSION EN CADA UNA DE LAS REGIONES IDENTIFICADAS COMO OBJETIVO, CON LA PARTICIPACION DE LOS REPRESENTANTES DE PLANTAS DE PROCESO, SERNAPESCA Y SUBPESCA.

Una vez efectuado el completo análisis de brechas y costos, fue posible determinar el alcance de las medidas que se debieran implementar en cada planta, con la finalidad de dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por SERNAPESCA para la habilitación de estas instalaciones, así como también para la obtención e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad.

Considerando que las brechas de infraestructura, sanitarias y de certificación, así como también de las medidas de solución para cada planta en estudio de las regiones objetivo, son complejas se generaron instancias de discusión entre actores involucrados en el desarrollo del proyecto.

5.4.1 REALIZAR TALLERES DE DISCUSIÓN REGIONALES

Se programaron talleres de discusión en cada una de las regiones participantes del proyecto: Coquimbo, Valparaíso y Biobío, donde se convocó la participación de representantes de las plantas de proceso de jibia, profesionales de SERNAPESCA regional y profesionales de la dirección zonal de SUBPESCA, además se solicitó la participación en forma extraordinaria de los funcionarios de las oficinas centrales de SERNAPESCA y SUBPESCA.

El objetivo de estos talleres de discusión fue presentar en detalle los resultados de los análisis de cada planta (brechas encontradas y valorización), determinar las diferencias y similitudes que pueden tener las plantas de proceso frente a la problemática de enfrentar una categorización de planta (habilitación) y/o implementación del PAC, y proponer cuáles serían las posible medidas factibles de aplicar para que los establecimientos puedan cumplir con estos requerimientos, fundamentales para introducir sus productos a mercados más exigentes.

En los talleres, se trataron los siguientes puntos:

- Resultados de los talleres efectuados en cada región con los actores claves.
- Resultado del diagnóstico de las instalaciones visitadas.
- Brechas detectadas en las plantas de proceso.
- Estimación de costo de implementación de las brechas detectadas.
- Análisis de brechas y costos, con propuestas y alternativas de solución, para ser compartidas y discutidas con los asistentes.



Se realizó un registro documental y gráfico de estos talleres, que se presenta en Anexo 18 del presente informe.

5.4.2 ELABORAR REGISTRO RESUMEN RESULTADOS DE LAS PLANTAS DE PROCESO OBJETIVO DEL ESTUDIO

Para cada planta diagnosticada, se elaboró un registro donde se describen las principales observaciones recopiladas, tales como: análisis de brechas, valorización de las brechas para cumplir con los requisitos de habilitación e implementación de PAC, falencias observadas en los establecimientos, valorización de las falencias y propuestas de solución, entre otros.

Este registro se realizó en formato Fichas y está contenido en Anexos Parte II del presente informe.

5.5 PROPONER UN PLAN DE TRABAJO PARA LA INCORPORACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPESCA

Todos aquellos establecimientos de transformación o elaboración de productos para consumo humano y no humano, que destinen su producción a la exportación, deben estar incorporados en el Listado de Empresas Participantes de los Programas de Control Sanitario de SERNAPESCA, por lo cual deben cumplir con el Programa de Habilitación. Para ello, se presenta una solicitud de inspección a la Planta, a fin de verificar las condiciones de infraestructura y manejo sanitario. De esta manera, las plantas son categorizadas en A – B – C - D o No certificable.

Debe tenerse en cuenta, que las plantas de proceso acreditan previamente que tienen todas las autorizaciones legales y reglamentarias para su funcionamiento: Resolución(es) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, autorizaciones sanitarias que corresponda otorgar al Servicio de Salud, permisos municipales y demás autorizaciones que correspondan.

Cuando el mercado de destino así lo exige, SERNAPESCA también verifica el cumplimiento de los Programas de Aseguramiento de Calidad (PAC).

5.5.1 ELABORAR UN PLAN DE TRABAJO ORIENTADO SUBSANAR LAS BRECHAS DETECTADAS, PARA INCORPORAR A LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPESCA, MEDIANTE LA MEJORA O MODIFICACION DEL PAC

La propuesta de Plan de Trabajo de la consultora es un esquema que describe un conjunto de actividades a desarrollar, mediante las cuales los equipos de trabajo de cada planta de proceso



pueden lograr sus objetivos, en relación tanto a la habilitación de la Planta, como a la obtención de un PAC acorde a la realidad de este tipo de negocios a través de su mejora o modificación.

En términos generales, el Plan de Trabajo cuenta con los siguientes ítems:

- Objetivo del Plan de Trabajo
- Identificación de las principales brechas: resultante de la identificación de los requisitos sanitarios exigidos versus la realidad de cada planta en términos de condiciones de infraestructura y requisitos del PAC para mercados de destino de exportación.
- Planes de acción: se definieron acciones y estrategias para superar dichas brechas



Figura 4 Metodología desarrollo plan de trabajo

Fuente: Elaboración propia

5.6 EQUIPO PROFESIONAL

Los profesionales responsables de los resultados del presente informe son:

OBJETIVOS	NOMBRE	PROFESIÓN
Resultados Objetivo 1:	Margarita Cofré Rodrigo Borbar Jaime Aguilera	Bióloga Marina Ingeniero Agro Industrial Ingeniero Pesquero
Resultados Objetivo 2:	Margarita Cofré	Bióloga Marina
Resultados Objetivo 3:	Patricia Molina	Ingeniero Pesquero
Resultados Objetivo 4:	Patricia Molina Margarita Cofré Rodrigo Borbar	Ingeniero Pesquero Bióloga Marina Ingeniero Agro Industrial
Resultados Objetivo 5:	Margarita Cofre Rodrigo Borbar Ximena Poblete	Bióloga Marina Ingeniero Agro Industrial Ingeniero en Alimentos
Dirección y Coordinación:	Patricia Molina	Ingeniero Pesquero
Revisión y Edición:	María Fernanda González	Periodista



6 RESULTADOS

6.1 IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA EN LAS REGIONES DE COQUIMBO, VALPARAÍSO Y DEL BIOBÍO

Para lograr establecer brechas productivas en plantas de proceso, pequeñas y medianas de jibia, instaladas en regiones con alto volumen de desembarque con el propósito de destinar sus productos a mercados internacionales, además del tamaño de planta (pequeña y mediana) y de su localización geográfica (regiones de Coquimbo, Valparaíso y Biobío), la consultora consideró pertinente trabajar con aquellos establecimientos que elaboran jibia congelada en bloque, ya que el 69,3% del recurso jibia en el periodo 2016 fue utilizado en la elaboración de congelado (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017), siendo Corea del Sur y España, con un 36% y 12% respectivamente, los principales mercados de exportación (Aduana, 2017).

Por otro lado, se seleccionaron los establecimientos que no cuentan con un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en la metodología HACCP. Esta decisión se justifica en la necesidad de determinar cuáles son los motivos o dificultades que tienen las plantas de proceso para poder cumplir y acceder a la habilitación de establecimiento pesquero, con su debida categorización de planta, y de esta manera, estar preparados en el caso de que los mercados a los cuales actualmente exportan, como por ejemplo Corea, comiencen a exigir el Programa de Aseguramiento de Calidad, restricción que actualmente no aplican para este tipo de importaciones.

La caracterización, se basó en determinar los aspectos administrativos, comerciales, productivos y operativos de los establecimientos elaboradores de productos pesqueros identificados en cada una de las regiones. Esta caracterización inicial, se complementó con la detección y calificación de las condiciones de infraestructura, manejo o condiciones sanitarias y aspectos relacionados al cumplimiento de los requisitos para la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, información necesaria para la obtención de las brechas operacionales para el acceso al sistema de calidad PAC, que se profundiza en desarrollo del Objetivo 3.2.3 “Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio”.



6.1.1 IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA, MEDIANTE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

Para la identificación y localización de las plantas de proceso de jibia de pequeño y mediano tamaño de la regiones involucradas en el estudio, fue necesario solicitar la colaboración de las autoridades relacionadas al rubro pesquero: Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura – SERNAPESCA-, tanto a nivel nacional como regional, y las Direcciones Zonales de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura – SUBPESCA – de la IV, V y VIII Región (Anexo 1).

6.1.2 IDENTIFICACIÓN DE PLANTAS PESQUERAS EN LAS REGIONES EN ESTUDIO

Para esta actividad, se accedió a la información pesquera que mantiene el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, considerando que este organismo público cuenta con la información necesaria de la industria de transformación y elaboración de productos pesqueros destinados al consumo humano.

Además de revisar y analizar la información de acceso libre al público, se realizaron solicitudes formales utilizando los mecanismos correspondientes (Ley de Transparencia), para acceder a información de carácter confidencial.

En Figura 5, se ilustra la metodología utilizada para la identificación de las plantas de proceso que elaboran o elaboraron jibia para consumo humano durante el periodo 2016 - 2017, en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.



Figura 5 Metodología aplicada para la identificación de establecimientos pesqueros productores de jibia de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.

Fuente: Elaboración propia



Para obtener el listado completo de las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño que procesan jibia, se revisó y analizó información de SERNAPESCA considerando tres criterios:

- a) Listado de plantas que procesan jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío:
A través de la Ley de Transparencia se solicitó a SERNAPESCA nivel nacional, el listado de establecimientos pesqueros de las regiones IV, V y VIII que mantienen registros de elaboración de jibia para consumo humano en el periodo 2016 – 2017.
- b) Estadísticas de tonelada producidas: A través de la Ley de Transparencia se solicitó al SERNAPESCA nivel nacional, las estadísticas de toneladas de producto terminado del periodo 2016 -2017 de las plantas identificadas como elaboradoras de productos para consumo humano de jibia. Esta información fue crucial para poder asignar las categorías de tamaños de plantas, es decir grande, mediano o pequeño, según Ley 20.416 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
- c) Revisión listado nacional de establecimientos procesadores participantes del Programa de Control Sanitario: Una vez identificadas las plantas que elaboran jibia para consumo humano, fue necesario determinar cuáles de ellas cuentan con un sistema de control sanitario implementado acreditado por SERNAPESCA. Para la identificación de dichas plantas, se debió revisar el “Listado Nacional de Establecimientos Procesadores Participantes del Programa de Control Sanitario”, en dicho listado aparecen todos los establecimientos pesqueros que participan en el Programa de Control Sanitario, detallando razón social del establecimiento, número de planta otorgado por SERNAPESCA, localización, línea de elaboración y mercados autorizados. A partir de esta información es también posible, definir qué establecimientos no cuentan con Programa de Aseguramiento de Calidad.

El análisis y cruce de la información recopilada generó como resultado un listado inicial de 56 plantas pesqueras que procesan jibia para consumo humano de las regiones IV, V y VIII, que se listan en Tabla 5.



Tabla 5 Listado de plantas pesqueras que elaboran productos en base al recurso jibia con destino a consumo humano de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío

N°	Región	Nombre Establecimiento
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA
2	IV	FRIGORIFICO COSTANERA S.A
3	IV	PROCESADORA DE ALIMENTOS OMEGA SEAFOODS LTDA
4	IV	INVERTEC PACIFIC SEAFOOD S.A
5	IV	COMERCIAL PANAMERICANA S.A
6	IV	EXPORTADORA CHILEAN PRODUCTS HANS LESSER E.I.R.L
7	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A
8	IV	GUIDORMAR LTDA.
9	IV	INVERSIONES GMG LTDA.
10	IV	PESQUERA VILLA ALEGRE S.A
11	IV	MANUEL ROBERTO ROJAS ARAYA
12	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.
13	IV	SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA. (DISTRIMAR LTDA)
14	IV	SOCIEDAD ALIMENTOS ALSAN LTDA (ALSAN LTDA)
15	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA
16	IV	SOCIEDAD RUBIO Y MAUAD LTDA.
17	IV	SAUL EDUARDO VEGA ZAMBRA
18	IV	MARÍA ELIZABETH ALMONACID HIJERA
19	V	MARLIMAR LTDA
20	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA
21	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A
22	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA
23	V	COMERCIALIZADORA SAN PEDRO LTDA
24	V	SOCIEDAD COMERCIAL SANMAR CHILE LTDA
25	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA
26	V	JOONG KIKIM E.I.R.L
27	V	PESQUERA ALMAR S.A
28	V	LICAN SEA FOODS S.A
29	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO
30	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO
31	V	PESQUERA QUINTERO S.A
32	V	PEQUERA PACIFIC BAY SPA
33	V	FRIGORIFICO FIORDO SUR S.A
34	V	ULTRACOGELADOS DELAMAR LTDA
35	V	SOCIEDAD PESCADORES S.A
36	V	EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA CHILEAN PRODUCTS LTDA
37	V	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE PESCADOS SOUTH TIDE LTDA
38	V	NH FOODS CHILE Y COMPAÑÍA LTDA
39	VIII	ALIMENTOS PESQUEROS SPA
40	VIII	MONICA ETHEL BECERRA HENRIQUEZ
41	VIII	COMERCIAL Y CONSERVERA SAN LAZARO LTDA
42	VIII	DAEWONSUSAN SPA
43	VIII	DEL SUR S.A
44	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA
45	VIII	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A
46	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.
47	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.
48	VIII	MARVESA SPA.
49	VIII	OPERACIONES COSTERAS S.A
50	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.
51	VIII	PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A
52	VIII	PESQUERA TUBUL S.A
53	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE
54	VIII	SOC. MARTINEZ Y LAGOS LTDA.
55	VIII	SOC. INVERSIONES CABOMA LTDA.
56	VIII	LEBUFISH LTDA.

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por SERNAPESCA



De este listado, fue necesario determinar cuáles cumplen con la condición de tamaño de planta “mediano” o “pequeño” y para segmentarlas se emplearon los datos estadísticos suministrados por SERNAPESCA nacional y el Departamento de Desarrollo Pesquero de la SUBPESCA, obteniendo las toneladas anuales periodo 2016 de producto final de cada uno de los establecimientos.

Por otra parte, se utilizaron los de valores de referencia de precio de venta por kilo de producto de exportación, este valor corresponde al precio FOB promedio del periodo 2016 de 1,065 US\$/kg FOB (Aduana, 2017). Es importante señalar que en los datos estadísticos proporcionados por SERNAPESCA nivel nacional no se considera el listado completo, y por lo tanto hay establecimientos que no pudieron ser categorizados.

Además, se solicitó al Servicio de Impuestos Internos (SII) a través de la Ley de Transparencia, información tributaria de cada una de las plantas, para así poder complementar los datos de SERNAPESCA. Sin embargo, a través de correo electrónico el SII indicó que la solicitud fue “denegada” por ser información confidencial de las personas jurídicas y/o naturales (Anexo 2).

El criterio de clasificación de tamaño de planta empleado fue el dispuesto y regulado en la Ley 20.416 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que se basa en los ingresos anuales de venta, servicios u otras actividades. El tamaño de los establecimiento pesqueros se clasificaron o categorizaron según los ingresos anuales en UF obtenidos en el periodo 2016, para lo cual se multiplicaron las toneladas anuales procesadas de cada planta por el valor US\$/kg FOB promedio año 2016. Las categorías de clasificación de tamaño de plantas definidas se indican en Tabla 6.

Tabla 6 Clasificación o categoría tamaño planta por venta UF anual

Clasificación o categoría tamaño planta por venta UF anual	
Microempresa	< 2.400 UF
Pequeño	2.400,01 a 25.000 UF
Mediano	25.000,01 a 100.000 UF
Grande	> 100.000 UF

Fuente: Ley 20.416 (www.leychile.cl, 2010)

El resultado de esta categorización se presenta en Tabla 7.



Tabla 7 Clasificación de tamaño de los establecimiento de jibia de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío

N°	Región	Nombre Establecimiento	Tamaño plantas
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	Mediano
2	IV	FRIGORIFICO COSTANERA S.A	Pequeño
3	IV	PROCESADORA DE ALIMENTOS OMEGA SEAFOODS LTDA	Grande
4	IV	INVERTEC PACIFIC SEAFOOD S.A	Mediana
5	IV	COMERCIAL PANAMERICANA S.A	Sin información
6	IV	EXPORTADORA CHILEAN PRODUCTS HANS LESSER E.I.R.L	Pequeño
7	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	Mediana
8	IV	GUIDORMAR LTDA.	Pequeño
9	IV	INVERSIONES GMG LTDA.	Pequeño
10	IV	PESQUERA VILLA ALEGRE S.A	Grande
11	IV	MANUEL ROBERTO ROJAS ARAYA	Sin información
12	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	Mediano
13	IV	SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA. (DISTRIMAR LTDA)	Pequeño
14	IV	SOCIEDAD ALIMENTOS ALSAN LTDA (ALSAN LTDA)	Pequeño
15	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	Pequeño
16	IV	SOCIEDAD RUBIO Y MAUAD LTDA.	Pequeño
17	IV	SAUL EDUARDO VEGA ZAMBRA	Sin información
18	IV	MARÍA ELIZABETH ALMONACID HIJERA	Sin información
19	V	MARLIMAR LTDA	Pequeño
20	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA	Sin información
21	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	Pequeño
22	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	Mediano
23	V	COMERCIALIZADORA SAN PEDRO LTDA	Sin información
24	V	SOCIEDAD COMERCIAL SANMAR CHILE LTDA	Sin información
25	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	Mediano
26	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	Mediano
27	V	PESQUERA ALMAR S.A	Mediano
28	V	LICAN SEA FOODS S.A	Mediano
29	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	Sin información
30	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	Sin información
31	V	PESQUERA QUINTERO S.A	Pequeña
32	V	PEQUERA PACIFIC BAY SPA	Grande
33	V	FRIGORIFICO FIORDO SUR S.A	Pequeño
34	V	ULTRACOGELADOS DELAMAR LTDA	Mediano
35	V	SOCIEDAD PESCADORES S.A	Grande
36	V	EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA CHILEAN PRODUCTS LTDA	Grande
37	V	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE PESCADOS SOUTH TIDE LTDA	Pequeña
38	V	NH FOODS CHILE Y COMPAÑÍA LTDA	Pequeña
39	VIII	ALIMENTOS PESQUEROS SPA	Pequeña
40	VIII	MONICA ETHEL BECERRA HENRIQUEZ	Sin información
41	VIII	COMERCIAL Y CONSERVERA SAN LAZARO LTDA	Mediana
42	VIII	DAEWONSUSAN SPA	Pequeña
43	VIII	DEL SUR S.A	Pequeña
44	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	Pequeño
45	VIII	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A	Mediano
46	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	Mediano
47	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	Pequeño
48	VIII	MARVESA SPA.	Pequeño
49	VIII	OPERACIONES COSTERAS S.A	Grande
50	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	Pequeño
51	VIII	PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A	Mediano
52	VIII	PESQUERA TUBUL S.A	Grande
53	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE	Sin información
54	VIII	SOC. MARTINEZ Y LAGOS LTDA.	Grande
55	VIII	SOC. INVERSIONES CABOMA LTDA.	Sin información
56	VIII	LEBUFISH LTDA.	Sin información

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SERNAPESCA, SUBPESCA y ADUANA.



De acuerdo a esta clasificación de tamaño, del universo de 56 plantas de proceso, 8 corresponden a categoría grande, 14 a categoría mediano y 21 a tamaño pequeño, quedando 13 sin categorización por no contar con la información de toneladas totales de producto final durante el periodo 2016. Estas últimas no se descartaron, considerando corroborar en terreno el tamaño del establecimiento, mientras que se eliminan del listado inicial todas aquellas plantas consideradas empresas grandes, quedando un universo de 48 establecimientos para analizar y definir cuáles cuentan con plantas de proceso y sus líneas de elaboración, con el fin de identificar y catastrar las plantas pesqueras que elaboran jibia congelada en bloque y no cuentan con PAC.

6.1.3 LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PLANTAS PESQUERAS IDENTIFICADAS EN LAS REGIONES EN ESTUDIO

Una vez obtenido el listado inicial de identificación de las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño que elaboran jibia en la regiones IV, V y VIII, fue necesario localizar estos establecimientos, con el objetivo de poder iniciar los contactos y comenzar la recopilación de información primaria de caracterización de cada una de ellas.

Para hacer más efectiva la investigación de terreno, se debió corroborar el listado inicial de planta obtenido en el capítulo anterior. Para esto se solicitó colaboración de los Directores Regionales de SERNAPESCA y Directores Zonales Regionales de SUBPESCA, coordinando y ejecutando reuniones en cada una de la regiones objetivo de estudio.

Con la ayuda de la autoridad, se logró identificar de primera fuente a nivel regional, cuáles eran las plantas que realmente cumplen con el requisito de ser establecimientos pesqueros que elaboran jibia en bloque congelada con destino a reproceso y sin Programa de de Aseguramiento de Calidad (PAC); mediante la obtención de las líneas de elaboración, productos que elaboran e implementación de Programa PAC de cada uno de los establecimientos pesqueros (Anexo 5).

Las reuniones con las autoridades se efectuaron según el cronograma que se ilustra en Tabla 8.



Tabla 8 Reuniones con autoridades regionales

Reuniones Regionales con Autoridades Sector Pesquero				
N°	Región	Fecha	Lugar	Autoridades participantes, cargos e institución
1	Coquimbo	30-10-2017	SERNAPESCA Regional	Ronaldo Rocco – GIA. SERNAPESCA. Equipo consultor
2	Coquimbo	02-11-2017	SUBPESCA Regional	Cristián López – Director Regional. SERNAPESCA Javier Chávez – Director Zonal. SUBPESCA. Rolando Rocco – GIA. SERNAPESCA Equipo consultor
3	Valparaíso	26-10-2017	SERNAPESCA Regional	Marcelo Arredondo – Director Regional. SERNAPESCA Gonzalo Garrido- Profesional DDP. SUBPESCA Marcos Troncoso – Sectorialista del Recurso Jibia de la División de Administración Pesquera (DAP) de SUBPESCA Carolina Alvarez – Inocuidad y Certificación. SERNAPESCA Equipo consultor
4	Valparaíso	03-11-2017	SUBPESCA Regional	Marcelo Arredondo – Director Regional. SERNAPESCA. Manuel Ibarra – Director Zonal. SUBPESCA. Allan Gómez Aravena – Profesional Dirección Zonal. SUBPESCA. Equipo consultor
5	BioBío	06-12-2017	SUBPESCA Regional	Javier Valencia – Director Zonal. SUBPESCA. Lilian Troncoso – Director Regional. SERNAPESCA. Equipo consultor

Fuente: Elaboración propia

El primer resultado obtenido de las reuniones, fue la confirmación de las plantas de proceso y las líneas de producción en función del listado inicial. La información obtenida se ilustra en Tabla 9.



Tabla 9 Líneas de proceso, producto o condición actual de los establecimientos pesqueros de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío

N°	Región	Nombre Establecimiento	Línea de proceso / Producto / Condición planta
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	Jibia congelada
2	IV	FRIGORÍFICO COSTANERA	Jibia congelada
3	IV	INVERTEC PACIFIC SEAFOOD S.A	Ostiones congelado
4	IV	COMERCIAL PANAMERICANA S.A	Abalones
5	IV	EXPORTADORA CHILEAN PRODUCTS HANS LESSER E.I.R.L	Cambio razón social, renuncia a listado de SERNAPESCA
6	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	Jibia congelada
7	IV	GUIDORMAR LTDA.	Jibia congelada
8	IV	INVERSIONES GMG LTDA.	Jibia congelada
9	IV	MANUEL ROBERTO ROJAS ARAYA	Surtidos de mariscos congelados
10	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	Jibia congelada
11	IV	SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA. (DISTRIMAR LTDA)	Jibia congelada
12	IV	SOCIEDAD ALIMENTOS ALSAN LTDA (ALSAN LTDA)	Jibia en conserva
13	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	Jibia congelada
14	IV	SOCIEDAD RUBIO Y MAUAD LTDA.	Crustáceos congelados
15	IV	SAUL EDUARDO VEGA ZAMBRA	Surtidos de mariscos
16	IV	MARÍA ELIZABETH ALMONACID HIJERA	Surtidos de mariscos
17	V	MARLIMAR LTDA	Jibia congelada
18	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIJO LTDA	Jibia congelada
19	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	Jibia congelada
20	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	Jibia congelada
21	V	COMERCIALIZADORA SAN PEDRO LTDA	Cerrada hace un año
22	V	SOCIEDAD COMERCIAL SANMAR CHILE LTDA	No existe
23	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	Jibia congelada
24	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	Jibia congelada
25	V	PESQUERA ALMAR S.A	Jibia congelada
26	V	LICAN SEA FOODS S.A	Jibia congelada
27	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	Jibia congelada
28	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	Jibia congelada
29	V	PESQUERA QUINTERO S.A	Jibia congelada
30	V	FRIGORIFICO FIORDO SUR S.A	Jibia congelada
31	V	ULTRACOGELADOS DELAMAR LTDA	Jibia congelada
32	V	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE PESCADOS SOUTH TIDE LTDA	Jibia congelada
33	V	NH FOODS CHILE Y COMPAÑÍA LTDA	Jibia congelada
34	VIII	ALIMENTOS PESQUEROS SPA	Harina
35	VIII	MONICA ETHEL BECERRA HENRIQUEZ	Moluscos congelados (excepto jibia)
36	VIII	COMERCIAL Y CONSERVERA SAN LAZARO LTDA	Jibia congelada
37	VIII	DAEWONSUSAN SPA	Jibia congelada
38	VIII	DEL SUR S.A	Jibia congelada
39	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	Jibia congelada
40	VIII	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A	Jibia congelada
41	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	Jibia congelada
42	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	Jibia congelada
43	VIII	MARVESA SPA.	Moluscos y pescados coserva
44	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	Jibia congelada
45	VIII	PESQUERA FIORDO AUSTRAL S.A	Harina
46	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE.	Jibia congelada
47	VIII	SOC. INVERSIONES CABOMA LTDA.	Variados recursos congelados
48	VIII	LEBUFISH LTDA.	Jibia congelada

Fuente: Elaboración propia



Considerando que el alcance del presente estudio es localizar y catastrar aquellas plantas que elaboran jibia en bloque congelado, se eliminaron del listado inicial todas aquellas que no cumplen con este requisito. En consecuencia, el universo de plantas de pequeño y mediano tamaño que procesan jibia congelada en bloque en las regiones objetivo a analizar es de 33 establecimientos, como se detalla en Tabla 10.

Tabla 10 Lista de establecimiento pesqueros de pequeño y mediano tamaño que elaboran jibia congelada en bloque en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.

Nº	Región	Nombre Establecimiento	Línea de proceso / Producto
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	Jibia congelada
2	IV	FRIGORÍFICO COSTANERA	Jibia congelada
3	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	Jibia congelada
4	IV	GUIDORMAR LTDA.	Jibia congelada
5	IV	INVERSIONES GMG LTDA.	Jibia congelada
6	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	Jibia congelada
7	IV	SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA. (DISTRIMAR LTDA)	Jibia congelada
8	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	Jibia congelada
9	V	MARLIMAR LTDA	Jibia congelada
10	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA	Jibia congelada
11	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	Jibia congelada
12	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	Jibia congelada
13	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	Jibia congelada
14	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	Jibia congelada
15	V	PESQUERA ALMAR S.A	Jibia congelada
16	V	LICAN SEA FOODS S.A	Jibia congelada
17	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	Jibia congelada
18	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	Jibia congelada
19	V	PESQUERA QUINTERO S.A	Jibia congelada
20	V	FRIGORIFICO FIORDO SUR S.A	Jibia congelada
21	V	ULTRACOGELADOS DELAMAR LTDA	Jibia congelada
22	V	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE PESCADOS SOUTH TIDE LTDA	Jibia congelada
23	V	NH FOODS CHILE Y COMPAÑÍA LTDA	Jibia congelada
24	VIII	COMERCIAL Y CONSERVERA SAN LAZARO LTDA	Jibia congelada
25	VIII	DAEWONSUSAN SPA	Jibia congelada
26	VIII	DEL SUR S.A	Jibia congelada
27	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	Jibia congelada
28	VIII	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A	Jibia congelada
29	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	Jibia congelada
30	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	Jibia congelada
31	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	Jibia congelada
32	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE	Jibia congelada
33	VIII	LEBUFISH LTDA.	Jibia congelada

Fuente: Elaboración propia

El último filtro utilizado fue la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, por lo que se identificó esa condición en cada uno de los 33 establecimientos, corroborando que existen 8 plantas que cuentan con PAC como se muestra en Tabla 11.



Tabla 11 Implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) en plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño de las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.

N°	Región	Nombre Establecimiento	Implementación PAC
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	NO
2	IV	FRIGORÍFICO COSTANERA	NO
3	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	NO
4	IV	GUIDORMAR LTDA.	NO
5	IV	INVERSIONES GMG LTDA.	NO
6	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	NO
7	IV	SOC. DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA. (DISTRIMAR LTDA)	SI
8	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	NO
9	V	MARLIMAR LTDA	NO
10	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA	NO
11	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	NO
12	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	NO
13	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	NO
14	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	NO
15	V	PESQUERA ALMAR S.A	NO
16	V	LICAN SEA FOODS S.A	NO
17	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	NO
18	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	NO
19	V	PESQUERA QUINTERO S.A	SI
20	V	FRIGORIFICO FIORDO SUR S.A	SI
21	V	ULTRACOGELADOS DELAMAR LTDA	SI
22	V	PROCESADORA Y EXPORTADORA DE PESCADOS SOUTH TIDE LTDA	SI
23	V	NH FOODS CHILE Y COMPAÑÍA LTDA	SI
24	VIII	COMERCIAL Y CONSERVERA SAN LAZARO LTDA	SI
25	VIII	DAEWONSUSAN SPA	NO
26	VIII	DEL SUR S.A	NO
27	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	NO
28	VIII	EMPACADORA LOTA SEAFOODS S.A	SI
29	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	NO
30	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	NO
31	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	NO
32	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE	NO
33	VIII	LEBUFISH LTDA.	NO

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por SERNAPESCA

En Tabla 12 se resume por región, el número de plantas elaboradoras de jibia congelada en bloque clasificadas según implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).

Tabla 12 Distribución regional de establecimientos elaboradores de jibia según implementación de PAC

Región	Plantas Con PAC	Plantas Sin PAC	Total plantas por región
IV	1	7	8
V	5	10	15
VIII	2	8	10
Total	8	25	33

Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de establecimientos pesqueros con y sin implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), tanto a nivel global como a nivel regional, se presenta en Figuras 6,7, 8 y 9.

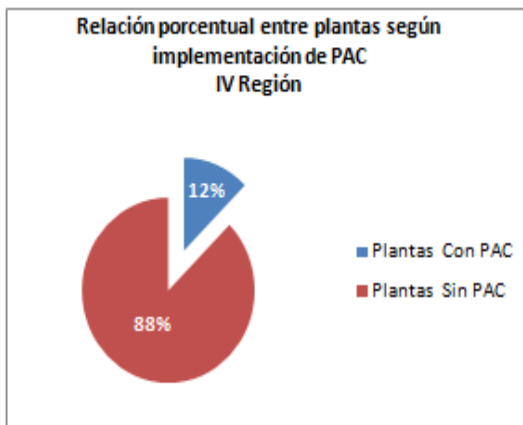


Figura 6 Porcentaje de implementación de PAC en la IV Región

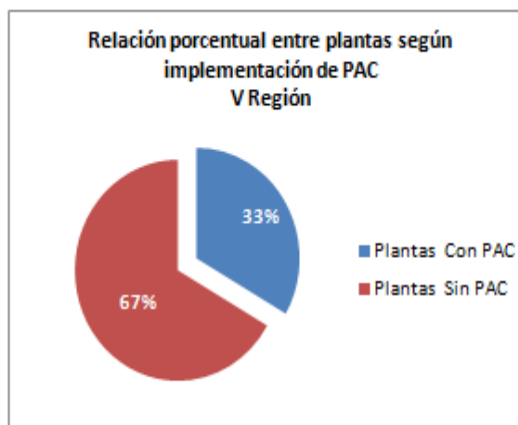


Figura 7 Porcentaje de implementación de PAC en la V Región

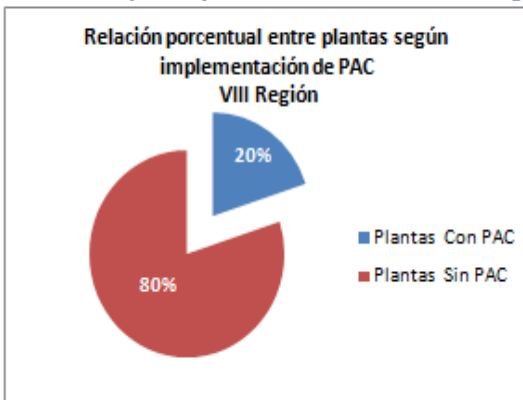


Figura 8 Porcentaje de implementación de PAC en la VIII Región

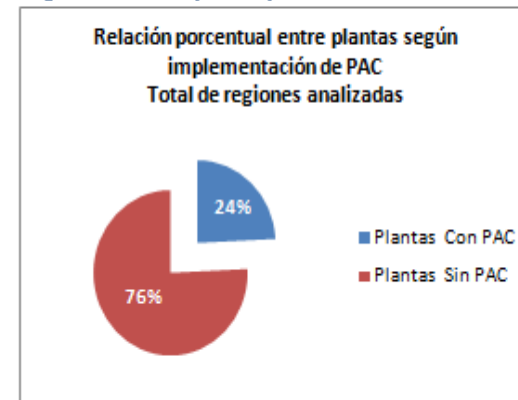


Figura 9 Porcentaje de implementación de PAC en la IV, V y VIII Región

Como se observa en Figura 9, el 76% de las plantas de proceso analizadas, no poseen implementado un Programa de Aseguramiento de Calidad que ayude a estandarizar los procedimientos productivos y sanitarios con el objetivo de obtener productos seguros para el consumidor, y por lo tanto, que permita a las plantas exportar sus productos a mercados que lo exigen, siendo regulados y certificados por SERNAPESCA.

Las regiones de Coquimbo y Biobío son las que presentan mayores índices de plantas sin PAC, alcanzando valores sobre el 80% en ambos casos.

Con la situación evidenciada de predominio de plantas sin acceso o implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, el alcance del presente proyecto es determinar de primera fuente, los motivos por los que las plantas no acceden a este sistema, que les permitirá ampliar sus mercados de destino, aumentado su competitividad y mejorando la eficiencia de sus procesos de producción, entre otros beneficios.



6.1.3.1 Localización y contacto inicial plantas pesqueras

Una vez cuantificadas e identificadas las 25 plantas de proceso que elaboran productos congelados en base al recurso jibia, que no cuentan con Programa de Aseguramiento de Calidad en la IV, V y VIII región, fue necesario localizarlas y realizar los contactos de acercamiento.

Para facilitar esta labor, se solicitó colaboración al SERNAPESCA y Direcciones Zonales de SUBPESCA y con la ayuda de estas autoridades fue posible obtener para cada una de las plantas catastradas en el listado final, los datos necesarios para su individualización y contacto, como se detalla en Tablas 13, 14 y 15 para la IV, V y VIII Región respectivamente.

Tabla 13 Contacto Plantas de Jibia sin Programa de Aseguramiento de Calidad de la IV Región

N° Región	Nombre Establecimiento	Localidad	Dirección	Representante y Cargo Contacto Planta	Teléfono y/o correo electrónico de contacto
1 IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	Coquimbo	Calle Nueva Dos, Lote 17-F, Galpón N°3	Estefanía Muñoz Gerente	5698413044
2 IV	FRIGORÍFICO COSTANERA S.A	Coquimbo	Lo Barrio N°10	Pamela Pinilla Secretaria administrativa ; Héctor Pinilla Gerente-Dueño	56963086102 gerencia@almarspa.cl
3 IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	Coquimbo	El Trapiche N°1314, Barrio Industrial	Sin información	Sin información
4 IV	GUIDORMAR LTDA.	Coquimbo	Av. La Cantera N°2212	Claudia Alvarez Secretaría administrativa	512278249
5 IV	INVERSIONES GMG LTDA.	Coquimbo	Maipú N°1221, Población Victoria	Gilberto Arancibia Dueño	56998495376 512642414 inversionesgmg@gmail.com
6 IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	Coquimbo	Alto Peñuela Sitio 66. Barrio Industrial	Anyela Matus Representante legal	56984454881 512641916 seastarlimitada@gmail.com
7 IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	Coquimbo	Los Albañiles N°1240. Barrio Industrial	Marcela Guerra Gerente administrativo	56992405594 512756520 Comercializadora.barrera@gmail.com

Fuente: Elaboración propia, a partir de información suministrada por SERNAPESCA Nacional, SERNAPESCA Regional y Direcciones zonales de SUBPESCA



Tabla 14 Contacto Plantas de Jibia sin Programa de Aseguramiento de Calidad de la V Región

N° Región	Nombre Establecimiento	Localidad	Dirección	Representante y Cargo Contacto Planta	Teléfono y/o correo electrónico de contacto	
8	V	MARLIMAR LTDA	Quintero	General Baquedano N°755	Macarena Andrade Encargada Comercial	56995480472
9	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA	Valparaíso	Ruta 68 N°1240. Placilla	Ramón Zelada Jefe de Planta Rene Ortega Representante Legal	56944756988 322298095 delfrio@gmail.com
10	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	Valparaíso	Rodolfo philippi N°587	Jaime Silva Jefe de Planta	56981513599
11	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	San Antonio	Zorobabel Rodriguez N°140	Gloria Gonzalez Jefe de Planta	352284987
12	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	San Antonio	Los Tres Alamos N°2945, Parque Industrial Juan Aspee	Felipe Gómez Gerente de Planta	56 982326579 Operaciones2@proyecta.cl
13	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	San Antonio	Gabriela Mistral N°264. Parque Industrial Juan Aspee	Belén Rodríguez Jefe de Planta	56985127841 56982502528
14	V	PESQUERA ALMAR S.A	San Antonio	Pasaje Las Flores N°2985	Miguel Carrasco Gerente Operacional Luis Lattapiat Gerente General	56962271022 contabilidad@pesqueralamar.cl
15	V	LICAN SEA FOODS S.A	Cartagena	Ruta 78 km 104,5. Parcela Colenhuaó S/N	Agustín Larraín Gerente Anita Flores Encargada Administrativa	56966630059 352212406 ana.flores@licanfood.com
16	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	San Antonio	Paseo del Mar. Lonja Pesquera	Sandra Canales Asesora Aseguramiento de Calidad Miguel Hernández Presidente corporación	56995498020 352235352
17	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	Valparaíso	Altamirano N°1567	Manuel Cisterna Presidente Sindicato	56990142594

Fuente: Elaboración propia, a partir de información suministrada por SERNAPESCA Nacional, SERNAPESCA Regional y Direcciones zonales de SUBPESCA

Tabla 15 Contacto Plantas de Jibia sin Programa de Aseguramiento de Calidad de la VIII Región

N° Región	Nombre Establecimiento	Localidad	Dirección	Representante y Cargo Contacto Planta	Teléfono y/o correo electrónico de contacto	
18	VIII	DAEWONSUSAN SPA	Coronel	Av. Forestal N°1101, Lote 1 Manzana 25. Parque Industrial	Sin información	Sin información
19	VIII	DEL SUR S.A	Quillón	San Francisco Lote 1	Luis Farias Dueño/Gerente	56994764713 delsursa@gmail.com
20	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	Coronel	Calle B, sitio 8. Manzana D. Parque Industrial Escuadrón	Juan Aguilera Dueño/Gerente Claudia Vega Jefe de Planta	56966199125 cvega@incomar.cl
21	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	Talcahuano	Camino de servicio s/n Parcela 8-A4, sector carriel norte	Herman Lillo Dueño/Gerente	56951581857 412736369
22	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	Talcahuano	Calle Pedro Montt N°670	Sin información	412254795 412427349
23	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	Lebu	Blanco Encalada N°592	Victor Muñoz Jefe de Planta Ricardo Sazo Gerente	412512842 Contacto.pescaarauco@gmail.com
24	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE	Penco	Calle El Faro, pasaje 2 S/N. Cerro verde bajo	José Miguel Ponce Presidente Sindicato	56988252233 josmiguelo@gmail.com
25	VIII	LEBUFISH LTDA.	Lebu	Chacabuco N°800	Marcia Castro Encargada Administrativa	56984040313 marcia_dayen_castro@hotmail.com

Fuente: Elaboración propia, a partir de información suministrada por SERNAPESCA Nacional, SERNAPESCA Regional y Direcciones zonales de SUBPESCA



Una vez obtenida la información de cada uno de los establecimientos, se contactó a las plantas de tres maneras: llamado telefónico, envío de correo electrónico y entrega presencial de carta formal para asegurar la mayor cantidad posible de plantas interesadas (Anexo 9).

El momento de contacto con los representantes de cada planta de proceso, fue la instancia para informar la realización del proyecto, su alcance, objetivos a abordar y solicitar la participación de establecimiento, a través de permitir el acceso de los miembros de la consultora para realizar el levantamiento de información de caracterización de la planta y el levantamiento de información de infraestructura y manejo sanitario para la determinación de las brechas.

La metodología aplicada para realizar los contactos iniciales con las plantas de proceso se ilustra en Figura 10.

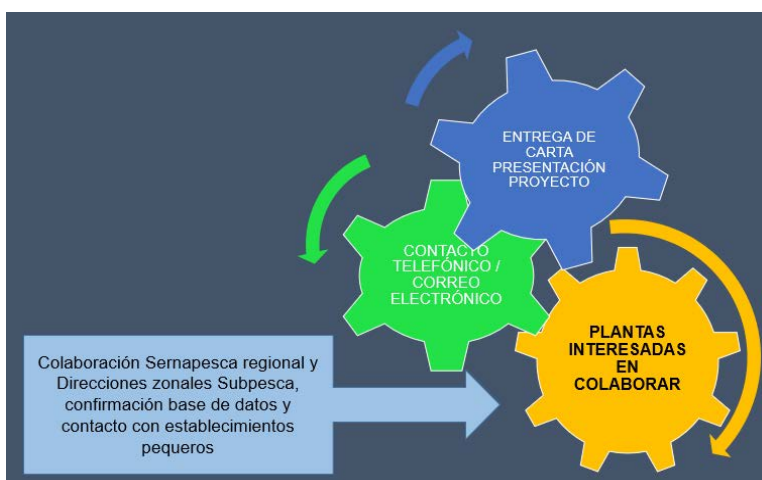


Figura 10 Metodología aplicada para el contacto inicial de los establecimientos pesqueros

Las vías de contacto aplicada en cada establecimiento, el seguimiento efectuado y los resultados de contacto obtenidos; reflejados en el interés presentado por cada uno de los representantes de las plantas de proceso de la IV, V y VIII región se ilustran en las Tablas 16, 17 y 18 respectivamente.



Tabla 16 Resumen de vías de comunicación, seguimientos y resultados obtenidos en la IV Región

N°	Región	Nombre Establecimiento	Vía de contacto	Seguimiento contacto				Resultado obtenido contacto inicial y seguimiento
				✓ Se realiza contacto				
				X no se realiza contacto				
				- no se continua contacto				
1 contacto	2 contacto	3 contacto	4 contacto					
1	IV	COMERCIALIZADORA E INVERSIONES SCALAMAR LTDA	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico Visita terreno	✓	✓	✓	X	Se entrega carta informativa a secretaria, planta se encuentra sin proceso por falta de materia prima
2	IV	FRIGORÍFICO COSTANERA S.A.	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico Visita terreno	✓	✓	✓	X	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
3	IV	FRIGORIFICO TRAMAR S.P.A	Llamado telefónico Visita terreno	X	X	X	-	Planta se encuentra cerrada. No contesta el llamado
4	IV	GUIDORMAR LTDA.	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico Visita terreno	✓	✓	✓	X	Planta no se encuentra operativa por falta de materia prima
5	IV	INVERSIONES GMG LTDA.	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
6	IV	SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
7	IV	SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información

Fuente: Elaboración propia



Tabla 17 Resumen de vías de comunicación, seguimientos y resultados obtenidos en la V Región

N°	Región	Nombre Establecimiento	Vía de contacto	Seguimiento contacto				Resultado obtenido contacto inicial y seguimiento
				✓ Se realiza contacto				
				X no se realiza contacto				
				- no se continua contacto				
1 contacto	2 contacto	3 contacto	4 contacto					
8	V	MARLIMAR LTDA	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Se visita planta, representante indica que no tiene interés en participar, su mercado objetivo es nacional y aquellos que no tienen requisito PAC
9	V	PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DEL FRIO LTDA	Correo electrónico Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
10	V	FISH SOUTHAMERICAN EXPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A	Correo electrónico Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. No se realiza levantamiento de información por no encontrarse planta disponible en las fechas que se programó visita a la región operacional
11	V	SOCIEDAD COMERCIAL TRIMAR LTDA	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta no demuestra interés, y representante indica que el establecimiento posee implementado programa PAC
12	V	INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
13	V	JOONG KIKIM E.I.R.L	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico Visita terreno	✓	X	✓	X	Carta informativa se entrega a operario de mantención presente en planta. Planta se encuentra en mantención sin proceso por falta de materia prima. Se realiza contacto telefónico sin lograr respuesta satisfactoria ni interés por parte del dueño. Se visita planta, la cual se encuentra cerrada.
14	V	PESQUERA ALMAR S.A	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
15	V	LICAN SEA FOODS S.A	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
16	V	CORPORACIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL PUERTECITO	Visita presencial con entrega carta informativa Llamado telefónico	✓	X	✓	-	En contacto telefónico el representante de la agrupación indica que no tiene interés en participar del proyecto
17	V	STI PESCADORES ARTESANALES CALETA EL MEMBRILLO	Llamado telefónico	✓	-	-	-	En contacto telefónico el representante de la agrupación indica que no tiene interés en participar del proyecto

Fuente: Elaboración propia



Tabla 18 Resumen de vías de comunicación, seguimientos y resultados obtenidos en la VIII Región

N° Región	Nombre Establecimiento	Vía de contacto	Seguimiento contacto				Resultado obtenido contacto inicial y seguimiento	
			✓ Se realiza contacto					
			X no se realiza contacto					
			- no se continua contacto					
1 contacto	2 contacto	3 contacto	4 contacto					
18	VIII	DAEWONSUSAN SPA	Visita terreno	X	X	-	-	Sin información de contacto, no se localiza planta de proceso para hacer entrega de información
19	VIII	DEL SUR S.A	Llamado telefónico Envío correo electrónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
20	VIII	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCOMAR LTDA	Llamado telefónico Envío correo electrónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
21	VIII	EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA.	Llamado telefónico	✓	-	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
22	VIII	FRIGORIFICOS TALCAHUANO LTDA.	Llamado telefónico	X	X	X	-	Planta no contesta llamado telefónico
23	VIII	PESCA ARAUCO LTDA.	Llamado telefónico Envío correo electrónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
24	VIII	STI PESCADORES ARTESANALES ARTES. BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA	Llamado telefónico Envío correo electrónico	✓	✓	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información
25	VIII	LEBUFISH LTDA.	Llamado telefónico	✓	-	-	-	Planta muestra interés en el proyecto. Se realiza levantamiento de información

Fuente: Elaboración propia

El resumen de los contactos realizados en las tres regiones en estudio y sus resultados se muestran en Tabla 19.

Tabla 19 Resumen de resultados contactos plantas de proceso jibia IV, V y VIII Región

Resultados contacto planta de proceso	
Total plantas consideradas para contacto inicial	25
Total plantas efectivamente contactadas	22
Total plantas no contactadas	3
Total plantas interesadas y visitadas con aplicación de encuesta de caracterización planta, infraestructura y manejo sanitario	14
Total plantas contactadas sin interés en participar en el proyecto	5
Total plantas contactadas, no operativas por falta de materia prima	2
Total plantas interesadas, sin levantamiento de información por no encontrarse disponible en el período de terreno	1

Fuente: Elaboración propia



Con la finalidad de apreciar el interés real de los establecimientos pesqueros frente al escenario de acceder a un Programa de Aseguramiento de Calidad, se analizaron las respuestas favorables y desfavorables detectadas al momento de realizar el contacto y solicitar su participación voluntaria al desarrollo del proyecto, considerando al menos una visita a planta, entrevista y aplicación de las pautas de caracterización y levantamiento de condiciones estructurales y de manejo sanitario.

Para este análisis, se consideró como universo los establecimientos contactados efectivamente, es decir, 22 plantas de proceso, de las cuales 6 pertenecen a la IV Región, 10 a la V Región y 6 a la VIII Región. De este universo, sólo el 64% presentó interés por participar en el desarrollo del proyecto, logrando concretar las visitas correspondientes a los establecimientos productores y efectuar el levantamiento de información, base para la obtención de resultados y análisis que serán incorporados en los talleres de trabajo e identificación de brechas, para los objetivos 3.2.3 y 3.2.4 del presente proyecto.

La relación porcentual de los establecimientos pesqueros de la IV, V y VIII Región sin implementación de PAC que han sido encuestadas versus los establecimientos no encuestados se grafica en Figura 11.

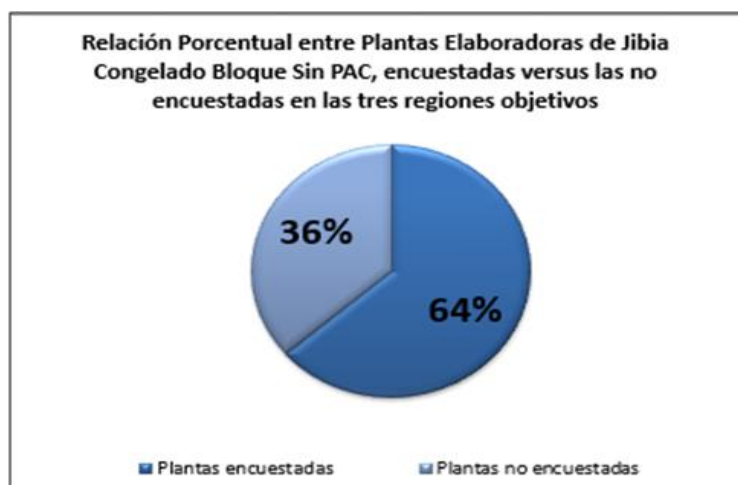


Figura 11 Porcentaje de plantas encuestadas para el proyecto en la IV, V y VIII región
Fuente: Elaboración propia

Al analizar el detalle por región, el panorama es muy disímil: En la IV Región, el 67% de los establecimientos permitió ser encuestado, como se muestra en Figura 12. En la V Región se presentó la menor participación (sólo un 40% de los establecimientos contactados accedieron a ser entrevistados), como se grafica en Figura 13, mientras que en la VIII Región la participación e interés fue de un 100% de las plantas efectivamente contactadas, por lo que la consultora pudo efectuar las entrevistas y aplicar las pautas correspondientes, como se muestra en Figura 14.

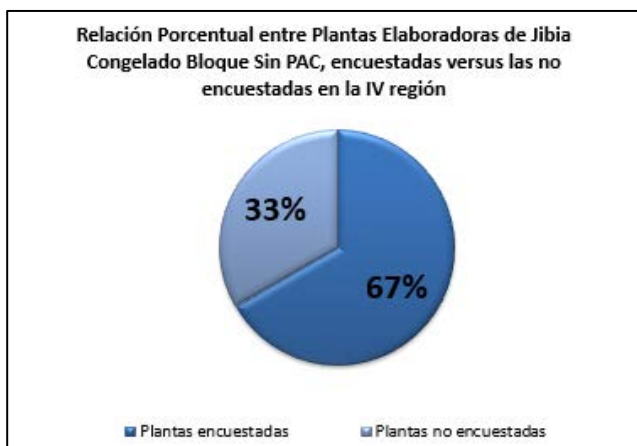


Figura 12 Porcentaje de plantas encuestadas para el proyecto en la IV Región

Fuente: Elaboración propia

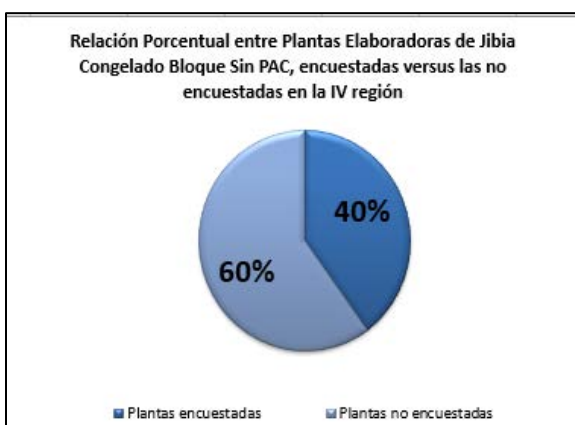


Figura 13 Porcentaje de plantas encuestadas para el proyecto en la V Región

Fuente: Elaboración propia

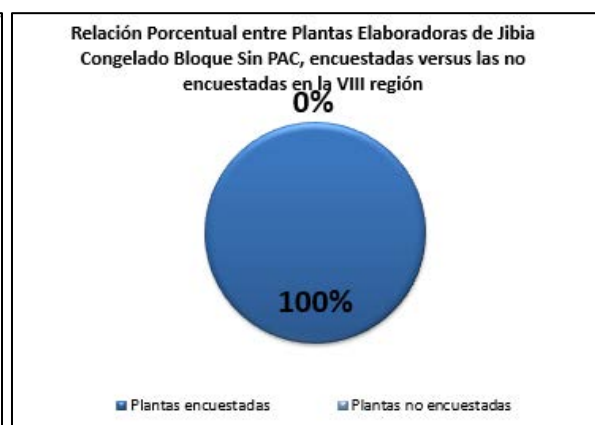


Figura 14 Porcentaje de plantas encuestadas para el proyecto en la VIII Región

Fuente: Elaboración propia

Junto con determinar el nivel de interés de los establecimientos pesqueros, se determinó el porcentaje de participación tiene este 64% de las plantas encuestadas en la producción de jibia congelada exportada durante el periodo 2016. Mediante el análisis de las bases de datos estadísticas proporcionadas por SUBPESCA, SERNAPESCA y boletín de Aqua.cl, fue posible determinar los valores de producción total anual (ton/año) y las toneladas de producción anuales de cada planta pesquera. El resultado de este análisis, arrojó que la participación de estas plantas en conjunto es de un 10,4% como se muestra en Figura 15.

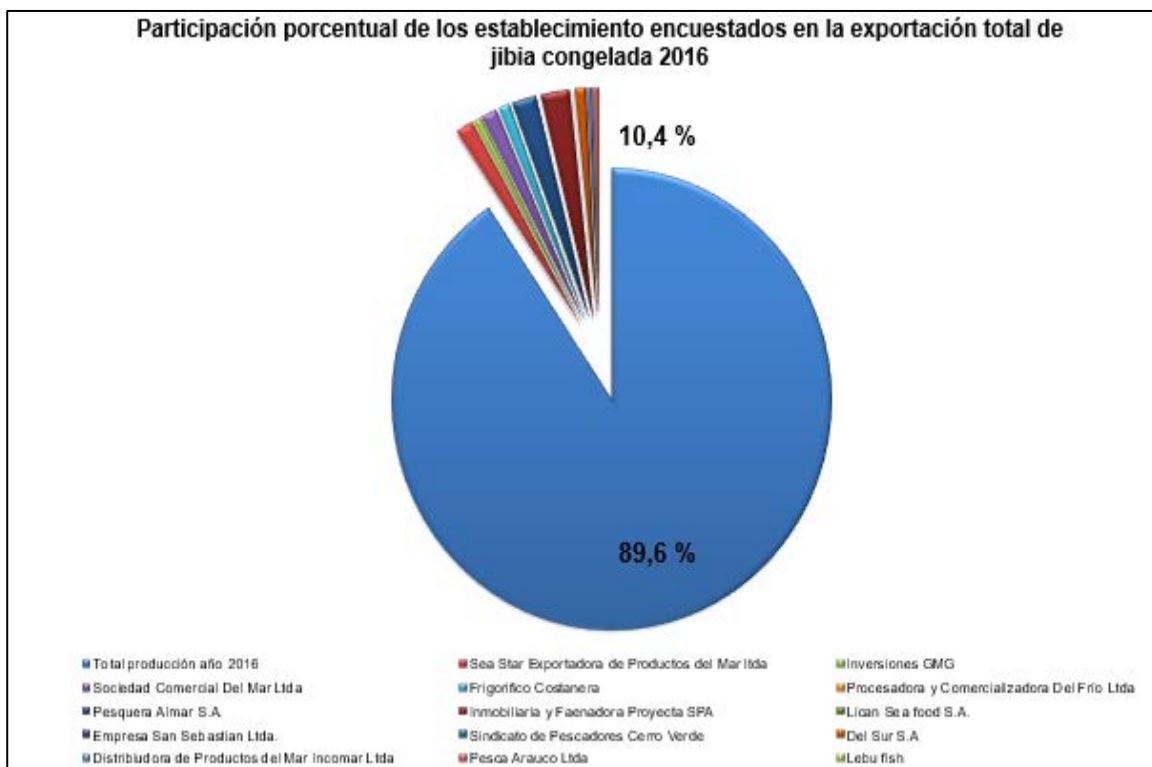


Figura 15 Participación porcentual de producción anual de plantas encuestadas en relación al total de toneladas de jibia congelada exportada en el año 2016

Fuente: Elaboración propia

6.1.3.2 Elaboración ficha de caracterización plantas de proceso

Para poder recopilar, elaborar y entregar la información de caracterización de las plantas de proceso que fueron primariamente identificadas mediante la colaboración de las autoridades del sector pesquero regional, luego contactadas y finalmente entrevistadas, se elaboraron “Fichas de Caracterización Plantas de Proceso”.

La ficha de recopilación de información primaria fue validada por la autoridad mandante del proyecto, y a su vez validada en terreno mediante su aplicación. El formato de la “Fichas de Caracterización de Planta de Proceso” (Anexo 3).

6.1.3.2.1 Caracterización plantas de proceso

Como se indicó anteriormente una vez identificadas las plantas de proceso objetivo, se contactaron a los representantes legales o encargados de plantas de cada uno de los establecimientos para informar sobre la ejecución del proyecto. En aquellas plantas donde se mostró interés en el tema, se agendaron con antelación visitas a las instalaciones para realizar el levantamiento de información



correspondiente, y de esta forma obtener los datos necesarios y complementarios a los ya dispuestos por las autoridades para la caracterización de los centros productivos.

A continuación se presentan los resultados del levantamiento de información de caracterización de los establecimientos entrevistados en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Biobío.

Valparaíso y del Biobío.



Nombre Establecimiento: SEA STAR EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL MAR LTDA.													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Anyela Matus Gutierrez												
RUT planta	76.101.457-9												
Dirección del establecimiento	Alto Peñuela sitio 66, Barrio industrial												
Región	Coquimbo												
Coordenadas geográficas	-29.965625; -71.263473												
Fono de contacto	51-2641916												
Correo de contacto	seastarlimitada@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria	868												
N° Registro SERNAPESCA	4265												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Mediano												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Mediano												
Número trabajadores	Damas permanentes: 6 Damas temporales : 15 Varones permanentes: 8 Varones temporales : 35												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada en bloque de 10 kilos												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	100%												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas sin piel Tentáculos Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	80												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	200												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	400												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones artesanales autorizadas Unión Europea (UE)												
Puerto de descarga	Coquimbo Tongoy												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	No aplica (N/A)												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORÍA</th> <th>ACEPTABILIDAD (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>57,1%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>68,8%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>92,1%</td> </tr> </tbody> </table>	CATEGORÍA	ACEPTABILIDAD (%)	PERSONAL	0,0%	INSUMOS Y EMBALAJES	57,1%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	68,8%	INFRAESTRUCTURA	92,1%
CATEGORÍA	ACEPTABILIDAD (%)												
PERSONAL	0,0%												
INSUMOS Y EMBALAJES	57,1%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	68,8%												
INFRAESTRUCTURA	92,1%												
Situación operativa la momento de la visita	Sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Aceptable con mejoras para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: INVERSIONES GMG LTDA.													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Gilberto Arancibia												
RUT planta	76.741.270-3												
Dirección del establecimiento	Maipú 1221												
Región	Coquimbo												
Coordenadas geográficas	-29.963666; -71.327098												
Fono de contacto	51-2642414												
Correo de contacto	inversionesgmg@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria	2145												
N° Registro SERNAPESCA	4172												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 2 Damas temporales : 6 Varones permanentes: 6 Varones temporales : 14												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Ostión congelado IQF Macha congelada IQF Camarón congelado IQF Langostino congelado IQF												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	80												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas sin piel Aletas con piel Tentáculos Nucas Filete laminado sin piel												
Capacidad de producción (Ton/día)	25												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	40												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	50												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE												
Puerto de descarga	Coquimbo												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	No aplica (N/A)												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>25,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>6,3%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>28,9%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	0,0%	INSUMOS Y EMBALAJES	0,0%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	25,0%	MANEJO SANITARIO	6,3%	INFRAESTRUCTURA	28,9%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	0,0%												
INSUMOS Y EMBALAJES	0,0%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	25,0%												
MANEJO SANITARIO	6,3%												
INFRAESTRUCTURA	28,9%												
Situación operativa la momento de la visita	Sin proceso, no operativa												
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: SOCIEDAD COMERCIAL DEL MAR LTDA.													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Iván Barrera Díaz												
RUT planta	76.108.516-6												
Dirección del establecimiento	Los Albañiles 1240												
Región	Coquimbo												
Coordenadas geográficas	-29.971038; -71.275225												
Fono de contacto	51-2756520												
Correo de contacto	Comercializadora.barrera@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria	1604241127												
N° Registro SERNAPESCA	4258												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Mediano												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Mediano												
Número trabajadores	Damas permanentes : 20 Damas temporales : 14 Varones permanentes: 20 Varones temporales : 12												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Ostión congelado IQF Ostión fresco Pulpo congelado IQF Albacora congelado loins Loco congelado IQF Oilfish congelado filete												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	30												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Filete con piel Aletas sin piel Aletas con piel Tentáculos Nucas Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	120												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	200												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	250												
Destinos del producto	Corea EEUU México Taiwán												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Coquimbo Caleta Sierra Los Choros Taltal												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>83,3%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>85,7%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>87,5%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>89,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	83,3%	INSUMOS Y EMBALAJES	85,7%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	87,5%	INFRAESTRUCTURA	89,5%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	83,3%												
INSUMOS Y EMBALAJES	85,7%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	87,5%												
INFRAESTRUCTURA	89,5%												
Situación operativa la momento de la visita	En mantención, aseo sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Aceptable mejoras menores para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación:													



Nombre Establecimiento: FRIGORIFICO COSTANERA S.A													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Hector Pinilla												
RUT planta	96.589.990-1												
Dirección del establecimiento	Lo Barrio 10												
Región	Coquimbo												
Coordenadas geográficas	-29.961891; -71.331971												
Fono de contacto	963086102												
Correo de contacto	gerencia@almarspa.cl												
Resolución autorización sanitaria	1916												
N° Registro Sernapesca	4053												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 2 Damas temporales : 6 Varones permanentes: 4 Varones temporales : 6												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Ostión congelado IQF Camarón congelado IQF Jurel congelado bloque Caballa congelado bloque Anchoveta congelado bloque												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	70												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas sin piel Aletas con piel Tentáculos Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	25												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	12												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	120												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Coquimbo												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	Si												
Categoría actual	C												
Fecha última categorización	02 de Octubre 2017												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>97,1%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>79,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>81,3%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>69,2%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	16,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	97,1%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	79,0%	MANEJO SANITARIO	81,3%	INFRAESTRUCTURA	69,2%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	16,7%												
INSUMOS Y EMBALAJES	97,1%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	79,0%												
MANEJO SANITARIO	81,3%												
INFRAESTRUCTURA	69,2%												
Situación operativa la momento de la visita	Operativa, proceso de camarón												
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DELFRIO LTDA													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Rene Ortega Bianchetti												
RUT planta	76.451.019-4												
Dirección del establecimiento	Ruta 68. N° 1240 Placilla												
Región	Valparaíso												
Coordenadas geográficas	-33.118669; -71.559761												
Fono de contacto	32-2298095												
Correo de contacto	delfrioltda@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria													
N° Registro SERNAPESCA	5084												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Mediano												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 12 Damas temporales : 6 Varones permanentes: 10 Varones temporales : 8												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque 10 kilos Reineta congelada filete Atún fresco Chorito congelado (reempaque)												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	90												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima Cuota captura Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Filete con piel Aletas sin piel Aletas con piel Tentáculos Trozos filetes												
Capacidad de producción (Ton/día)	20												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	25 – 30												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)													
Destinos del producto	Nacional Hong Kong Corea Japón México Taiwán												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE												
Puerto de descarga	Valparaíso Quinteros San Antonio												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>28,6%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>62,5%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>65,0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	0,0%	INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	62,5%	INFRAESTRUCTURA	65,0%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	0,0%												
INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	62,5%												
INFRAESTRUCTURA	65,0%												
Situación operativa la momento de la visita													
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: PESQUERA ALMAR S.A											
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO											
Nombre representante legal o contacto	Miguel Carrasco										
RUT planta	76.767.520-8										
Dirección del establecimiento	Pasaje Las Flores N°2985 – San Antonio										
Región	Valparaíso										
Coordenadas geográficas	-33.607252; -71.618444										
Fono de contacto	962271022										
Correo de contacto	contabilidad@pesqueraalmar.cl										
Resolución autorización sanitaria	528										
N° Registro SERNAPESCA	5332										
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño										
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño										
Número trabajadores	Damas permanentes : 3 Damas temporales : 7 Varones permanentes: 4 Varones temporales : 8										
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS											
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada entera										
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	99										
Periodo productivo	Estacional										
Motivo estacionalidad	Clima Ciclo biológico										
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Tentáculos con reproductores										
Capacidad de producción (Ton/día)	25										
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	50										
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	180										
Destinos del producto	Corea										
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE										
Puerto de descarga	San Antonio										
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO											
Habilitación planta	No										
Categoría actual	N/A										
Fecha última categorización	N/A										
D) PROGRAMA DE CALIDAD											
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos										
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO											
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>66,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>42,9%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>75,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>56,3%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>76,9%</td> </tr> </table>	PERSONAL	66,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%	MANEJO SANITARIO	56,3%	INFRAESTRUCTURA	76,9%
PERSONAL	66,7%										
INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%										
EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%										
MANEJO SANITARIO	56,3%										
INFRAESTRUCTURA	76,9%										
Situación operativa la momento de la visita	En mantención sin proceso										
Estado general de las instalaciones	Aceptable con mejoras para habilitación de planta										
Registros fotográficos estado general instalación											





Nombre Establecimiento: INMOBILIARIA Y FAENADORA PROYECTA SPA													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Felipe Gómez												
RUT planta	76.258.950-8												
Dirección del establecimiento	Los Tres Álamos 2945 – San Antonio												
Región	Valparaíso												
Coordenadas geográficas	-33.606953; -71.617874												
Fono de contacto	982326579												
Correo de contacto	Operaciones2@proyecta.cl												
Resolución autorización sanitaria	60												
N° Registro SERNAPESCA	5294												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 6 Damas temporales : 0 Varones permanentes: 3 Varones temporales : 0												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	100												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Trozos filetes Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	25												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	25												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	200												
Destinos del producto	Corea México Taiwán												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE												
Puerto de descarga	San Antonio Valparaíso Quintero												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Sin sistema de control												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>28,6%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>75,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>25,0%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>63,2%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	16,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%	MANEJO SANITARIO	25,0%	INFRAESTRUCTURA	63,2%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	16,7%												
INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%												
MANEJO SANITARIO	25,0%												
INFRAESTRUCTURA	63,2%												
Situación operativa la momento de la visita	En ampliación y mantención												
Estado general de las instalaciones	No aplica por la situación de la planta al momento de la visita												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: LICAN SEA FOOD S.A													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Agustín Larraín Goméz												
RUT planta	76.416.234-K												
Dirección del establecimiento	Ruta 78. Km 104,5. Parcela ColenuhaoS/N – Cartagena												
Región	Valparaíso												
Coordenadas geográficas	-33.561112; -71.556656												
Fono de contacto	35-2212406												
Correo de contacto	ana.flores@licanseafood.com												
Resolución autorización sanitaria	1505409236												
N° Registro SERNAPESCA	5337												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 2 Damas temporales : 7 Varones permanentes: 5 Varones temporales : 11												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilo Jaiba congelada IQF (eventualmente)												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	100												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Clima Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas sin piel Tentáculos Trozos filete Trozos aletas Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	30												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	-												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	150												
Destinos del producto	Corea Japón México												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE												
Puerto de descarga	San Antonio												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	Si												
Categoría actual	B												
Fecha última categorización	01 de marzo 2016												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>33,0%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>57,3%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>56,3%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>62,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	33,0%	INSUMOS Y EMBALAJES	57,3%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	56,3%	INFRAESTRUCTURA	62,5%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	33,0%												
INSUMOS Y EMBALAJES	57,3%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	56,3%												
INFRAESTRUCTURA	62,5%												
Situación operativa la momento de la visita	En mantención sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Aceptable con mejoras para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: EMPRESAS SAN SEBASTIAN LTDA													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Herman Lillo Duarte												
RUT planta	76.498.083-2												
Dirección del establecimiento	Camino servicio S/N, Parcela 8; A-4 – Sector carriel norte. Talcahuano												
Región	Biobío												
Coordenadas geográficas	-36.767490; -73.071740												
Fono de contacto	951581857 - 951581865												
Correo de contacto	Sin información												
Resolución autorización sanitaria	691												
N° Registro SERNAPESCA	8425												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 10 Damas temporales : 0 Varones permanentes: 14 Varones temporales : 0												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada filete IQF												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	80												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Nucas Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	40												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	24 – 30												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	300												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Lebu San Vicente												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Sin sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>0,0%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>42,9%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>25,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>18,8%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>72,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	0,0%	INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	25,0%	MANEJO SANITARIO	18,8%	INFRAESTRUCTURA	72,5%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	0,0%												
INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	25,0%												
MANEJO SANITARIO	18,8%												
INFRAESTRUCTURA	72,5%												
Situación operativa la momento de la visita	En proceso de despunte de salmón												
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: STI PESCADORES ARTESANALES BUZOS MARISCADORES Y ACTIVIDADES CONEXAS CALETA CERRO VERDE

A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO

Nombre representante legal o contacto	José Miguel Ponce
RUT planta	72.511.600-4
Dirección del establecimiento	El Faro pasaje S/N, Cerro verde - Penco
Región	Biobío
Coordenadas geográficas	-36.726566; -72.992572
Fono de contacto	988252233
Correo de contacto	josmiguel@gmail.com
Resolución autorización sanitaria	943
N° Registro SERNAPESCA	8353
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño
Número trabajadores	Damas permanentes : 0 Damas temporales : 25 Varones permanentes: 0 Varones temporales : 10

B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS

Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada filete Taquilla congelada IQF Pepino de mar congelado bloque Jaiba congelada IQF Alga lavado
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	50
Periodo productivo	Estacional
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico Clima
Productos elaborados	Filete sin piel Filete con piel Aletas sin piel Aletas con piel Tentáculos
Capacidad de producción (Ton/día)	10
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	30
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	60
Destinos del producto	Corea
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE
Puerto de descarga	San Vicente Talcahuano

C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO

Habilitación planta	Si
Categoría actual	D
Fecha última categorización	abr-17

D) PROGRAMA DE CALIDAD

Sistema de calidad implementado	Sin sistema de control procesos
---------------------------------	---------------------------------

E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO

Observaciones detectadas en terreno (% de aceptabilidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>42,9%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>75,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>50,0%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>84,6%</td> </tr> </table>	PERSONAL	16,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%	MANEJO SANITARIO	50,0%	INFRAESTRUCTURA	84,6%
PERSONAL	16,7%										
INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%										
EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%										
MANEJO SANITARIO	50,0%										
INFRAESTRUCTURA	84,6%										
Situación operativa la momento de la visita	Sin proceso										
Estado general de las instalaciones	Aceptable con mejoras para habilitación de planta										

Registros fotográficos estado general instalación





Nombre Establecimiento: DEL SUR S.A													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Luis Farías												
RUT planta	96.789.230-0												
Dirección del establecimiento	San Fracisco Lote 1 - Quillón												
Región	Biobío												
Coordenadas geográficas	-36.741721; -72.467760												
Fono de contacto	994764713												
Correo de contacto	delsursa@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria	1354												
N° Registro SERNAPESCA	8339												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 3 Damas temporales : 14 Varones permanentes: 2 Varones temporales : 6												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada IQF (eventualmente) Pepino de mar congelado IQF (eventualmente)												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	100												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos												
Capacidad de producción (Ton/día)	40												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	-												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	140												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Lebu San Vicente												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>16,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>28,6%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>62,5%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>80,0%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	16,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	62,5%	INFRAESTRUCTURA	80,0%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	16,7%												
INSUMOS Y EMBALAJES	28,6%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	62,5%												
INFRAESTRUCTURA	80,0%												
Situación operativa la momento de la visita	En Mantenimiento sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Aceptable con mejoras para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DEL MAR INCORMAR LTDA.													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Juan Aguilera Rojas												
RUT planta	76.190.948-7												
Dirección del establecimiento	Calle B, sitio 8, Manzana D. Parque industrial escuadron - Coronel												
Región	Biobío												
Coordenadas geográficas	-36.953584; -73.158052												
Fono de contacto	966199125												
Correo de contacto	cvega@incomar.cl												
Resolución autorización sanitaria	223												
N° Registro SERNAPESCA	8365												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Mediano												
Número trabajadores	Damas permanentes : 7 Damas temporales : 36 Varones permanentes: 7 Varones temporales : 20												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada filete IQF												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	70												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Trozos filetes Trozos aletas												
Capacidad de producción (Ton/día)	36												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	10												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	470												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Lebu Lota Coronel												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>42,9%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>75,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>38,8%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>47,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	33,3%	INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%	MANEJO SANITARIO	38,8%	INFRAESTRUCTURA	47,5%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	33,3%												
INSUMOS Y EMBALAJES	42,9%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%												
MANEJO SANITARIO	38,8%												
INFRAESTRUCTURA	47,5%												
Situación operativa la momento de la visita	En Mantenimiento sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: PESCA ARAUCO LTDA.													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Ricardo Sazo Mardones												
RUT planta	77.538.640-1												
Dirección del establecimiento	Blanco Encalada 592 - Lebu												
Región	BioBío												
Coordenadas geográficas	-37.604289; -73.654472												
Fono de contacto	41-2512842												
Correo de contacto	contacto.pescaarauco@gmail.com												
Resolución autorización sanitaria	596												
N° Registro SERNAPESCA	8327												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 6 Damas temporales : 0 Varones permanentes: 10 Varones temporales : 0												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada filete IQF Merluza congelada IQF Mantaraya congelada bloque 20 kilos Congrio dorado congelado filete sin piel sin espinas												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	90												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	12												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	-												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	24												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE Embarcaciones no autorizadas UE												
Puerto de descarga	Lebu												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	No												
Categoría actual	N/A												
Fecha última categorización	N/A												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Sin sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>10,7%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>42,0%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>75,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>38,8%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>34,3%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	10,7%	INSUMOS Y EMBALAJES	42,0%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%	MANEJO SANITARIO	38,8%	INFRAESTRUCTURA	34,3%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	10,7%												
INSUMOS Y EMBALAJES	42,0%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	75,0%												
MANEJO SANITARIO	38,8%												
INFRAESTRUCTURA	34,3%												
Situación operativa la momento de la visita	En Mantenimiento sin proceso												
Estado general de las instalaciones	Deficiente para habilitación de planta												
Registros fotográficos estado general instalación													



Nombre Establecimiento: LEBU FISH													
A) IDENTIFICACIÓN ESTABLECIMIENTO													
Nombre representante legal o contacto	Marcia Castro Martinez												
RUT planta	76.536.282-2												
Dirección del establecimiento	Chacabuco 800 - Lebu												
Región	Biobío												
Coordenadas geográficas	-37.604118; -73.648864												
Fono de contacto	984040313												
Correo de contacto	marcia_dayen_castro@hotmail.com												
Resolución autorización sanitaria	1608238801												
N° Registro SERNAPESCA	8435												
Tamaño planta (Clasificación ventas)	Pequeño												
Tamaño planta (Clasificación empleo)	Pequeño												
Número trabajadores	Damas permanentes : 19 Damas temporales : 0 Varones permanentes: 6 Varones temporales : 0												
B) ANTECEDENTES LÍNEA DE ELABORACIÓN Y PRODUCCIÓN CEFALOPODOS													
Recursos utilizados y línea de elaboración	Jibia congelada bloque de 10 kilos Reineta congelada filete IQF												
Porcentaje de dependencia del recurso jibia	99												
Periodo productivo	Estacional												
Motivo estacionalidad	Ciclo biológico Clima												
Productos elaborados	Filete sin piel Aletas con piel Tentáculos Trozos filete Trozos aletas Tentáculos con reproductores												
Capacidad de producción (Ton/día)	3												
Capacidad de almacenamiento MMPP (Ton/día)	12												
Capacidad de almacenamiento PPTT (Ton/día)	25												
Destinos del producto	Corea												
Procedencia materia prima	Embarcaciones autorizadas UE												
Puerto de descarga	Lebu												
C) ANTECEDENTES DE HABILITACIÓN Y MANEJO SANITARIO													
Habilitación planta	Si												
Categoría actual	B												
Fecha última categorización	ago-16												
D) PROGRAMA DE CALIDAD													
Sistema de calidad implementado	Con sistema de control procesos												
E) CONDICIÓN DE INFRAESTRUCTURA, CONDICIONES EDILICIAS Y MANEJO SANITARIO													
Observaciones detectadas en terreno (% de aceptalidad de las condiciones o requisitos Personal, Insumos y Embalajes, Equipos y Utensilios, Manejo Sanitario e Infraestructura)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PERSONAL</td> <td>88,3%</td> </tr> <tr> <td>INSUMOS Y EMBALAJES</td> <td>57,3%</td> </tr> <tr> <td>EQUIPOS Y UTENSILIOS</td> <td>100,0%</td> </tr> <tr> <td>MANEJO SANITARIO</td> <td>81,3%</td> </tr> <tr> <td>INFRAESTRUCTURA</td> <td>92,8%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	PERSONAL	88,3%	INSUMOS Y EMBALAJES	57,3%	EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%	MANEJO SANITARIO	81,3%	INFRAESTRUCTURA	92,8%
Categoría	Porcentaje												
PERSONAL	88,3%												
INSUMOS Y EMBALAJES	57,3%												
EQUIPOS Y UTENSILIOS	100,0%												
MANEJO SANITARIO	81,3%												
INFRAESTRUCTURA	92,8%												
Situación operativa la momento de la visita	En aseo día previo habitación de planta												
Estado general de las instalaciones	Aceptable para habitación												
Registros fotográficos estado general instalación													



6.1.4 CARACTERIZAR A LAS PLANTAS DEL ESTUDIO A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE UNA PAUTA DE EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y REQUERIMIENTO SANITARIOS, SOBRE LA BASE DE LAS NORMAS DE SERNAPESCA Y EL REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS

Para poder determinar el estado actual de las plantas de proceso, que será la base para la identificación de brechas para el acceso a la habilitación de plantas e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, PAC, fundamental para el desarrollo del objetivo 6.3 *Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio*, se consideraron los aspectos de infraestructura, operación, manipulación, control sanitario y sistema de control implementado en los procesos actuales.

6.1.4.1 **Elaboración pauta de levantamiento**

Esta actividad se centró en la recopilación, elaboración y entrega de la información de levantamiento de las condiciones de infraestructura, condiciones edilicias y requisitos relacionados al Programa de Aseguramiento de Calidad.

Se elaboró "*Pauta de Levantamiento de Información de Infraestructura, Condiciones Edilicias y Condiciones de Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)*", formato se adjunta en Anexo 4.

6.1.4.2 **Catastro de plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño, destinadas a la elaboración de productos derivados de la jibia**

Los resultados obtenidos de la aplicación de la Pauta de levantamiento de información de las condiciones de infraestructura, condiciones edilicias y condiciones del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), fueron ponderados aplicando las clasificaciones de evaluación (cumple, cumple con observaciones, no observado o no cumple), según lo observado en terreno (Anexos 6 y 8).

Los datos obtenidos fueron graficados, determinado el porcentaje de cumplimiento en cada uno de los parámetros diagnosticados. Los resultados preliminares fueron la base para identificar las Brechas de Habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad de cada establecimiento productor y serán enviados a las autoridades regionales de SERNAPESCA para validar la información obtenida, y de esta forma, dar sustento objetivo específico 3.2.3 que corresponde a la "Identificación de las brechas de plantas transformadoras para el recurso jibia de objeto de estudio" del proyecto.



6.1.5 IMPLEMENTACIÓN DE GEOPORTAL EN LA IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PLANTAS DE PROCESO EN ESTUDIO

6.1.5.1 Generación de productos cartográficos

La información que fue generada a partir de la caracterización de los establecimientos pesqueros visitados en terreno: Razón Social, número registro, localización, coordenadas geográficas, registros fotográficos y productos a elaborar, entre otros, fueron la base para el desarrollo de productos cartográficos, mediante la utilización de la plataforma QGIS, a través de la cual se generaron las plantillas respectivas y el relleno de los datos relevantes.

Los productos cartográficos generados, son compatibles con el sistema SIG y responden a extensiones espaciales y escalas adecuadas a la visualización del usuario final, como se observa en Figuras 16, 17 y 18.

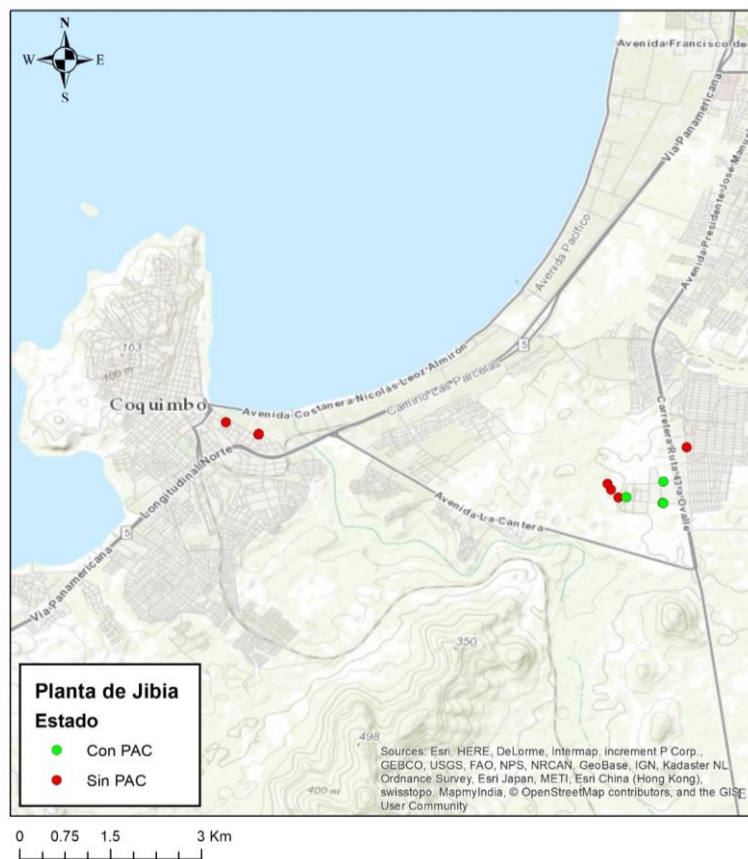


Figura 16 Imagen Geoportal de plantas de jibia encuestadas en Región de Coquimbo

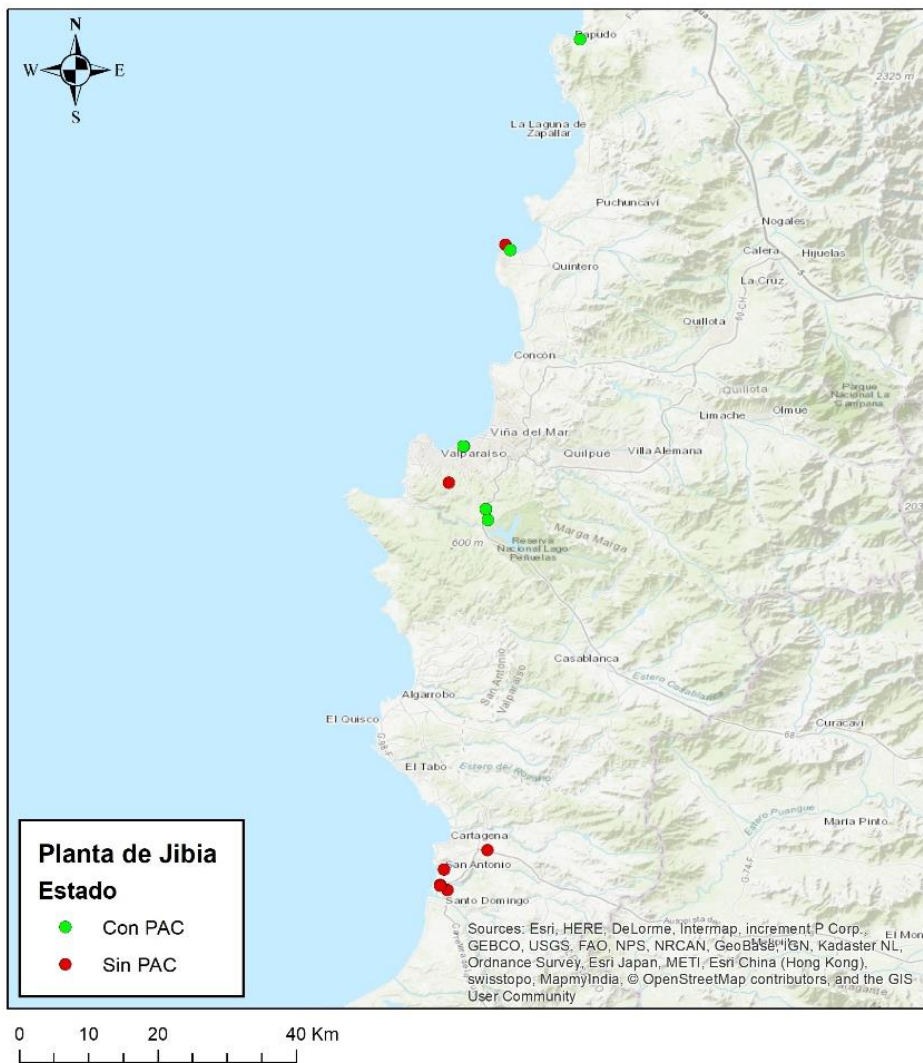


Figura 17 Imagen Geoportal de plantas de jibia encuestadas en Región de Valparaíso

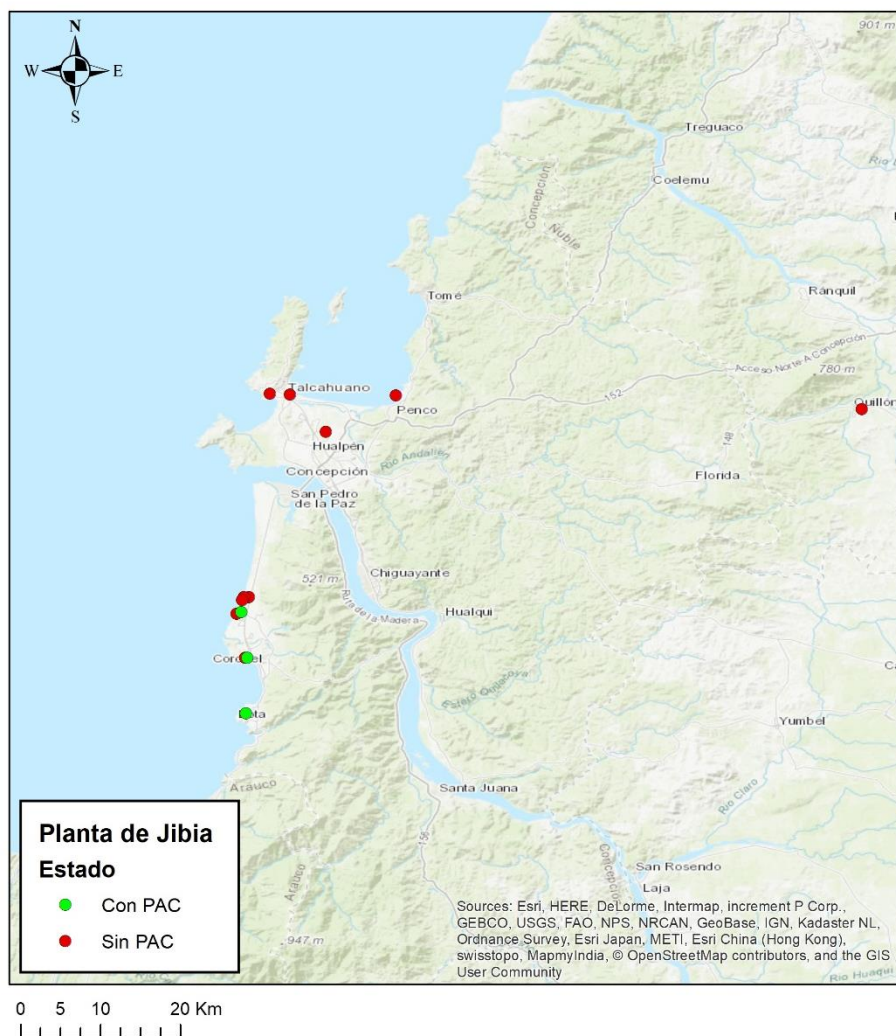


Figura 18 Plantas de jibia encuestadas en Región del Biobío.

6.1.5.2 Desarrollo de un GEOPORTAL

La generación de un Geoportal requiere establecer protocolos que permitan conectar la base de datos generados en este proyecto al visualizador oficial de SUBPESCA. Considerando que el visualizador de SUBPESCA se encuentra en etapa de actualización y optimización de protocolos, el Geoportal considera la conexión al visualizador institucional.



6.1.5.3 Desarrollo del Geoportal en ambiente ARCGIS Online

El Geoportal se desarrolló en ambiente ArcGis, accediendo mediante el visor de mapas y visor de escenas, a una galería de mapas base y herramientas para añadir las distintas capas (productos) generadas en el presente proyecto. Este ambiente permite tener acceso a herramientas fáciles para crear aplicaciones que posteriormente se pueden publicar en ArcGis Online, como se muestra en Figura 19.

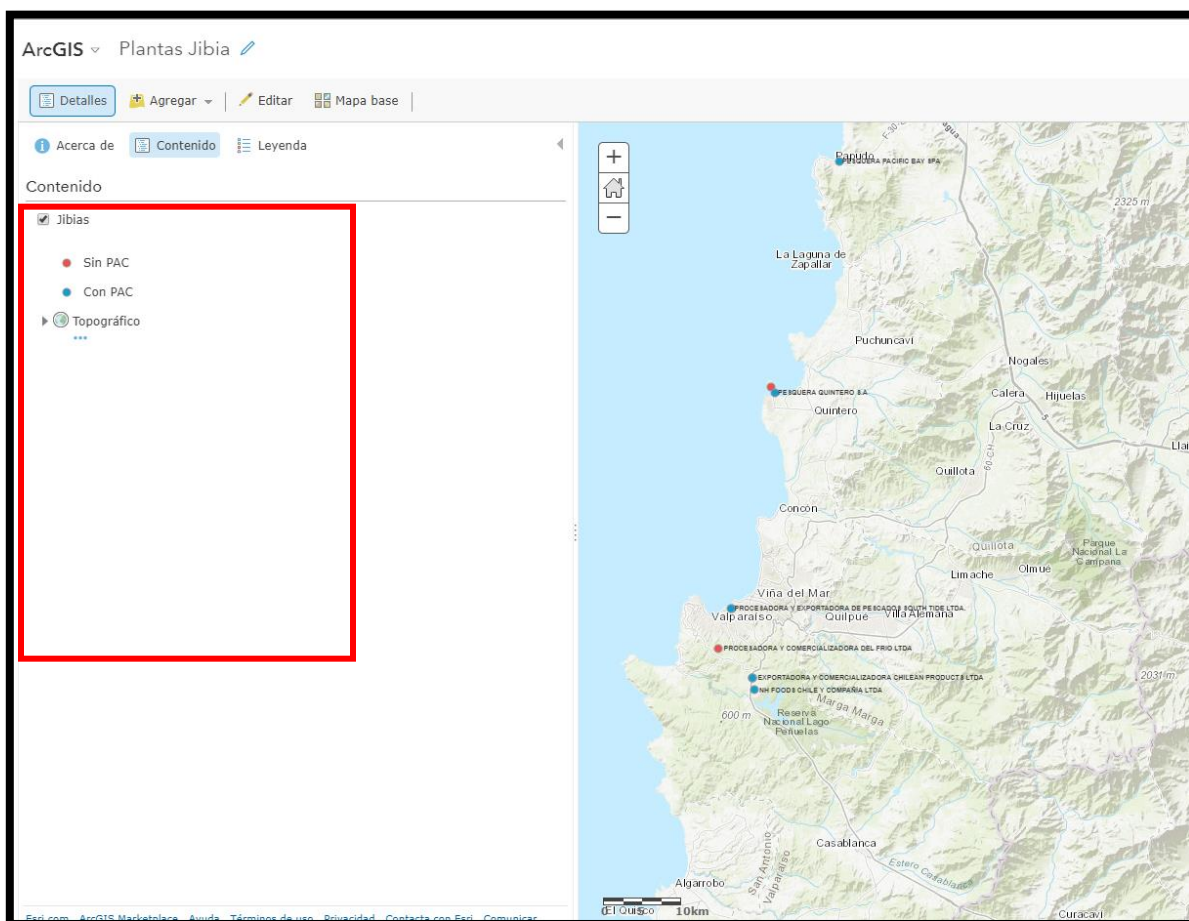


Figura 19 Generación de Geoportal en ambiente ArcGis Online.

Cada capa puede desplegar su información contenida en tabla, permitiendo además seleccionar el campo a visualizar como procesos de filtrado y etiquetado, como se ilustra en Figura 20.

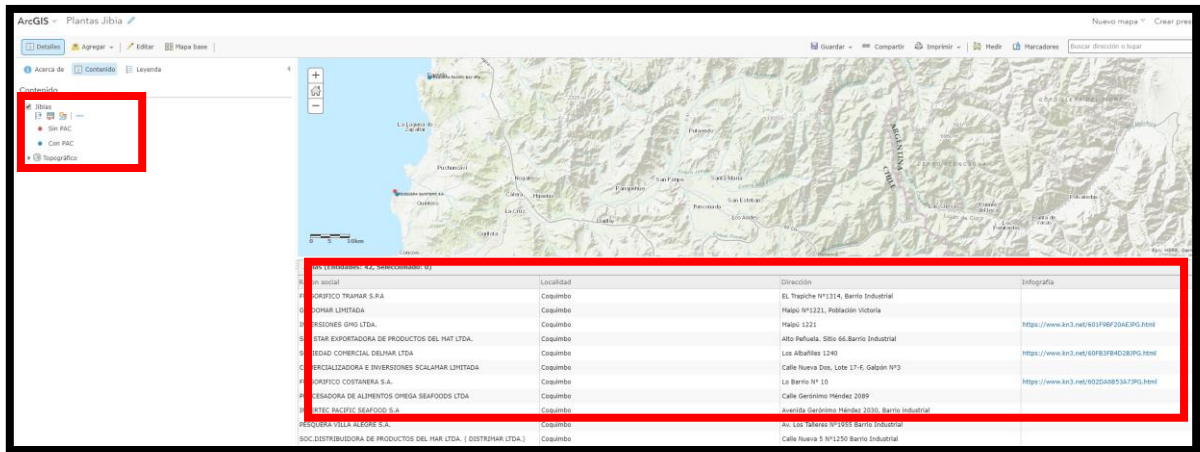


Figura 20 Despliegue de información en tabla para distintas capas

Luego de la creación del Web Map, se desarrolló una aplicación web que permite compartir la información con distintos usuarios, al seleccionar una aplicación específica para Explorar y resumir información como se muestra en Figura 21.

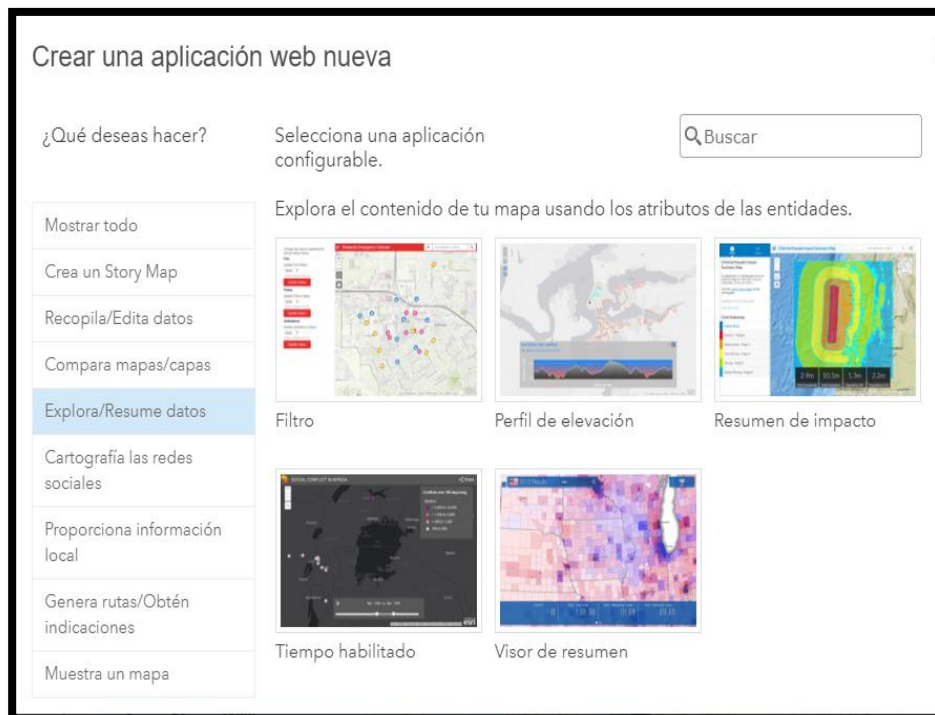


Figura 21 Plantilla de elaboración de Geoport

La aplicación WEB Portal permite desplegar toda la información contenida en cada capa, ya sea figuras, tablas o simbología específica.



6.1.5.4 Publicar datos como capas web

El producto final de este proyecto es un vínculo WEB, que puede ser insertado en páginas WEB institucionales o visualizadas desde cualquier terminal o móvil.

Para este informe se ha generado el siguiente vínculo

web:<http://www.arcgis.com/home/item.html?id=61fce316e92d491986b150868f4c0328>

Y su apariencia se ilustra en Figuras 22 y 23.

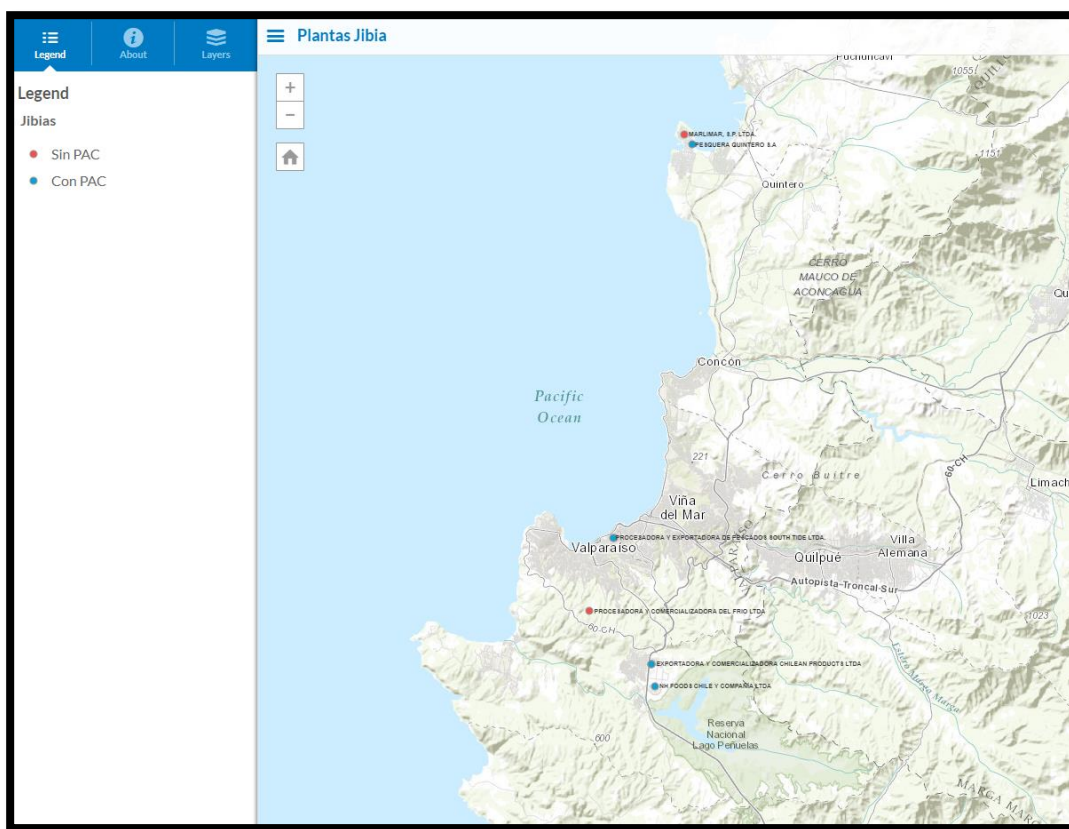


Figura 22 Geoportal Proyecto Jibia.

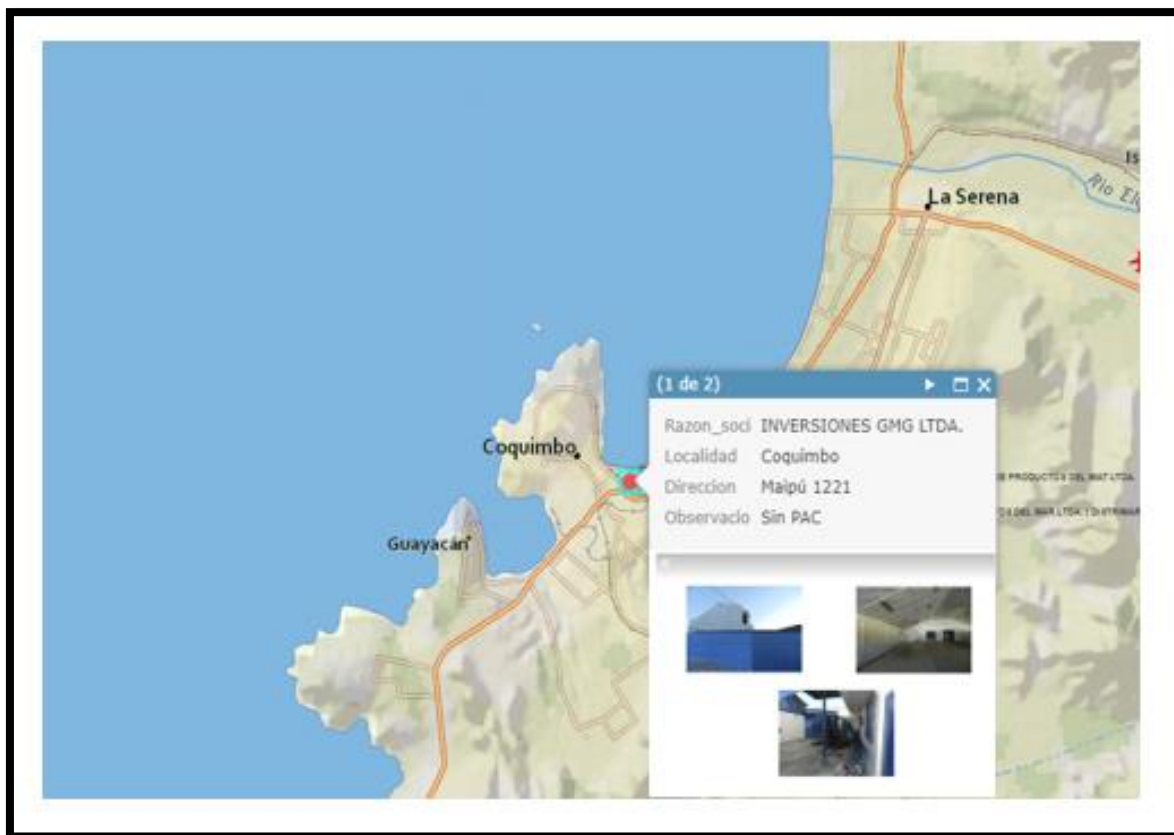


Figura 23 Visualización Planta Inversiones GMG Ltda. en Geoportal

6.1.5.5 Incorporación del Geoportal al visualizador institucional como Servicio de Mapa en Web (WMS)

Los Servicios de Mapas en Web (Web Map Service en sus siglas WMS), son sistemas de consulta de capas de información de forma dinámica desde la web. Los servicios WMS permiten la visualización, combinación y consulta puntual de datos de imágenes cartográficas generadas a partir de una o varias fuentes (mapa digital, datos de un SIG, imágenes, etc.) y cargados desde uno o varios servidores.

Una de las principales ventajas de los WMS, dadas sus características de estandarización, es que pueden consultarse en multitud de aplicaciones de distinta naturaleza: tanto online (visualizadores ligeros) como de escritorio (visualizadores instalables o Sistemas de Información Geográfica).

En este contexto, el presente Geoportal puede ser incorporado como un WMS al visualizador institucional de SUBPESCA, dada su compatibilidad en ambiente ArcGis Online.



6.2 DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS SANITARIOS Y LEGALES MÍNIMOS QUE PERMITAN A LAS PLANTAS DE PROCESO EXPORTAR A LOS PRINCIPALES MERCADOS, ACREDITANDO UN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC)

Para poder exportar productos pesqueros a los principales mercados internacionales, las plantas de proceso deben validar e implementar un sistema de calidad que avale que sus operaciones y manejo sanitario garantizan un producto seguro, inocuo y de calidad organoléptica adecuada para el consumo humano, independiente del recurso y/o línea de proceso que utilicen.

Este sistema es conocido como Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) y se basa en los principios del HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point, en inglés o Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos en español) y consiste en un sistema preventivo de control del peligro durante el proceso productivo (SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA, 2015), abarcando todos los pasos operacionales y los insumos utilizados, desde la materia prima hasta la comercialización del producto final.

Sin embargo, antes de optar a la implementación del PAC, los establecimientos pesqueros deben contar con autorización para procesar la materia prima, para lo que se rigen por los requerimientos sanitarios y legales impuestos y regulados por el Ministerio de Salud (MINSAL), que en sus leyes, códigos y decretos relacionados a la sanidad alimenticia, entrega las exigencias obligatorias que deben cumplir los establecimientos productivos.

Por otro lado, SERNAPESCA en sus manuales, instructivos y procedimientos, entrega las exigencias mínimas necesarias para poder ingresar los productos elaborados a los mercados internacionales, y según el mercado al cual se desea acceder, se deben considerar exigencias o requisitos específicos, que complementan el listado de requerimientos señalados por SERNAPESCA. Es importante indicar, que el régimen del Programa de Aseguramiento de Calidad, acreditado, validado y certificado por SERNAPESCA, es de carácter voluntario, y que el establecimiento que desea adherirse, debe considerar todos los requerimientos y exigencias, dependiendo de los mercados objetivos que tenga.

La secuencia cronológica de este proceso se muestra en Figura 24:

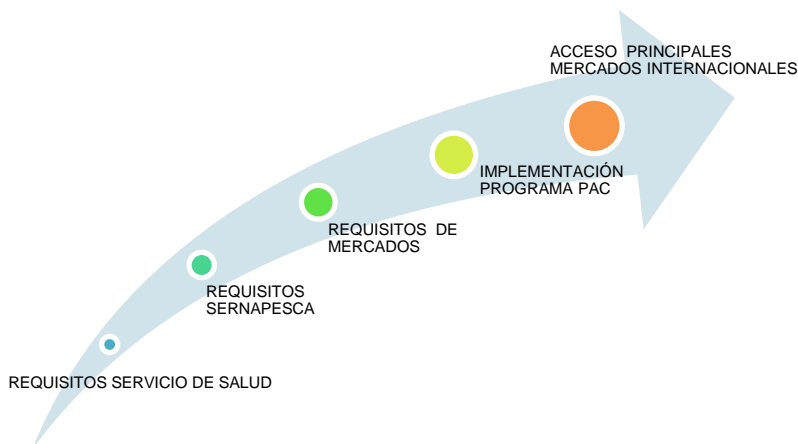


Figura 24 Secuencia cronológica de requisitos para exportar a los principales mercados internacionales

Fuente: Elaboración propia

Establecidas las instituciones que norman el mercado, es necesario conocer cuáles son los requisitos mínimos que deben cumplir los establecimientos para iniciar sus actividades productivas y poder exportar sus productos bajo la implementación de un sistema de calidad PAC. Considerando la naturaleza de este proyecto, en el análisis bibliográfico de los requisitos sólo se consideraron aquellos que están directa o indirectamente relacionados a las líneas de producción de congelado de cefalópodos, dado que el recurso jibia en bloque congelada, es la especie y método de conservación objetivo del estudio.

Para la revisión bibliográfica de las normas sanitarias y legales vigentes, se consideraron cinco fuentes principales, que se ilustran en Figura 25:

REQUISITOS SANITARIOS Y LEGALES		
REQUISITOS NACIONALES ESTABLECIMIENTO PRODUCTOR	REQUISITOS PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	REQUISITOS MERCADO INTERNACIONAL
<ul style="list-style-type: none">• Código Sanitario• Reglamento Sanitario de los Alimentos	<ul style="list-style-type: none">• Manual de Inocuidad y Certificación	<ul style="list-style-type: none">• Manual de Inocuidad y Certificación• Normas específicas mercados de destino

Figura 25 Documentación revisada para la obtención de los requisitos sanitarios y legales que deben cumplir los establecimientos elaboradores de productos en base a recurso jibia

Fuente: Elaboración propia



6.2.1 REQUISITOS SANITARIOS Y LEGALES NACIONALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE DERIVADOS DEL RECURSO JIBIA

El primer requisito para que un establecimiento pueda comenzar sus actividades productivas, independiente del destino de sus productos (mercado nacional o internacional), es contar con **Resolución Sanitaria autorizada por el Servicio de Salud Regional**. Para acceder a esta certificación, el establecimiento debe cumplir con las exigencias determinadas por el Ministerio de Salud de Chile, cuyas normativas se encuentran descritas en dos documentos: Código Sanitario y Reglamento Sanitario de los Alimentos.

El Código Sanitario es el cuerpo legal que rige todas las materias relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República (Ministerio de Salud, Ley N° 725, 1968: párr 1), mientras que el Reglamento Sanitario de los Alimentos, establece las condiciones sanitarias a que se deberá ceñir la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objetivo de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de productos sanos e inoctrinos (Ministerio de Salud, Decreto Supremo N° 977, 1996).

Corresponderá al Servicio de salud de cada región, el control sanitario de los alimentos y velar por el cumplimiento de las disposiciones relativas a esta materia del Código Sanitario y del Reglamento Sanitario de los Alimentos, todo ello de acuerdo con las normas e instrucciones generales que imparta el Ministerio de Salud (Ministerio de Salud, Decreto Supremo N° 977, 1996)

A continuación, se describen los requisitos establecidos en cada uno de los documentos indicados, y que tienen relación con las exigencias pre-operaciones de las plantas de proceso:

6.2.1.1 Código Sanitario

Los requisitos que a continuación se detallan son extraídos desde el Libro III De la higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo, del Código Sanitario Ley N° 725 / 1968, del Ministerio de Salud Pública de la República de Chile.



Tabla 20 Requisitos exigidos por el Código Sanitario, para la instalación y operatividad de un establecimiento productor

CÓDIGO SANITARIO	
Título II De la Higiene y Seguridad del Ambiente	<p>➤ Párrafo I De las aguas y de sus usos sanitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 70°.- Las instalaciones sanitarias de viviendas, industrias o locales de cualquier naturaleza, serán materia • Artículo 71°.- Corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a la construcción, • Artículo 73.- Prohibase descarga de aguas servidas y los residuos industriales en ríos o lagunas, o cualquier otra <p>➤ Párrafo II De las viviendas, locales, campamentos y demás</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 77.- b) La calidad, naturaleza y demás requisitos higiénicos que deberán tener los materiales empleados en la construcción y f) Protección contra insectos, roedores y otros animales capaces de transmitir enfermedades al hombre. <p>➤ Párrafo III De los desperdicios y basuras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 78°.- El Reglamento fijará las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, selección,
Título III De la Higiene y Seguridad de los Lugares de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 82.- El Reglamento comprenderá normas como las que se refieren a: <ul style="list-style-type: none"> a) Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, los equipos, maquinarias, b) Las medidas de protección sanitarias y de seguridad que deben adoptarse en la extracción, elaboración y c) Las condiciones de higiene y seguridad que deben reunir los equipos de protección personal y la obligación de uso. • Artículo 83.- Las Municipalidades no podrán otorgar patentes definitivas para la instalación, ampliación o traslado de
Título IV De otros factores de riesgos	<p>➤ Párrafo I De la contaminación del aire y de los ruidos y vibraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 89.- El Reglamento comprenderá normas como las que se refieren a: <ul style="list-style-type: none"> a) La conservación y pureza del aire y evitar en él la presencia de materias u olores que constituyan una amenaza para <p>➤ Párrafo II De las sustancias tóxicas o peligrosas para la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artículo 92.- Todo producto destinado a ser aplicado en el medio ambiente con el objeto de combatir organismos

Fuente: Elaboración propia, a partir del Código Sanitario de la República de Chile, Ley N° 725, 1968



6.2.1.2 Reglamento Sanitario de los Alimentos

Los requisitos del Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), son la base para que un establecimiento elaborador tenga las condiciones adecuadas para garantizar un producto sano, seguro e inocuo. El Reglamento, se aplica en forma igualitaria a todas las personas, naturales o jurídicas, que se relacionen o intervengan en todos los procesos de producción de alimentos para uso humano, así como a los establecimientos, medios de transporte y de distribución (Ministerio de Salud, Decreto Supremo N° 977, 1996). A continuación, se describen los requisitos sanitarios y legales, relacionados a los establecimientos pesqueros, que elaboran cefalópodos congelado según el RSA.

Tabla 21 Requisitos exigidos por el Reglamento Sanitario de los Alimentos, para la instalación y operatividad de un establecimiento productor

REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS	
Título I Principios generales de higiene de los alimentos	<ul style="list-style-type: none">➤ Párrafo I De los establecimientos de alimentos<ul style="list-style-type: none">• Artículo 6.- La instalación, modificación estructural y funcionamiento de cualquier establecimiento de alimentos deberá contar con autorización del Servicio de Salud. • Artículo 7.- Al solicitar la autorización para la instalación de un establecimiento, el interesado deberá presentar, según corresponda:<ul style="list-style-type: none">a) Autorización municipal de acuerdo a plano regulador;b) Plano o croquis de planta e instalaciones sanitarias a escala de la misma;c) Croquis del sistema de eliminación del calor, olor o vapor y sistemas de frío;d) Descripción general de los procesos de elaboración;e) Materia prima que empleará;f) Rubros a los que se destinará;g) Sistemas de control de calidad sanitaria con que contará;h) Tipos de alimentos que elaborará;i) Sistema de eliminación de desechos. • Artículo 9.- La autorización sólo podrá emitirse previa inspección del establecimiento. • Artículo 11.- Desde el inicio de su funcionamiento, el interesado deberá aplicar las prácticas generales de higiene en la manipulación, incluyendo el cultivo, la recolección, la preparación, la elaboración, el envasado, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la venta de alimentos, con objeto de garantizar un producto inocuo y sano. • Artículo 12.- Los establecimientos de alimentos no podrán utilizarse para un fin distinto de aquel para el que fueron autorizados. • Artículo 13.- La autoridad sanitaria deberá enrolar los establecimientos y para este efecto llevará un registro en el que se indicará el rubro o giro, su ubicación y el nombre del propietario.



➤ **Párrafo III De los requisitos de higiene en la zona de producción / recolección**

- Artículo 15.- No se permitirá cultivar, producir o recolectar alimentos en zonas contaminadas con agentes potenciales nocivos, que puedan dar lugar a concentraciones inaceptables de agentes contaminantes en los alimentos.
- Artículo 16.- Los alimentos se deberán proteger contra la contaminación por desechos de origen humano, animal, doméstico, industrial, cuya presencia pueda alcanzar niveles susceptibles de constituir riesgo para la salud.
- Artículo 17.- Se deberán tomar las precauciones adecuadas para que los desechos no se utilicen ni evacuen de manera que puedan constituir, a través de los alimentos, un riesgo para la salud.
- Artículo 18.- El equipo y los recipientes que se utilicen en la recolección y la producción de alimentos deberán construirse y conservarse de manera que no constituyan un riesgo para la salud. Los envases que se reutilizan deberán ser de material y construcción tales que permitan una limpieza fácil y completa. Deberán limpiarse y mantenerse limpios y, en caso necesario, desinfectarse. Los recipientes usados para materias tóxicas deberán ser identificados y no podrán utilizarse para alimentos.
- Artículo 19.- Los alimentos que no son aptos para el consumo humano deberán separarse durante la recolección y producción, y eliminarse de tal forma que no puedan dar lugar a la contaminación de la producción, del agua o de otras materias alimentarias.
- Artículo 20.- Los productos alimenticios y/o materias primas recolectadas, se deberán almacenar en condiciones que confieran protección contra la contaminación y reduzcan al mínimo los daños y deterioros.
- Artículo 21.- Los medios de transporte de los productos alimenticios recolectados deberán ser de material y construcción tales que permitan una limpieza fácil y completa. Deberán limpiarse y mantenerse limpios y en caso necesario, ser desinfectados o desinsectados con productos que no dejen residuos tóxicos.

➤ **Párrafo IV Del proyecto y construcción de los establecimientos**

- Artículo 22.- Los establecimientos deberán estar situados en zonas alejadas de focos de insalubridad, olores objetables, humo, polvo y contaminantes y, no expuestos a inundaciones.
- Artículo 23.- Las vías de acceso y zonas de circulación que se encuentran dentro del recinto del establecimiento o en sus inmediaciones, deberán tener una superficie dura, pavimentada o tratada de manera tal que controlen la presencia de polvo ambiental.
- Artículo 24.- Los edificios e instalaciones deberán proyectarse de tal manera que las operaciones puedan realizarse en las debidas condiciones higiénicas y se garantice la fluidez de proceso de elaboración desde la llegada de la materia prima, hasta la obtención del producto terminado, asegurando, además, condiciones de temperatura apropiadas para el proceso de elaboración para el producto.
Los establecimientos de elaboración deberán contar con las siguientes áreas:
 - a) Recepción, selección, limpieza y preparación de las materias primas;
 - b) Producción;
 - c) Almacenamiento de materias primas y del producto terminado.
- Artículo 25.- En las zonas de preparación de alimentos:



- a) Los pisos, se construirán de materiales impermeables, no absorbentes, lavables, antideslizantes y atóxicos; no tendrán grietas y serán fáciles de limpiar. Se dará pendiente suficiente para el escurrimiento de los líquidos hacia el desagüe.
 - b) Las paredes, se construirán de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y atóxicos, y serán de color claro. Altura mínima 1,80 m, deberán ser lisas y sin grietas, fáciles de limpiar y desinfectar.
 - c) Los cielos rasos deberán proyectarse, construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad, y se reduzca al mínimo la condensación de vapor de agua y formación de moho, deberán ser fácil de limpiar.
 - d) Las ventanas y las aberturas deberán construirse de manera de evitar la acumulación de suciedad, y las que se abran deberán estar provistas de protecciones contra vectores. Las protecciones deberán ser removibles para facilitar su limpieza y buena conservación.
 - e) Las puertas deberán ser de superficie lisas y no absorbentes y, cuando así proceda, deberán tener cierre automático.
 - f) Las escaleras, montacargas y estructuras auxiliares, como plataformas, escaleras de manos y rampas, deberán estar situadas y construidas de manera que no sean causa de contaminación. Las rampas deberán construirse con rejillas de inspección y deberán ser fácil de desmontar para su limpieza y buena conservación.
 - g) Todas las estructuras y accesorios elevados deberán instalarse de manera que se evite la contaminación directa o indirecta de alimentos y, de la materia prima por condensación de vapor de agua y goteo y, no se entorpezcan las operaciones de limpieza.
 - h) Los materiales de revestimiento aplicados a las superficies de trabajo y a los equipos que puedan entrar en contacto directo con los alimentos, no deberán ceder sustancias tóxicas o contaminantes a los alimentos, modificando los caracteres organolépticos y de inocuidad.
- Artículo 26.- La zona de preparación de alimentos deberá estar separada de los recintos destinados a alojamiento, servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos.
 - Artículo 27.- Deberá disponerse de abundante agua potable que se ajustará a lo dispuesto en la reglamentación vigente, a presión y temperatura conveniente, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y Artículo 28.- El hielo, deberá fabricarse con agua que se ajuste a la normativa, y habrá de tratarse, manipularse, almacenarse y utilizarse de modo que esté protegido contra la contaminación.
 - Artículo 30.- El agua no potable que se utilice para la refrigeración, lucha contra incendios y otros propósitos similares no relacionados con los alimentos, deberá transportarse por tuberías completamente separadas, identificadas por colores, sin que haya ninguna conexión transversal ni sifonado de retroceso con las tuberías que conducen el agua potable.
 - Artículo 31.- Los establecimientos deberán disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales, el que deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento. Todos los conductos de evacuación (incluidos los sistemas de alcantarillado) deberán ser diseñados para soportar cargas máximas y deberán construirse de manera que se evite la contaminación del abastecimiento del agua potable.
 - Artículo 32.- Todos los establecimientos de producción de alimentos deberán disponer de vestuarios y servicios higiénicos. En número conforme a lo dispuesto en el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Ministerio de Salud, 1999)
Los servicios higiénicos deberán estar bien iluminados y ventilados, y no tendrán comunicación directa con la zona de manipulación de alimentos.
Los lavamanos contarán con grifos para agua fría y caliente, provistos de jabón y medios higiénicos de secado (toalla de un solo uso, aire caliente u otro)
Deberán ponerse rótulos que indique al personal la obligación de lavarse las manos después de usar los servicios.
 - Artículo 33.- Las zonas de elaboración deberán disponer de lavamanos provistos de jabón y medios higiénicos para su secado (Toalla de un solo uso, aire caliente.



- Artículo 34.- Todo el establecimiento deberá tener buena iluminación (natural o artificial), que no altere los colores y permita una apropiada manipulación y control de los alimentos. La iluminación no deberá ser menor a.
540 lux en puntos de inspección
220 lux en sala de trabajo
110 lux otras zonas
Las lámparas suspendidas deben ser de fácil limpieza y estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de roturas.
- Artículo 35.- Deberá proveerse de ventilación adecuada para evitar la condensación de vapor de agua, acumulación de polvo y eliminar el aire contaminado.
La dirección de la corriente de aire no deberá desplazarse de una zona sucia a una zona limpia.
Las aberturas de ventilación deberán estar provistas de rejillas u otras protecciones de material anticorrosivo y que puedan retirarse fácilmente para su limpieza.
- Artículo 36.- Deberá disponerse de instalaciones separadas del lugar de elaboración para el almacenamiento de los desechos y materiales no comestibles, donde permanezcan hasta su eliminación.
- Artículo 37.- Los establecimientos de alimentos en que se mantengan, almacenen o materias primas, que precisen de frío para su conservación deberán contar con cámaras frigoríficas, además estos equipos deberán estar provistos de un termómetro o de un dispositivo para el registro de su temperatura.

➤ **Párrafo V Del los requisitos de higiene de los establecimientos**

- Artículo 38.- Los establecimientos equipos, utensilios y demás instalaciones incluidos los desagües, deberán mantenerse en buen estado, limpios y ordenados.
- Artículo 39.- Los desechos deberán retirarse de las zonas de manipulación y otras zonas de trabajo, cuantas veces sea necesario y por lo menos una vez al día.
- Artículo 40.- Se deberá impedir el acceso de las plagas a los desechos. Inmediatamente después de su evacuación, los recipientes utilizados para su almacenamiento y todo el equipo que hayan entrado en contacto con los desechos deberán limpiarse.
La zona de almacenamiento de desechos deberá mantenerse limpia.
- Artículo 41.- Deberán establecerse calendarios de limpieza y desinfección permanente, con atención especial a las zonas, equipos, y materiales de más alto riesgo.
Todo el personal de aseo deberá estar capacitados en técnicas de limpieza.
- Artículo 42.- Para impedir la contaminación de los alimentos, todo el equipo y utensilios deberán mantenerse protegidos en estantes, vitrinas u otros, después de limpiarse y desinfectarse.
- Artículo 43.- Se deberán tomar las precauciones adecuadas para impedir que el alimento se contamine cuando las salas, equipos y utensilios se limpien o desinfecten con agua y detergente o con desinfectantes o soluciones de éstos.
Los desinfectantes deben ser apropiados, y eliminar cualquier residuo para evitar la contaminación de los alimentos.
- Artículo 44.- Después de terminar la jornada de trabajo o cuantas veces sea necesario, se deberán limpiar los pisos, incluidos desagües, estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.
- Artículo 45.- Las salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y los patios situados en las inmediaciones del establecimiento, deberán mantenerse limpios.
- Artículo 46.- Se prohíbe el ingreso a las salas de proceso y áreas de elaboración de toda especie animal.



- Artículo 47.- Se deberá aplicar un programa preventivo, eficaz y continuo contra plagas. Los establecimientos y zonas circundantes deberán inspeccionarse periódicamente, para cerciorarse de que no exista infestación.
- Artículo 48.- En caso de que alguna plaga invada el establecimiento deberá adoptarse medidas de erradicación.
El tratamiento con agentes químicos, físicos y biológicos sólo se deberán aplicar de acuerdo al reglamento vigente, y por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria.
- Artículo 49.- Sólo deberá aplicarse plaguicidas si no se pueden aplicar otras medidas de prevención eficaces.
Antes de aplicar el plaguicida se deberá proteger todo el alimento, equipos y utensilios contra la contaminación.
Después de la aplicación, y con la finalidad de eliminar los residuos, los equipos y utensilios se deberán limpiar antes de utilizarlos.
- Artículo 50.- Se prohíbe la mantención de plaguicidas u otras sustancias tóxicas en zonas de producción, elaboración, transformación, envase y almacenamiento de alimentos.
- Artículo 51.- No se deberá almacenar en zonas de manipulación de alimentos ninguna sustancia, ropa u objetos personales que puedan contaminar los alimentos

➤ **Párrafo VI De los requisitos de higiene del personal**

- Artículo 52.- La dirección del establecimiento será el responsable de que todas las personas que manipulan alimentos, reciban instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los mismos e higiene personal.
Toda persona (cualquier título o tiempo de permanencia en la instalación productiva), deberá mantener un estado de salud que garantice que no representa riesgo de contaminación de los alimentos
- Artículo 53.- La empresa tomará las medidas necesarias para evitar que el personal que padece o es portador de una enfermedad susceptible de transmitirse por el alimento, o tenga heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, trabaje en las zonas de manipulación de alimentos.
Toda persona que se encuentre en esas condiciones deberá comunicar inmediatamente al supervisor su estado de salud.
- Artículo 55.- El personal que manipula alimentos deberá lavarse las manos siempre antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los servicios higiénicos, manipular material contaminados y todas las veces que sea necesario.
- Artículo 56.- Los manipuladores deberán mantener una limpieza personal mientras estén en funciones. Debiendo llevar ropa protectora (cofia o gorro cubre cabello, delantal).
Estos artículos deben ser lavables o desechables, y mantenerse limpios.
El personal no debe usar objetos de adorno en las manos y mantener las uñas de las manos cortas, limpias y sin barniz.
- Artículo 57.- En las zonas en que se manipulan alimentos se prohíbe todo acto que pueda contaminar los alimentos, como: comer, fumar, mascar chicle, escupir.
- Artículo 58.- Si se utilizan guantes, éstos deben mantenerse en buenas condiciones de limpieza e higiene.
El uso de guantes no eximirá al operario de la obligación del lavado de manos
- Artículo 59.- Se evitará la presencia de personas extrañas en la sala de elaboración. En el caso que esto ocurra se tomarán las precauciones necesarias para impedir que éstas contaminen los alimentos (uso de ropa protectora)
- Artículo 60.- Para el cumplimiento de los requisitos por parte del personal, se deberá signar



	<p>personal supervisor competente, sin que ello excluya de la responsabilidad a los propietarios del establecimiento.</p> <p>➤ Párrafo VII De los requisitos de higiene en la elaboración de los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículo 61.- En la elaboración sólo se deberán utilizar materias primas en buen estado de conservación, identificados, exentos de microorganismo o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las aceptadas en el RSA u otras materias extrañas.• Artículo 62.- Las materias primas almacenados se deberán mantener en condiciones que eviten su deterioro y contaminación.• Artículo 63.- El flujo del personal, vehículos y de materias primas en las distintas etapas del proceso, debe ser ordenado y conocido por todos los que participan en la elaboración, para evitar la contaminación cruzada.• Artículo 64.- Todo equipo que haya tenido contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse, desinfectarse y verificarse el grado de limpieza antes de entrar en contacto con productos terminados.• Artículo 65.- En la manipulación de los alimentos sólo se deberá utilizar agua de calidad potable.• Artículo 66.- Deberán existir registro de producción, distribución y control de los alimentos, y materias primas, y conservarse como mínimo 90 días posteriores a la fecha de vencimiento o plazo de duración del producto. En el registro deberá identificarse la procedencia de la materia prima, como etapa anterior, y destino de producto, como etapa posterior.• Artículo 67.- Los productos terminados deberán almacenarse y transportarse en condiciones adecuadas de temperatura y humedad que garantice su aptitud para el consumo humano.• Artículo 68.- El transporte de alimentos perecibles que requieren frío para conservar su estado congelado, sólo podrán realizarse en vehículos o medios de transporte con carrocería cerrada, con equipos para mantener la temperatura requerida, provistos de termómetros que permitan su lectura desde el exterior y deberán mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza. El transporte deberá contar con autorización sanitaria otorgada por la autoridad sanitaria.• Artículo 69.- Los establecimientos deben cumplir con las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF). En forma complementaria se deberá implementar las metodologías de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).• Artículo 70.- Los procedimientos de laboratorio utilizados en el control de calidad, deberán ajustarse a los métodos normalizados y reconocidos por organismos oficiales nacionales e internacionales, con el fin de que los resultados puedan ser comparables y reproducibles.
<p>Título II De los alimentos</p>	<p>➤ Párrafo I Disposiciones generales</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículo 95.- Para los efectos de la aplicación del RSA, la responsabilidad derivada de las actividades de producción, importación, envase y comercialización de alimentos corresponderá individual o conjuntamente al productor, importador, envasador, distribuidor, vendedor o tenedor del producto.• Artículo 96.- Se prohíbe la fabricación, tenencia, distribución, comercialización o transferencia de alimentos elaborados o envasados en el país, provengan de establecimientos que no hayan sido autorizados por la autoridad de salud.• Artículo 97.- Los alimentos de exportación que no cumplan con las normas establecidas, deberán llevar impresa en su envase y en forma destacada e indeleble, la clave "Z". Estos alimentos no



podrán ser comercializados en el país.

- Artículo 102.- Se prohíbe la fabricación, distribución o comercialización de alimentos alterados y/o contaminados. Donde:
Alimento alterado, es aquel que por causas naturales de índole física, química, biológica o por tratamientos tecnológicos, han sufrido modificación o deterioro en sus características organolépticas, en composición y/o valor nutricional (D.T.O. 977, 1996: párr. I)
Alimento contaminado, es aquel que contenga:
 - a) Microorganismos, virus y/o parásitos, sustancias extrañas o deletéreas de origen mineral, orgánico o biológico, sustancias radioactivas y/o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las permitidas por la norma, y que presuman nocivas para la salud.
 - b) Suciedad, restos, excrementos,
 - c) Aditivos no autorizados por las normas vigentes o en cantidades superiores a las permitidas.
- Artículo 105.- Los alimentos que impliquen un riesgo para la salud serán decomisados por la autoridad sanitaria y retenidos en las dependencias del establecimiento productor con prohibición de consumo y distribución.
El establecimiento debe definir un lugar adecuado donde almacenar el producto decomisado, el producto debe estar claramente identificado.

➤ **Párrafo II De la rotulación y publicidad**

- Artículo 106.-
 - 16) Fecha de elaboración: Aquélla en que el alimento se convierte en el producto descrito en el envase,
 - 17) Fecha de envasado: Aquélla en la que el alimento se coloca en el envase en que se venderá finalmente,
 - 18) Fecha de vencimiento o plazo de duración: Aquella fecha o plazo en que el fabricante establece que bajo ciertas condiciones de almacenamiento termina el período el cual el producto conserva los atributos de calidad esperados. Después de esa fecha o cumplido el plazo los productos no puede ser comercializado.
El plazo de duración empieza a regir desde la fecha de elaboración.
La fecha de vencimiento o plazo de duración debe ser claramente definido.
 - 21) Lote: Cantidad determinada de un alimento producido en condiciones esencialmente iguales.
 - 29) Rótulo: Marbete, etiqueta, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa o adherido al envase del alimento.
- Artículo 107.- Todos los productos alimenticios que se almacenen, transporten o expendan envasado deberán llevar un rótulo o etiqueta que contenga la información siguiente:
 - a) Nombre del alimento, indicando la verdadera naturaleza del alimento en forma específica.
 - b) Contenido neto, expresado en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional, mediante el símbolo de la unidad o con palabra completa.
 - c) Alimentos nacionales, el nombre o razón social y domicilio del elaborador.
 - d) País de origen, en forma clara.
 - e) Número y fecha de la resolución y el nombre del Servicio de Salud que autoriza al establecimiento.
 - f) Fecha de elaboración o fecha de envasado del producto (dd.mm.aa o dd.tres primeras letras del mes.aa)
El establecimiento podrá identificar la fecha de elaboración con la clave correspondiente al lote de producción.
 - g) Fecha de vencimiento o plazo duración del producto, el formato de la fecha de vencimiento será el mismo de la fecha de elaboración. El plazo de duración se indicará en término de días, meses o años, utilizando unidades enteras.
 - h) Ingredientes, en el rótulo deberá figurar la lista de todos los ingredientes y aditivos que componen el producto, con sus nombres en específico y en orden decreciente. Los alérgenos alimentarios reconocidos oficialmente por resolución del Ministerio de Salud, deberán señalarse en la lista de ingredientes.
 - k) Instrucciones de almacenamiento, en la etiqueta se deben indicar las condiciones especiales que se requieren para la conservación de alimento.
 - l) Instrucciones de uso, el rótulo debe contener las instrucciones necesarias sobre el modo de empleo.



	<ul style="list-style-type: none">• Artículo 109.- La información en el rótulo debe ser en idioma castellano, pudiendo repetirse en otro idioma. Los datos deben ser visibles, indelebles y fácil de leer. No se permitirá sobreimpresión.• Artículo 111.- La información debe colocarse en el envase de manera que no se separe del mismo. <p>➤ Párrafo III De los envases y utensilios</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículo 123.- Los utensilios, recipientes, envases, embalajes, envoltorios y aparatos destinados a la elaboración, conservación, fraccionamiento y distribución de los alimentos, deberán estar contruidos o revestidos con materiales resistentes al producto y que no cedan sustancias tóxicas, contaminantes o modificadoras de las características organolépticas o nutricionales del producto.• Artículo 124.- El equipo y utensilios empleados para materias no comestibles o desechos deberán identificarse, respecto a su utilización y no deberán emplearse para productos comestibles.• Artículo 125.- Los metales en contacto con los alimentos y sus materias primas no deberán contener más del 1% de impurezas constituidas por plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño consideradas en conjunto, ni más de 0,01 % de arsénico, ni otros contaminantes constituidos por metales o metaloides que puedan ser considerados nocivos. Recipientes, envases y aparatos fabricados con metales, no deberán ceder sustancias antes señaladas en cantidades superiores a las indicadas.• Artículo 126.- Los utensilios, recipientes, envases, embalajes, envolturas, laminados, películas, barnices, partes de aparatos, cañerías y accesorios de material plástico que se hallen en contacto con los alimentos y sus materias primas, no podrán contener como monómeros residuales más de 0,25 % de estireno, 1 ppm de cloruro de vinilo y 11 ppm de acrilonitrilo. Todos los materiales plásticos no deben ceder a los alimentos más de 0,05 ppm de cloruro de vinilo o de acrilonitrilo, y ninguna de otras sustancias utilizadas en la fabricación de materias plásticas que puedan ser nocivas para la salud.• Artículo 129.- Se prohíbe utilizar para contener sustancias alimenticias y sus materias primas, recipientes que en su origen o en alguna oportunidad hayan estado en contacto con productos no alimenticios o incompatibles con los mismo. Se prohíbe envasar productos industriales en recipientes de productos alimenticios.
<p>Título IV De los contaminantes y residuos</p>	<p>➤ Párrafo I De los metales pesados</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículo 160.- Los elementos que se indican a continuación no podrán sobrepasar los límites máximos siguientes. (Se consideran sólo moluscos cefalópodos): <p>Arsénico: 2,0 mg/kg de producto final Cobre : 10 mg/kg de producto final Plomo : 2,0 mg/kg de producto final</p>



Título V De los criterios microbiológicos	<p>➤ Párrafo III Especificaciones microbiológicas por grupo de alimentos</p> <p>Grupo de alimento a la cual pertenece el recurso en estudio (jibia), es el grupo N°11 Pescados y productos de la pesca (crustáceos, moluscos y cefalópodos).</p> <ul style="list-style-type: none"> Artículo 173: Los alimentos deberán cumplir con los requisitos microbiológicos siguientes. Si un alimento presenta microorganismos patógenos no contemplados en la lista oficial, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado. <p>11.2 Pescados y mariscos crudos congelados</p>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parámetro microbiológico</th> <th colspan="3">Límite por gramo</th> </tr> <tr> <th>n</th> <th>c</th> <th>m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rcto. Aerobios Mesóf.</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5 x 10⁵</td> </tr> <tr> <td><i>E. coli</i></td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5 x 10²</td> </tr> <tr> <td><i>S. aureus</i></td> <td>5</td> <td>2</td> <td>5 x 10²</td> </tr> </tbody> </table> <p>Donde: n = Número de unidades de muestras a ser examinadas m = Valor del parámetro microbiológico para el cual o por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud. c = Número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos como "M" para que el alimento sea aceptable, M = valor del parámetro microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud</p>	Parámetro microbiológico	Límite por gramo			n	c	m	Rcto. Aerobios Mesóf.	5	3	5 x 10 ⁵	<i>E. coli</i>	5	3	5 x 10 ²	<i>S. aureus</i>	5	2
Parámetro microbiológico	Límite por gramo																		
	n	c	m																
Rcto. Aerobios Mesóf.	5	3	5 x 10 ⁵																
<i>E. coli</i>	5	3	5 x 10 ²																
<i>S. aureus</i>	5	2	5 x 10 ²																
Título VII De la congelación de los alimentos	<p>➤ Párrafo IV De otros criterios microbiológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Artículo 174.- En los alimentos Listos Para el Consumo (LPC) se considera que no favorecen el desarrollo de <i>Listeria monocytogenes</i> cuando cumplen alguno de los siguientes parámetros: <p>4.- Congelación, siempre que esta condición se mantenga durante todo el período, hasta antes de ser consumidos.</p> <p>Dado que esta condición no se mantiene en el producto jibia en bloque, se deberá considerar que el producto favorece el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i>, a pesar de no ser un producto LPC</p>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parámetro microbiológico</th> <th colspan="4">Límite por gramo</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>c</th> <th>m</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>----</td> </tr> </tbody> </table> <p>Donde: n = Número de unidades de muestras a ser examinadas m = Valor del parámetro microbiológico para el cual o por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud. c = Número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre "m" y "M" para que el alimento sea aceptable, M = valor del parámetro microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud</p>	Parámetro microbiológico	Límite por gramo				N	c	m	M	<i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g	5	0	0	----				
Parámetro microbiológico	Límite por gramo																		
	N	c	m	M															
<i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g	5	0	0	----															



	<p>frigoríficas. El reenvase de productos congelados, se deberá realizar en una sala destinada a este fin, la que deberá disponer de un dispositivo que permita mantener una temperatura no superior a 8°C y, de un registro permanente de ésta.</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículo 189.- El almacenamiento de estos productos se deberá realizar en cámaras frigoríficas cuya temperatura se mantenga en -18°C o inferior y con un mínimo de fluctuación. En las cámaras se deberá disponer dispositivos que registren continuamente la temperatura.• Artículo 190.- El transporte de alimentos congelados deberá efectuarse con equipos capaces de mantener la temperatura del producto a -18°C o más baja. Estos tienen que estar provistos de termómetros que permitan su lectura desde el exterior y, de dispositivos que registren las temperaturas durante el transporte.
<p>Título XIII De los mariscos</p>	<ul style="list-style-type: none">• Artículo 325.- Marisco es todo aquel animal invertebrado comestible que tiene en el agua su medio normal de vida. Comprende moluscos, crustáceos, equinodermos, tunicados y otros.• Artículo 329.- Marisco congelado es aquel que inmediatamente después de su extracción ha sido procesado y sometido a una temperatura de -18°C como máxima en su centro térmico.• Artículo 330.- Para evaluar el estado de frescura de los mariscos, deberán observarse las siguientes características. Moluscos cefalópodos<ul style="list-style-type: none">a) Aspecto externo: pigmentación muy definida con cromatóforos intactos, piel lisa, sana e intacta;b) Olor: neutro;c) Color: propio, carne blanca, firme y nacarado;d) Tentáculos: bien adheridos al manto.• Artículo 331.- Los mariscos que se comercializan para consumo humano deberán estar exentos de quistes de parásitos.• Artículo 332.- El Nitrógeno Básico Volátil Total (N.B.V.T.), en mariscos frescos, enfriados y congelados con excepción en crustáceos, será límite máximo de 30 mg/100 gramos.

Fuente: Elaboración propia, a partir del Reglamento Sanitario de los Alimentos de la República de Chile Decreto 977, 199



6.2.2 REQUISITOS PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC)

Para que un establecimiento pesquero implemente y valide el programa de certificación voluntario conocido como Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), que está basado en el concepto de análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP), tiene que cumplir previamente con el proceso de habilitación del recinto elaborador, documentar e implementar el Programa de Prerrequisitos, y documentar e implementar el Programa de Procedimientos de Saneamiento, también conocido como POS (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017). La ejecución efectiva de estos procedimientos, pueden garantizar el éxito y eficacia del Programa de Aseguramiento de Calidad, y por lo tanto, productos seguros para el consumo humano.

La implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, es obligatoria para todos los establecimientos, cuyos productos serán destinados a mercados que exigen la elaboración bajo sistema HACCP (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017).

En Figura 26, se ilustran los procesos que debe de realizar una planta productora interesada en acceder al sistema voluntario Programa de Aseguramiento de Calidad.



Figura 26 Esquema de los pasos que debe cumplir un establecimiento pesquero para acceder al Programa de Aseguramiento de Calidad, basado en HACCP.

Fuente: Elaboración propia

Todos los antecedentes y requisitos necesarios para el cumplimiento y ejecución efectiva de cada uno de los pasos previos al PAC, se describen en el Manual de Inocuidad y Certificación vigentes, de la Subdirección de Comercio Exterior del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura



Este Manual, aprobado mediante la Resolución Exenta N°5.125, de 29 de junio 2016 (publicada en el diario oficial el 14 de julio del 2016), describe las normas y procedimientos que permiten garantizar la calidad sanitaria de los productos pesqueros y acuícolas de exportación a lo largo de toda la cadena productiva. En él se señalan los procedimientos para calificar las instalaciones, el manejo sanitario, el control sanitario de producción y almacenamiento que deben tener los establecimientos pesqueros que elaboran productos para consumo humano con destino exportación, entre otros temas relacionados a la elaboración de productos en base a recursos pesqueros para consumo humano y consumo no humano (harina y aceite de pescado).

Además, en el Manual de Inocuidad y Certificación, se incluyen las normas generales y procedimientos para el establecimiento de sistemas de trazabilidad en plantas pesqueras y normas y procedimientos para la evaluación de riesgos y control de puntos críticos en el proceso productivo de acuerdo a la metodología HACCP.

Por otra parte, describe los procedimientos necesarios para autorizar la exportación de productos pesqueros y solicitar la emisión de certificación sanitaria y de origen. Para ello, se incorporan los requisitos microbiológicos, físicos, químicos, sensoriales y toxicológicos generales que deben cumplir los productos pesqueros y acuícolas, por tipo de recurso hidrobiológico y por mercado de destino. A su vez, incluye los requisitos específicos, para la exportación de productos pesqueros y acuícolas a los diferentes mercados de exportación (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017).

El alcance del Manual de Inocuidad y Certificación comprende el quehacer de SERNAPESCA en materia de control de inocuidad de los productos pesqueros y de acuicultura de exportación, a lo largo de toda la cadena productiva, desde el control de origen, la producción y el proceso de exportación (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017).

SERNAPESCA tiene el deber de velar por el cumplimiento de los parámetros físico-organolépticos, microbiológicos, químicos del mercado de destino y del Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), como resultado de las verificaciones periódicas y oficiales en el marco del Programa de Aseguramiento de Calidad y el control oficial de SERNAPESCA (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017).

Por lo tanto, para dar respuesta a la identificación y descripción de los requisitos mínimos necesarios para que un establecimiento pueda introducir sus productos a mercados internacionales, acreditando un Programa de Aseguramiento de Calidad, es necesario identificar los requisitos de habilitación, del Programa de Prerrequisitos y de los Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS).



6.2.2.1 **Habilitación de Establecimientos Productivos**

Los establecimientos que elaboran productos para el consumo humano (y no humano) y destinen su producción a la exportación, deberán estar incorporados en el Listado de Empresas Participantes de los Programas de Control Sanitario del SERNAPESCA (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017).

Para que un establecimiento productor pueda solicitar la incorporación al Programa de Control Sanitario, debe acreditar ante el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, que cuenta con todas las autorizaciones legales y reglamentarias para su funcionamiento, es decir:

- Resolución SUBPESCA/SERNAPESCA, donde se acredita la inscripción de la planta de transformación de recursos hidrobiológicos,
- Resolución Sanitaria otorgada por el Servicio de Salud,
- Permisos municipales.

Estas certificaciones, deben provenir de la autoridad correspondiente a la región de operación, la que autoriza el procesamiento de los productos descritos.

A su vez, el establecimiento debe someterse a una visita de inspección por parte de los profesionales del SERNAPESCA, para verificar la conformidad de las condiciones de infraestructura y manejo sanitario (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017), por lo que esta visita debe realizarse cuando la planta se encuentra en producción.

Como resultado de la visita de inspección, el funcionario de SERNAPESCA deberá generar un informe, donde clasifica la planta pesquera en categoría A, B, C, D o No Certificable, según la suma de las deficiencias evidenciadas durante la visita (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017). Las diferentes categorías, de acuerdo a la cantidad de deficiencias encontradas, se describen en Tabla 22.

Tabla 22 Clasificación de plantas en base a las deficiencias evidenciadas

CATEGORÍA	DEFICIENCIA			
	MENOR	MAYOR	SERIA	CRITICA
A	0 – 6	0 – 5	0	0
B	≥ 7	6 – 10	1 – 2	0
C		≥ 11	3 – 4	0
D			5 – 7	0
No Certificable			≥ 8	≥ 1

Fuente: Manual de Inocuidad y Certificación versión noviembre 2017, SERNAPESCA. Parte II: Sección II: Control de Procesos



Donde:

Deficiencia Menor (MN): Corresponde a aquella deficiencia que no está en concordancia con los requisitos de infraestructura del establecimiento, manejo sanitario del proceso y/o inocuidad del producto exigidos y, su impacto sobre el alimento afecta levemente la higiene general.

Deficiencia Mayor (MY): Corresponde a aquella deficiencia que no cumple con los requisitos de infraestructura del establecimiento, manejo sanitario del proceso y/o inocuidad del producto deteriorándose la calidad de éste, sin llegar a ser Seria.

Deficiencia Seria (S): Corresponde a aquella deficiencia en la cual no existe una adecuada infraestructura del establecimiento, ni tampoco un correcto manejo sanitario del proceso y/o inocuidad del producto, por lo cual puede generar un alimento alterado.

Deficiencia Crítica (C): Corresponde a aquella deficiencia que no cumple con los requisitos de infraestructura del establecimiento, manejo sanitario del proceso y/o inocuidad del producto, obteniéndose un alimento que representa una amenaza para la salud pública.

6.2.2.1.1 Requisitos de Habilitación

Los requisitos exigibles para los establecimientos que elaboran productos destinados al consumo humano, que se describen en Tabla 23, fueron extraídos de: Parte II: Sección II: Control de Procesos del Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA versión vigente (noviembre 2017).



Tabla 23 Requisitos que deben cumplir los establecimientos productores para acceder a Habilitación de Planta

REQUISITOS HABILITACIÓN PLANTAS PESQUERAS CON PRODUCTOS DESTINADOS AL CONSUMO HUMANO	
ALREDEDORES ESTABLECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos situados en zonas alejadas de focos de insalubridad, olores objetables, humo, polvo y otros contaminantes, y no expuestos a inundaciones. • Vías de acceso y zonas de circulación (externas e internas), deberán tener una superficie dura, pavimentada o tratada de manera de controlar el polvo ambiental. • Remoción en forma adecuada de basura y desperdicios, controlar el pasto y hierbas circundantes, para evitar atracción, cría o refugio de plagas. • De deben ejercer inspecciones o exterminaciones para excluir las plagas, suciedad y cualquier otra inmundicia que pueda ser fuente de contaminación para los alimentos.
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN ESTABLECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar con dimensiones suficientes para que las labores propuestas se puedan realizar en condiciones higiénicas adecuadas, y que permita el tránsito del personal y productos. • El diseño del lugar debe evitar la contaminación del producto, debe existir un flujo lógico desde llegada de materia prima hasta producto final, con sectores limpios y sucios claramente separados. • Suelo de material impermeable, lavable, antideslizantes, atóxico, fácil de limpiar y desinfectar. • Inclinación de suelo debe facilitar la evacuación o drenaje del agua. • Paredes de superficies lisas, sin grietas, resistentes, impermeables, atóxicas y fácil de limpiar. • Paredes con altura mínima de 1,80 m. • Cielo fácil de limpiar. • Puerta de material resistente y fácil de limpiar. • Sistema de ventilación o manejo sanitaria adecuado para evitar la condensación de vapor de agua. • Iluminación adecuada, que no altere los colores y permita una apropiada manipulación y control de los alimentos. • Lámparas deben ser fácil de desmontar y limpiar. • Lámparas deben contar con protección contra roturas o trizaduras. • En las zonas de trabajo debe haber número suficiente de instalaciones para lavado y desinfección de manos. • Las instalaciones de lavado de mano deben contar con grifos sin acción o válvulas de control de agua, toalla de un solo uso o secador de aire. • Contar con dispositivos para lavado y limpieza de utensilios, material de contacto directo /indirecto con los alimentos e instalaciones. • Estructuras o accesorios aéreos se deben instalar de manera que evite la contaminación directa o indirecta de los alimentos, materia prima, superficies de contacto y/o material de empaque, por condensación o goteo del vapor de agua. • Estructuras o accesorios aéreos deben ser fáciles de limpiar. • En zonas de manipulación, no se puede almacenar sustancias contaminantes, ropa u objetos personales. • Ventanas de todas las áreas deben tener protección antiestallidos o estar fabricadas con vidrio antiestallido. • Contar con sistema de control de plagas (insectos, roedores, aves, etc.) • Zona de volteo de bins de materia prima debe ser cerrado, no necesario hermético. • La zona de volteo será cerrada si es que existen evidencias de plagas que puedan contaminar el producto
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CÁMARAS ISOTÉRMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Suelo de material fácil de limpiar y desinfectar. • Suelo con inclinación suficiente que permita la evacuación o drenado del agua. • Paredes lisas, resistentes, impermeables y fáciles de limpiar. • Cielo de fácil limpieza • Puerta de material resistente y fácil de limpiar • Iluminación adecuada • Contar con termómetro o aparato que registre la temperatura. Este debe estar ubicado en la zona de mayor temperatura de la cámara. • El almacenaje de los productos debe ser sobre estructuras, no directo a piso • Se puede almacenar en una cámara distintos productos (carnes, productos, subproductos), siempre y cuando se encuentren en envases herméticos e inviolables aptos para el consumo humano.
EQUIPOS Y UTENSILIOS DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Los aparatos y utensilios de trabajo deben ser de material resistentes a la corrosión, fácil de limpiar y desinfectar. • El diseño, construcción y uso de los equipos y utensilios, debe evitar la contaminación del alimento con lubricantes, combustibles, fragmentos de metal, agua contaminada y otro contaminante. • Recipientes para materias tóxicas debe estar identificado y no para uso de alimenticio. • Las uniones de equipos y estructuras deben estar bien mantenidas y suaves (lisas), para reducir la acumulación de desechos orgánicos o partículas contaminantes. • Contar con equipos de limpieza y desinfección de los medios de transporte. • Contar con instalaciones de limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. • Las instalaciones de limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios deben ser material no corrosivo, fácil de limpiar y contar con suministro suficiente de agua caliente y fría. • Uso de pallet de madera en buenas condiciones sólo en bodega de insumos, sala de empaque y cámara de producto terminados.



<p>CONDICIONES DE HIGIENE DE LOS ESTABLECIMIENTOS Y MATERIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> Suelos, paredes, techos y tabique de las zonas productivas se deben mantener en buen estado de limpieza. Materiales e instrumentos de trabajo se debe mantener en buen estado de limpieza. Cubierta de los mesones de trabajo debe ser de material lavable y desinfectable. Los soportes de los mesones de trabajo se deben mantener en buenas condiciones, ser fácil de lavar. Los equipos, contenedores, cajas y vehículos de transporte de materia prima de deben mantener limpios y cuando sea necesario desinfectados. Desinfectantes, sanitizantes y sustancias similares deben estar autorizados por la autoridad sanitaria. Desinfectantes, sanitizantes y sustancias similares deben estar debidamente rotulados y almacenados en un lugar con acceso restringido. Existir un adecuado control de plagas (roedores, insectos o cualquier otro parásito) en el perímetro exterior de la planta Las zonas de producción, útiles y materiales de trabajo sólo de deben utilizar para la manipulación de productos pesqueros. La basura y cualquier desperdicio serán transportados, almacenados y dispuesto de tal forma que se minimice el desarrollo de olores, evitando la atracción de plagas y contaminación de los alimentos, suministro de agua y superficies de contacto de los alimentos. Subproductos o desechos destinados a no consumo humano, se conservarán en contenedores de acopio, no corrosivos. Debe existir un lugar de almacenamiento temporal de los recipientes de acopio de los subproductos y desechos. Estos de deben vaciar como mínimo al término de la jornada laboral. Los contenedores de desechos que se localicen fuera de la planta, deben tener tapa con acción no manual, ser fáciles de limpiar y desinfectar después de su uso. Basureros para desechos orgánicos al interior de la planta deben contar con tapa de acción no manual (pedal) y bolsa. Ser fácil de limpiar y desinfectar después de su uso. Los Basureros de desechos inorgánicos al interior de la planta podrán carecer de tapa y bolsa, pero deben ser fácil de limpiar y desinfectar después de su uso. En caso de tener tapa esta debe accionarse en forma no manual. No se podrá depositar productos pesqueros bajo los equipos de frío, salvo que exista una protección adecuada que evite la contaminación de ellos. 								
<p>INSTALACIONES SANITARIAS DEL ESTABLECIMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> En la sala de proceso se deben de disponer instalaciones de suministro de agua limpia, a una presión y cantidad suficiente. Los análisis de los parámetros físicos y químicos del agua utilizada (potable, potabilizada, de mar y/o salobre) debe tener una frecuencia anual según Norma Chilena 409/Of. 2005. Los análisis de los parámetros microbiológicos del agua utilizada (potable, potabilizada, de mar y/o salobre) debe tener una frecuencia mensual. <table border="1" data-bbox="407 898 1412 1102"> <thead> <tr> <th colspan="2">Parámetros microbiológicos del agua</th> </tr> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Concentración máxima admisible (número / 100 ml)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Coliformes totales</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Toda el agua que es utilizada en la sala de proceso, a excepción de la utilizada en la desarenado de moluscos, debe contar con un desinfectante de efecto residual. Las conducciones (tuberías) de agua potable y no potable deben estar separadas, claras e inequívocamente identificadas por colores. Evitar el retrosifonado o conexiones transversales. Contar con suficientes lavamanos para la limpieza de manos, ubicados en sitios convenientes de todas las salas donde se manipula alimento y servicios higiénicos. Los lavamanos deben de disponer de agua fría, y en caso de destinar producto a la Europa contar con agua caliente o temperatura agradable para el lavado de manos. Los lavamanos deben contar productos de limpieza y desinfección de manos, y con equipos higiénicos de secado de manos (toalla de un solo uso o secador de aire caliente) Debe existir un número suficiente de vestuarios y servicios higiénicos, con paredes y suelos lisos, impermeables y lavables. El número de artefactos sanitarios (lavamanos, WC y duchas) está dado según el número de operarios hombres y mujeres, dispuesto en el Manual de Inocuidad y Certificación Parte II: Sección II: Control de Proceso. p 30. Los servicios higiénicos y vestidores no deben estar conectados con la sala de proceso o lugar de trabajo Los grifos de los lavamanos no se deben accionar en forma manual, pero se acepta la instalación válvulas de control del agua (autocorte). Los servicios higiénicos, salas de vestuario, vías de acceso e inmediaciones se deben mantener en buenas condiciones de limpieza y mantención. Los servicios higiénicos y salas de vestuario deben estar bien iluminados, ventilados y protegidos de plagas. En los vestuarios se prohíbe el almacenamiento de alimentos y utensilios para la alimentación. Además, debe existir una clara separación y orden de la ropa de trabajo y la ropa personal de calle. 	Parámetros microbiológicos del agua		Parámetro	Concentración máxima admisible (número / 100 ml)	<i>Escherichia coli</i>	0	Coliformes totales	0
Parámetros microbiológicos del agua									
Parámetro	Concentración máxima admisible (número / 100 ml)								
<i>Escherichia coli</i>	0								
Coliformes totales	0								
<p>Hielo</p>	<ul style="list-style-type: none"> El hielo se debe fabricar con agua que se ajuste a los parámetros microbiológicos, físicos y químicos. El hielo se debe tratar, manipular, almacenar y utilizar de modo de evitar su contaminación. Utensilios de manipulación y almacenamiento de hielo se deben mantener en buen estado, limpios y en caso necesario desinfectados. 								
<p>PERSONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vestir ropa adecuada y limpia. Gorro limpio que cubra completamente el cabello. Debe haber lavado de manos cada vez que el personal reanude el trabajo, después de haber usado los servicios higiénicos, manipular material contaminado y todas las veces que sea necesario. Prohibido fumar, escupir, beber y comer en zonas de trabajo y lugar de almacenamiento de productos pesqueros. Prohibición de objetos de adornos. Mantener uñas cortas, limpias y sin barniz. Los guantes de trabajo se deben ser impermeables y mantener íntegros, limpios y en condiciones sanitarias. El uso de guante no exime al operario del lavado de manos en forma adecuada. 								



DETERMINACIÓN DE BRECHAS DEL ÁMBITO PRODUCTIVO EXISTENTES EN LAS PLANTAS DE PROCESO DE JIBIA, DE LAS REGIONES QUE PRESENTAN LOS MAYORES VOLÚMENES DE DESEMBARQUE, PARA DESTINAR SUS PRODUCTOS A MERCADOS INTERNACIONALES

<p>REQUISITOS ESPECIALES PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> En la elaboración sólo se deberán utilizar materias primas e ingredientes en buen estado de conservación, debidamente identificados y que no contengan niveles microbiológicos que produzcan intoxicación alimentaria u otra enfermedad para el ser humano. En la elaboración de los alimentos sólo se utilizará agua limpia.
<p>REQUISITOS PARA PRODUCTOS CONGELADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Si la materia prima después de su llegada a la planta no se transforma inmediatamente, esta se debe almacenar o mantener en bins isotérmicos tapados con hielo en cámara(s) fría(s). Las operaciones de descabezado, eviscerado, corte y fileteado, de deben efectuar en lugares distintos y evitar cualquier contaminación. Los filetes o productos ya procesado, no podrán mantenerse en las mesas de trabajo más tiempo del necesario para su preparación (moldeo), debiendo ser protegidos de toda contaminación por medio de un embalaje adecuado. Las vísceras y las partes que puedan constituir un riesgo para la salud pública se separarán y apartarán de los productos destinados al consumo humano. Los recipientes utilizados para almacenar productos enfriados, deberán estar diseñados de manera que protejan de toda contaminación, y los conserven de manera satisfactoria hasta su congelación. Disponer de equipos de congelación potente, para que el producto reduzca la temperatura en forma rápida hasta obtener una temperatura en su interior (centro térmico) menor o igual a -18°C. Disponer de equipo o cámaras de almacenamiento de productos congelados, con una temperatura no superior a los -18°C. Contar con registros de temperatura para los equipos de congelación y cámaras de almacenamiento. Las cámaras de almacenamiento deben contar con sensor de temperatura colocadas en las zonas de más alta temperatura.
<p>EMBALAJE Y ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> El embalaje deberá efectuarse en condiciones higiénicas evitando toda contaminación de los productos pesqueros. Los materiales de embalaje no podrán alterar las características organolépticas de los productos pesqueros. Los materiales de embalaje no podrán transmitir a los productos pesqueros sustancias nocivas para la salud humana. Los materiales de embalaje tendrán la resistencia necesaria para garantizar una protección eficaz de los productos pesqueros. El material de embalaje primario no podrá utilizarse más de una vez. Con la excepción de embalajes que sean impermeables, lisos, resistentes a la corrosión, fácil de lavar y desinfectar. Se podrá reutilizar cajas de cartón de segundo uso, siempre que se trate de un producto que tendrá un reempaque previo a su despacho final. El material de embalaje aún no utilizado se debe almacenar en una zona distinta a la de producción, y protegido del polvo y contaminación. La etiqueta del embalaje primario y secundario debe indicar como mínimo: <ol style="list-style-type: none"> Número de autorización SERNAPESCA de la planta pesquera. Fecha de elaboración o código de producto. Fecha de vencimiento o plazo de duración. Cuando los productos se destinen a un proceso o reproceso adicional, se podrá sólo rotular el embalaje secundario (excepto productos en conserva). Cuando se realice un cambio de envase primario, se debe mantener la fecha de elaboración inicial y asignar un código o número de lote que identifique la acción del reempaque. Si el reempaque se realiza en un establecimiento distinto al elaborador original con cambio de envase primario, se debe indicar como elaborador al establecimiento que realiza el reempaque. Si el reempaque es sólo de envase secundario se debe mantener el nombre del elaborador original. El establecimiento que realiza el reempaque debe contar con los registros de trazabilidad que avale el procedimiento. La fecha de vencimiento del producto corresponderá a la fecha de elaboración inicial. La información del etiquetado debe ser legible, indeleble y fácilmente descifrable. El etiquetado debe indicar con una marca visible e inequívoca las restricciones de mercado que puede tener el producto.
<p>ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS CONGELADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los productos pesqueros congelados se mantendrán a una temperatura estable de -18°C o inferior en todos los puntos del producto. Sólo se permiten fluctuaciones breves de máximo 3°C durante el transporte de productos congelados. Los productos pesqueros no se podrán almacenar ni transportar junto con otros productos que puedan afectar la salubridad o contaminar. Para este caso todos los productos deben estar provistos de un embalaje que garantice la protección satisfactoria. Los vehículos de transporte deben estar fabricados y equipados adecuadamente para mantener la temperatura de la naturaleza del producto (-18°C). Las superficies de los transportes deben ser lisas, fácil de limpiar y desinfectar. No se podrá transportar productos pesqueros en vehículos que estén sucios y no desinfectados.
<p>TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se debe implementar y documentar un Sistema de Trazabilidad, que permita reconstituir el proceso productivo desde captura hasta comercialización del producto final, para poder identificar y separar lotes con deficiencias sanitarias o de incumplimiento de los requisitos de los mercados de destino.
<p>REQUISITOS PARA EN ENVIO DE SUBPRODUCTOS O DESECHOS A PLANTAS REDUCTORAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> Deben existir procedimientos para la recolección de subproductos o desechos (cabezas, vísceras, esquelones, plumas, picos, etc.) a lo largo de la línea productiva que tienen destino plantas reductoras (harina), de manera de separar aquellos que hayan tenido contacto con el piso u otras fuentes de contaminación.

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Inocuidad y Certificación; Parte II: Sección II: Control de Procesos: SERNAPESCA noviembre 2017 (p 24 – 39)



Luego de cumplir con los requisitos de Habilitación, para elaborar, implementar y mantener en forma eficaz y adecuada un Programa de Aseguramiento de Calidad, debe existir una base sólida que permita asegurar la inocuidad de los alimentos, que se sustenta en los Programas de Prerrequisitos y Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS) (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, pág. 97).

Por lo tanto, se hace necesario considerar los requisitos exigibles para la implementación de estos programas.

6.2.2.1.2 Programa de Prerrequisitos

El Programa de Prerrequisitos, indica los procedimientos que deben ser puestos en marcha en forma eficaz en aquellos establecimientos cuyos productos pesqueros van a exportación, y si éste requiere o desea implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad.

Los procedimientos e instructivos que dan cumplimiento al Programa de Prerrequisitos, deben estar implementados antes del Programa de Aseguramiento de Calidad.

En Tabla 24, se indican y describen cuales son los Prerrequisitos que considera la norma vigente, y que están sujetos a inspección por parte de funcionarios de SERNAPESCA. Las pautas para el diseño del Programa de Prerrequisitos están indicadas en el Manual de Inocuidad y Certificación: Parte II: Sección II: Control de Proceso del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.



Tabla 24 Exigencias para la implementación del Programa de Prerrequisitos

EXIGENCIAS PROGRAMA PRERREQUISITOS	
PRERREQUISITO	OBJETIVO Y CONTENIDOS RELEVANTES DEL PRERREQUISITO
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	<ul style="list-style-type: none"> - Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) señalan las condiciones y las prácticas básicas que se deben seguir para evitar la contaminación de un alimento. - El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura debe estar relacionado a los procesos involucrados en el establecimiento. - El Manual de BPM, debe a lo menos considerar los Requisitos de Habilitación de los establecimientos, los Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), y reglamentos o normas asociadas al manejo y control sanitario, como por ejemplo el Reglamento Sanitario de los Alimentos y Codex Alimentarios "Principios Generales de Higiene de los Alimentos" (CAC/RCP 1-1969).
PROGRAMA RETIRO DE PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El Programa de Retiro de Productos, son las estrategias o acciones eficientes que permiten coordinar y recuperar los productos defectuosos que no están en poder del elaborador. Son principalmente productos que tienen algún problema de inocuidad. • Los procedimientos deben considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) Bloqueo del producto que se encuentra en el país, para evitar su exportación y distribución a nivel nacional. b) Recuperación total del producto afectado, nacional e internacionalmente. c) Notificación a los intermediarios, del producto defectuoso que puede ser un potencial riesgo para la salud • El Programa debe estar sujeto a modificación y revisión periódica. • El o los procedimientos de gestión de retiro de producto deben ser capaces de actuar y gestionar un riesgo detectado a partir de reclamos, alertas y/o notificaciones de resultados desfavorables provenientes de consumidores nacionales, mercados internacionales, autoridades nacionales, autoridades internacionales, exportadores o intermediarios. • En el caso que la autoridad (SERNAPESCA) no haya sido informada directamente por las vías formales, el establecimiento tiene un plazo no superior a 48 horas para informar al Servicio. • El establecimiento elaborador es el responsable de la correcta ejecución del retiro de producto. • El retiro de producto debe ser rápido y eficaz, para minimizar el riesgo de los consumidores. • El Programa debe ser documentado preestablecido, organizado y ensayado • Debe existir un equipo de retiro de producto. Indicando responsabilidades de los titulares y sus subrogantes. • Debe haber un responsable que es el contacto con el Servicio SERNAPESCA. • El equipo se debe reunir a lo menos 2 veces al año para revisar el Programa de Retiro de Productos • Se deben identificar las trazas involucradas. • El establecimiento debe tener un listado de clientes actualizado y con los respectivos datos de contacto. • A lo menos se deben realizar dos simulacros de retiro de producto. • Tanto las revisiones del Programa como los simulacros deben quedar documentados • Debe haber capacitación del equipo de retiro. • De existir un peligro serio para salud, el producto debe ser destruido, el cual debe quedar debidamente documentado. • Para que el Programa sea realmente efectivo, el equipo de retiro de producto debe ser capaz de efectuar la trazabilidad desde materia prima, línea de producción, almacenaje y distribución final (nacional o internacional) del producto despachado.
TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • La trazabilidad es una herramienta que permite identificar, registrar y rastrear el producto desde su origen (incluyendo los insumos utilizados), proceso productivo, almacenamiento y cadena de comercialización. • Todos los establecimientos deben tener implementado y documentado un Sistema de Trazabilidad. • En el programa de trazabilidad se deben identificar todos los proveedores de materia prima, y las empresas de distribución de los productos. • Se debe definir un sistema de codificación de los productos elaborados, que involucre información desde origen de materia prima hasta producto final. • Debe existir un responsable del Programa de Trazabilidad
ARCHIVO DE QUEJAS DEL CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • La documentación y análisis periódico de las quejas de los clientes, permite detectar tendencias y eliminar causas probables del origen de las deficiencias • Debe haber un responsable de la recepción, investigación, acciones correctivas a implementar y respuesta de los clientes. • Documentar procedimiento para el manejo del reclamo, considerando recepción y registro, trazabilidad del producto involucrado para determinar validez del reclamo, acciones correctivas, respuesta al cliente y creación de documento final.



<p>CALIBRACIÓN Y CONTRASTACIÓN DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo de la calibración y contrastación de los instrumentos de medición, es mantener dentro de los límites aceptables el peligro que un instrumento de medición produzca resultados con errores inaceptables. • Debe existir un Programa o Procedimiento de Calibración de instrumentos de medición para aquellas magnitudes asociadas a peligros de seguridad y, a los puntos de control críticos de un sistema de calidad. • El procedimiento de calibración para los instrumentos patrones, debe considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia de calibración. b) Instrumentos asociados a los puntos de control críticos o PCC. c) Ejecutante del procedimiento de calibración, el cual debe ser un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). d) Procedimiento de calibración. e) Uso de la información contenida en el certificado de calibración. f) Uso del instrumento patrón. g) Almacenamiento de los instrumentos patrones. • Debe existir un Procedimiento de Contrastación para los instrumentos de monitoreo, asociados a los peligros de seguridad y PCC, y documentado. • La Contrastación se debe efectuar a lo menos cada 15 días calendario, y antes de un periodo de pausa extensa.
<p>CAPACITACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las capacitaciones deben estar dirigidas al conocimiento e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad. • Debe existir un Programa de Capacitación para manipuladores, donde se proporcionen los principios e instrucciones básicas de HACCP, higiene, manipulación de alimentos, normas sanitarias aplicables a la producción, trazabilidad y Buenas Prácticas de Manufactura. • Tanto el personal nuevo, como el personal temporal que retorna a sus actividades deben contar con capacitación antes del inicio de sus funciones. • Los responsables, encargados y cargos relacionados a la implementación y control del Programa de Aseguramiento de Calidad, deben contar con capacitaciones de HACCP y POS, de 16 y 8 horas cada uno respectivamente. • Los miembros del Equipo de Retiro de Productos, deben contar con capacitación asociada al Programa de Retiro de Producto. • Todas las capacitaciones deben quedar documentadas
<p>MANTENCIÓN DE EQUIPOS Y CONDICIONES EDILICIAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos de mantención de equipos y condiciones edilicias, considera la mantención operativa de los equipos utilizados durante el proceso productivo y de las instalaciones del establecimiento, para dar cumplimiento a los requisitos de habilitación. • El Procedimiento de mantención de equipos debe considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) Inventario de equipos. b) Catálogo de equipos. c) Fichas de mantención de cada equipo. d) Plan de mantenciones preventivas de los equipos. e) Plan de mantenciones correctivas en caso de falla de los equipos. • El Procedimiento de Condiciones Edilicias, debe contemplar edificios, instalaciones, superficies de trabajo e infraestructura en general. • El Procedimiento de Condiciones Edilicias, debe considerar al menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia de inspección. b) Responsables de monitoreo. c) Resultados de monitoreo. d) Acciones correctivas o preventivas. e) Responsable ejecución acciones correctivas y preventivas. f) Registros de inspección g) Responsable verificación
<p>CONTROL DE PROVEEDORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permite identificar y controlar todos los proveedores de materias primas e insumos utilizados en el proceso de elaboración de productos pesqueros. • Se debe garantizar que las materias primas e insumos son inocuos, adecuados para el uso alimenticio, no incorporando características indeseables al producto final. • Debe haber una identificación completa y detallada de los proveedores de materias primas e insumos • Debe haber actualización constante de los proveedores.

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Inocuidad y Certificación; Parte II: Sección II: Control de Procesos:

SERNAPESCA noviembre 2017 (p 79 – 97)



6.2.2.1.3 Programa de Procedimiento Operacional de Saneamiento

Los establecimientos que deseen acceder a un PAC, deben tener documentado e implementado un Manual de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), los cuales deben describir en forma detallada los procedimientos y prácticas de higiene y sanitización de las instalaciones, equipos y utensilios.

Estos procedimientos adquieren relevancia, dado que algunos peligros identificados en el análisis de peligros del PAC, pueden ser controlados a través de los procedimientos POS, ejemplo de estos peligros son los asociados al ambiente de proceso, al personal o a los insumos (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, pág. 97)

En Tabla 25, se resumen los requisitos que están relacionados al cumplimiento del programa mencionado.



Tabla 25 Requisitos para la implementación de los Procedimientos Operacionales de Saneamiento

PROCEDIMIENTO OPERACIONAL DE SANEAMIENTO	
CONTROLES SANITARIOS	OBJETIVO Y CONTENIDOS RELEVANTES DEL CONTROL SANITARIO
CONTROL Y SEGURIDAD DE AGUA Y HIELO	<ul style="list-style-type: none"> • Permite en control de agua utilizada en el establecimiento, y que está en contacto con los alimentos y superficies de contacto de ellos. • Se debe identificar el tipo de agua que abastece la planta, además de su tratamiento de potabilización en caso que corresponda, almacenamiento y canales de distribución dentro de la instalación. • Se debe identificar las características del hielo utilizado, considerando origen, almacenamiento, manipulación, transporte y distribución. • Se debe contar con plano esquemático de la planta, donde se ubiquen las terminales de agua. • Considerar monitoreos de concentración de cloro residual. • El agua y hielo utilizado deben tener una análisis microbiológico, físico, químicos y organoléptico de su calidad en forma mensual. Los parámetros a medir serán los señalados en la NCh 409/1 of 2005. • Anualmente se debe hacer un análisis completo del agua y hielo utilizada, los parámetros a medir serán los señalados en la NCh 409/1 of 2005. • Los análisis deben ser realizado por un laboratorio acreditado por el INN y autorizado por SERNAPESCA. • Se deben identificar las zonas de aguas detenidas en la sala de proceso (aquellas que tienen contacto directo con el producto y se mantienen dentro de un recipiente). • La frecuencia de recambio del agua de los recipientes de agua detenidas, debe ser avalado por un estudio microbiológico, con la finalidad de garantizar que estas no serán fuente de contaminación para el producto.
CONDICIONES Y ASEO DE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO CON LOS ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • El programa de Condiciones y Aseo de la Superficies de Contacto con los Alimentos, debe considerar el diseño, construcción, mantención y los procedimientos de limpieza y sanitización o desinfección de todas las superficies que tendrán contacto con los alimentos. Para evitar que estas superficies ocasionen en forma directa o indirecta la contaminación del producto durante su elaboración. • Las superficies que se deben considerar son utensilios, cuchillos, mesones, tablas de corte, equipos de proceso, bandejas, cintas transportadoras, guantes, delantales, botas, y todas aquellas que el establecimiento considere pertinentes. • Los procedimientos de limpieza y desinfección deben a lo menos considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia. b) Responsables c) Tipos de limpieza. d) Detergente a aplicar. e) Santizantes o desinfectantes a aplicar • Debe haber un plan de monitoreo, que debe considerar a los menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia b) Plan de inspección. c) Responsable d) Acción correctiva e) Registros • Debe haber un plan de verificación de eficiencia de los procedimientos de limpieza, que debe considerar a lo menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia (cada 15 días productivos) b) Parámetros microbiológicos c) Niveles máximos de aceptabilidad de los parámetros microbiológicos. d) Lugar de muestreo. e) Técnica utilizada f) Plan de muestreo estadístico g) Responsable verificación h) Registros • Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el INN y autorizado por el SERNAPESCA.



<p>PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA</p>	<ul style="list-style-type: none">• Los procedimientos de Prevención de la Contaminación Cruzada, deben hacer mención a las prácticas de los operarios tendientes a prevenir la contaminación de los productos. Como, por ejemplo, lavado de manos, tránsito, manipulación de productos, manejo de desechos, separación de productos en tránsito. Además, debe considerar el diseño y divisiones de las salas de proceso.• Debe existir un plan de monitoreo, que vigile la prevención de la contaminación cruzada. Este a lo menos debe considerar:<ul style="list-style-type: none">a) Control manipulación y almacenamiento de los productos en sus distintas etapas.b) Tránsito de zonas sucias y limpiasc) Comportamiento de los manipuladores y operarios.d) Lavado y desinfección de manos.e) Manipulación de equipos y utensiliosf) Manejo de desechos sólidos y líquidosg) Almacenamiento de insumos• En todos los monitoreos se debe señalar a lo menos:<ul style="list-style-type: none">a) Frecuencia de control.b) Procedimiento.c) Responsable.d) Acción correctivae) Registro• Debe haber un plan de verificación de cumplimiento del procedimiento de los manipuladores (lavado de manos), que debe considerar a lo menos:<ul style="list-style-type: none">a) Frecuencia (cada 15 días productivos).b) Parámetros microbiológicos.c) Niveles máximos de aceptación de los parámetros microbiológicosd) Plan de muestreo estadísticoe) Técnica utilizadaf) Responsable verificacióng) Registros• El análisis debe ser realizado por un laboratorio acreditado por el INN y autorizado por SERNAPESCA.
<p>MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS, Y DE LOS SERVICIOS SANITARIOS</p>	<ul style="list-style-type: none">• El procedimiento de Mantenimiento de las Instalaciones de Lavado y Desinfección de Manos, y de los servicios Sanitarios, debe considerar las condiciones y mantención de las instalaciones para el lavado y desinfección de manos y servicios higiénicos. Y tiene como objetivo prevenir la contaminación cruzada.• Debe haber un plan de monitoreo que vigile la mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos (fuera y dentro de la sala de proceso), así como los servicios higiénicos. Este plan debe a lo menos considerar:<ul style="list-style-type: none">a) Condiciones de las instalaciones de lavado de manos en baños y estaciones dentro de la sala de proceso.b) Número adecuado de instalaciones según la cantidad de operariosc) Condición y limpieza de los grifos.d) Grifos son acción manual.e) Rótulos que promuevan el lavado de manos.f) Condiciones de las instalaciones de desinfección (disponibilidad de agua, jabón desinfectante, toalla de un solo uso o secador de aire, recipientes de desechos no activado en forma manual.g) Condición, funcionamiento, limpieza y disponibilidad de papel higiénico en los servicios sanitarios.h) Concentración de los desinfectantes en las estaciones de limpieza.• En todos los monitoreos se debe señalar al menos:<ul style="list-style-type: none">a) Frecuencia procedimientob) Procedimiento.c) Responsable.d) Acción correctivae) Registrosf) Responsable verificación



PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS	<ul style="list-style-type: none">• El objetivo del procedimiento Protección de los Alimentos, es asegurar que los alimentos, las superficies de contacto y los materiales de empaque, estén protegidos de contaminación microbiológica, química y física.• Se deben identificar y crear plan de acción preventiva y correctiva de los agentes contaminantes potenciales encontrados en el establecimiento, como, por ejemplo: lubricantes, combustibles, plaguicidas, químicos de limpieza y condensación.• El plan de monitoreo debe a los menos indicar:<ol style="list-style-type: none">a) Frecuencia de control.b) Procedimiento.c) Responsabled) Acción correctivae) Registrosf) Responsable verificación
ROTULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE QUÍMICOS	<ul style="list-style-type: none">• El procedimiento debe contemplar la rotulación, el almacenamiento adecuado y el uso según las indicaciones de los proveedores de los compuestos químicos, de manera de evitar los peligros de contaminación de los productos pesqueros.• Los compuestos químicos que debe considerar son los de limpieza, desinfección, sanitización, plaguicidas, lubricantes de equipos y aditivos.• El plan de monitoreo debe vigilar a los menos:<ol style="list-style-type: none">a) Rotulación adecuada de envases originales y de trabajo (trasvasije). Nombre compuesto, nombre del fabricante, concentración de uso, instrucciones de uso, medidas de seguridad, aprobación sanitaria.b) Almacenamiento adecuado, con acceso restringido y separado de la zona de producción.c) Uso. Según las indicaciones del fabricante.• El plan de monitoreo debe a lo menos indicar:<ol style="list-style-type: none">a) Frecuencia.b) Procedimiento.c) Responsable.d) Acción correctivae) Registros.f) Responsable verificación.
CONTROL DE LAS CONDICIONES DE SALUD DE LOS MANIPULADORES	<ul style="list-style-type: none">• El procedimiento debe considerar los controles que realizará el establecimiento para asegurar que los manipuladores no son fuente de transmisión o contaminación del producto, así como también, las medidas que tomará, en el caso que a algún manipulador se les diagnostique o presente síntomas de enfermedad, heridas u otras condiciones que puedan constituir una fuente de contaminación microbiológica para los productos pesqueros.• El plan de monitoreo debe vigilar y controlar las condiciones de salud de los manipuladores, considerando a lo menos:<ol style="list-style-type: none">a) Síntomas de enfermedad y heridas de los manipuladores.b) Condiciones de los manipulares al ingreso y durante el proceso.c) Control de manos al ingreso de la planta.d) Control de los manipuladores al reingreso a los procesos productivos, luego de ser tratados por una enfermedad o herida.• El plan de monitoreo debe a lo menos indicar:<ol style="list-style-type: none">a) Frecuencia.b) Procedimiento.c) Responsable.d) Plan de muestreo de manipuladores estadísticamente confiable.e) Acción correctivaf) Registrosg) Responsable verificación.



<p>SISTEMA Y PERIODICIDAD DEL CONTROL DE PLAGAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El procedimiento tiene como objetivo la erradicación y exclusión de plagas, tales como, roedores, insectos, animales domésticos y aves en el establecimiento pesquero. • Debe haber un plan de monitoreo que vigile y controle la evidencia de plagas, para ello se debe considerar a lo menos: <ol style="list-style-type: none"> a) Presencia de plagas. b) Evidencia reciente de plagas. c) Mantenimiento adecuada de las instalaciones. d) Supervisión de almacenamiento adecuado de los desechos e) Supervisión de la eliminación de los desechos. f) Condiciones y estado de limpieza de los recipientes de desechos. g) Evacuación adecuada de aguas residuales. h) Mantenimiento de pisos o dispositivos de evacuación de aguas residuales. • El plan de monitoreo debe a lo menos indicar: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia. b) Procedimiento. c) Responsable. d) Acción correctiva. e) Registros (monitoreo, desratización, desinsectación) f) Responsable verificación. • Disponer de un plano de cebos, el cual debe ser verificado a lo menos cada 15 días.
<p>CONTROL DE SUBPRODUCTOS/ DESECHOS DESTINADOS A ESTABLECIMIENTOS REDUCTORES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El procedimiento debe considerar el control del manejo de los subproductos y desechos que se destinan a elaboración de harina. Garantizando que los subproductos y/o desechos no entran en contacto con el piso u otro tipo de contaminantes. • El monitoreo debe vigilar que existe una adecuada disposición de los desechos y/o subproductos al interior de la sala de procesos, y que los recipientes que se utilizan para la recolección de ellos se encuentran en buenas condiciones estructurales y de limpieza. • El plan de muestreo debe a lo menos indicar: <ol style="list-style-type: none"> a) Frecuencia. b) Procedimiento. c) Responsable. d) Acción correctiva. e) Registros. f) Responsable verificación.
<p>REGISTROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los registros POS deben a los menos considerar: <ol style="list-style-type: none"> a) Título del formulario. b) Nombre y dirección del establecimiento. c) Fecha y hora del monitoreo. d) Nombre del procedimiento e) Mediciones u observaciones reales. f) Frecuencia de monitoreo. g) Firma o iniciales de monitor. h) Firma o iniciales del verificador. i) Hora inicio y termino del proceso j) Fecha de verificación.

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Inocuidad y Certificación; Parte II: Sección II: Control de Procesos: SERNAPESCA noviembre 2017 (p 97 -110)



6.2.2.2 Programa de Aseguramiento de Calidad basado en Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

El sistema HACCP, tiene como objetivo garantizar la inocuidad de los alimentos desde la producción primaria hasta el consumidor final, su carácter es preventivo, permitiendo identificar y evaluar los peligros de los alimentos en todas sus etapas productivas, para así determinar las medidas de control necesarias que se deben aplicar para mantener los procesos en los niveles de aceptación.

El Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), se basa en este análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP), y como se indicó anteriormente, es un programa de certificación voluntario al cual pueden optar todas las plantas pesqueras. Sin embargo, su implementación es obligatoria para aquellos establecimientos cuyos productos tienen como destino mercados que exigen la elaboración de productos bajo el sistema HACCP, siendo requisito específico para mercados de interés o potencial económico (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, pág. 111).

Para desarrollar e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad, basado en HACCP en cualquier etapa de la cadena productiva, es necesario que los Programas de Prerrequisitos y los Procedimientos Operacionales de Saneamientos estén establecidos, validada su eficiencia y en plena implementación y ejecución en el establecimiento.

El correcto desempeño de estos programas previos al PAC, determinarán el éxito y eficacia del PAC, ya que permiten garantizar la inocuidad de los alimentos elaborados por el establecimiento.

Adicionalmente, para que un establecimiento pueda acceder a la acreditación del Programa de Aseguramiento de Calidad, debe cumplir con los Requisitos de Habilitación de Infraestructura y Manejo Sanitario, solicitando al SERNAPESCA evaluación de Habilitación del Establecimiento. Sólo aquellas plantas que están en categoría A o B, pueden gestionar la validación y certificación PAC a través de Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, pág. 111)

Adicionalmente, para que un establecimiento acceda a la implementación del PAC, debe presentar los documentos del Programa de Aseguramiento de Calidad, Programa de Prerrequisitos y Procedimiento Operacionales de Saneamiento, que deben ser aprobados por SERNAPESCA. Y a su vez, haber aprobado la auditoría de Certificación del PAC, que se realiza una vez que el establecimiento tiene al menos 15 días de procesos con PAC, lo que se certifica mediante registros asociados que validen estos días productivos.



6.2.2.2.1 Etapas del desarrollo de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)

El sistema HACCP tiene una estructura de 7 principios y su implementación se realiza mediante el desarrollo y cumplimiento de 12 pasos o requisitos (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, pág. 132).

En Tabla 26, se describen los pasos a seguir para la confección del Programa de Aseguramiento de Calidad, basado en la guía de trabajo para la elaboración de Programas de Aseguramiento de Calidad (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, 2017, págs. 132-160).



Tabla 26 Requisitos para la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), basado en HACCP.

REQUISITOS DESARROLLO PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	
PASOS	OBJETIVO Y OBSERVACIONES RELEVANTES PARA EL DESARROLLO DEL PAC
FORMACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO O EQUIPO HACCP	<ul style="list-style-type: none"> El equipo HACCP tiene la misión de elaborar el programa documentado PAC. Los que conforman el equipo deben tener conocimiento en relación a la producción, almacenamiento, distribución, consumo y peligros potenciales de los productos a elaborar. En el documento debe haber una descripción detallada de cada uno de los cargos, además de las capacitaciones en HACCP y POS. El responsable y subrogante del PAC, deben tener aprobado el curso de HACCP. El responsable y subrogante del POS, deben tener aprobado el curso POS. Debe haber un compromiso de Gerencia.
DEFINICIÓN DE PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> Descripción completa de los productos elaborados, con el propósito de realizar una evaluación sistemática de todos los peligros asociados a los productos, insumos e ingredientes. La descripción debe considerar a los menos: <ol style="list-style-type: none"> Nombre del producto. Nombre especie (común y científico) Línea de elaboración. Tipo de producto. Presentación. Composición. Características intrínsecas. Tipo de empaque. Duración del producto y condiciones de almacenamiento. Sistema de distribución. Mercados de destino con los requisitos sanitarios específicos. Estándares de los requisitos sanitarios de los mercados de destinos
DETERMINACIÓN DEL USO PREVISTO DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> Se debe documentar el uso normal y previsto del producto, considerando usuarios, consumidor final, grupos vulnerables (por ejemplo, alérgicos a algún alimento), vida útil, métodos de preparación, condiciones de mantención y almacenamiento.
ELABORACIÓN DE DIAGRAMA DE FLUJO	<ul style="list-style-type: none"> El diagrama de flujo debe representar, en forma cronológica y esquemática, todos los pasos operacionales del producto en la cadena de elaboración en el establecimiento, desde recepción de materia prima hasta despacho del producto final. Realizar una breve descripción de los pasos operacionales representados en el diagrama de flujo, incluyendo operación realizada, tiempos de proceso, temperaturas, tratamientos, entre otros. Los Puntos de Control Críticos (PCC), identificados en el proceso, deben quedar reflejados y destacados en el diagrama de flujo.
CONFIRMACIÓN IN SITU DEL DIAGRAMA DE FLUJO	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario confirmar que la realidad de la operación concuerda con lo esquematizado en el diagrama de flujo. El responsable del Equipo HACCP, debe firmar la confirmación del diagrama de flujo.
ANÁLISIS DE PELIGRO (PRINCIPIO 1)	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de los peligros y determinación de los puntos de control: Con la definición de productos y el diseño del diagrama de flujo, se debe elaborar un listado de todos los peligros de seguridad potenciales asociados al producto en cada una de las etapas de elaboración. Analizar los peligros: De los peligros identificados, es necesario evaluar cuáles de ellos son los peligros indispensables a ser eliminados o reducir a niveles aceptables para lograr producto seguro e inocuo. Evaluación de los peligros: Es necesario evaluar si los peligros identificados en el paso anterior, es un peligro significativo o no para la salud humana. Definición de las medidas de control preventivas: Determinar cuáles serán las acciones o actividades que se pueden utilizar para prevenir, eliminar o reducir un peligro a niveles aceptables.
DETERMINAR LOS PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (PRINCIPIO 2)	<ul style="list-style-type: none"> Identificar si los puntos de control de los peligros significativos deben ser puntos críticos de control o PCC. Un PCC, es cualquier paso operaciones en la elaboración de un alimento, donde la pérdida del control puede automáticamente ocasionar un producto que representa un problema de seguridad, salubridad o fraude económico. Y está pérdida de control no es subsanable en un paso siguiente.



<p>ESTABLECIMIENTO LÍMITES CRÍTICOS EN CADA PCC (PRINCIPIO 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario establecer los límites críticos para cada peligro significativo asociado a un PCC. • El límite crítico, se define como la tolerancia o límite máximo que no debe ser excedido para mantener el control del peligro, y la seguridad del alimento.
<p>PROCEDIMIENTO DE MONITOREO PARA CADA PCC (PRINCIPIO 4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez ya definido cuales son los peligros, sus puntos de control críticos, los límites de aceptabilidad o límites críticos, es requisito establecer los procedimientos de monitoreo de control. • Entiéndase por monitoreo la realización de pruebas u observaciones, que permiten mantener el proceso bajo control, advirtiendo de manera tempranas las posibles desviaciones de control. • Todo monitoreo debe quedar documentado y verificado.
<p>ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS (PRINCIPIO 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez determinados los procedimientos de monitoreo, es fundamental establecer las acciones correctivas que se deben aplicar en caso de detectar desviaciones de proceso en aquellos pasos que se han definido como PCC. • La acción correctiva, es el procedimiento a seguir cuando se alcanza o exceden los límites críticos, y tiene la finalidad de recuperar el control del proceso y evitar la elaboración de productos con defectos que pueden afectar la salud del consumidor. • Para cada PCC se debe establecer una acción correctiva. • La aplicación de la acción correctiva debe quedar documentada y registrada.
<p>ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN (PRINCIPIO 6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben establecer mecanismo de verificación para comprobar el funcionamiento correcto del Programa PAC. • Las verificaciones deben ser diarias, periódicas e integrales. • Estas se deben realizar por un profesional especialmente designado para esta labor. • Las verificaciones deben incluir un control sobre el producto final. Dichas verificaciones se debe hacer cada 15 días productivos, y por un laboratorio acreditado por el INN, y autorizado por el SERNAPESCA.
<p>ESTABLECER UN SISTEMA DE DOCUMENTACION Y REGISTROS (PRINCIPIO 7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para aplicar un sistema HACCP, es fundamental contar un sistema de registros eficaz y preciso, para comprobar que se realizan y mantienen los controles de HACCP. • Todos los procedimientos deben estar debidamente documentados. • Se deben documentar y registrar a los menos los siguientes procedimientos: <ol style="list-style-type: none"> a) Análisis de peligro. b) Determinación de los PCC. c) Determinación de los límites críticos. d) Procedimientos de productos no conformes, y e) Procedimiento de verificación. • Cada PCC debe tener su registro asociado, que demuestre que se están ejecutando los procedimientos de monitoreo, las acciones correctivas y las verificaciones. • Los objetivos del sistema de registros son: <ol style="list-style-type: none"> a) Documentar resultados de las actividades de monitoreo. b) Documentar las acciones correctivas ejecutadas. c) Documentar los procedimientos de verificación. d) Trazar el producto a través de sus registros • Cada uno de los registros, PC (punto de control) y PCC (punto de control crítico), deben tener su folio previo su uso, e indicar nombre del establecimiento y dirección del mismo. • El PAC, debe considerar un análisis sistemático de los registros, para determinar las tendencias indeseables, y de esta forma crear las estrategias para evitar las reiteraciones.
<p>VALIDACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La validación del PAC, permite asegurar que los peligros originales identificados por el equipo HACCP estén completos, correctos y que ellos sean efectivamente controlados bajo el plan de medidas propuestos. • El procedimiento de validación debe ser implementado antes del sistema HACCP, dado que la revisión previa de los antecedentes científicos, técnicos y de observación, determinarán si las medidas de control, el sistema de monitoreo y las acciones correctivas propuestas en el PAC, son o no capaces de lograr el objetivo de controlar los peligros.

Fuente: Elaboración propia basado en el Manual de Inocuidad y Certificación; Parte II: Sección II: Control de Procesos: SERNAPESCA noviembre 2017 (p 132 - 160)



6.2.3 REQUISITOS MERCADOS INTERNACIONALES PARA EL INGRESO DE PRODUCTOS CEFALÓPODOS CONGELADOS

Una vez aprobados e implementados los Requisitos de Habilitación y el Programa de Aseguramiento de Calidad basado en HACCP, el establecimiento puede exportar sus productos, solicitando al SERNAPESCA la emisión del **Certificado Sanitario para productos destinados a consumo humano**, documento que acredita la aptitud para el consumo humano de los productos pesqueros de exportación. La emisión de este certificado, está sujeta al cumplimiento de los requisitos de autorización para la certificación sanitaria.

Estos requisitos consideran criterios microbiológicos, físicos, químicos, sensoriales y toxicológicos que deben cumplir los productos pesqueros para exportación. Los estándares y planes de muestreo para acceder al certificado sanitario, son los que se aplican para control de producto final, y por ende en los procedimientos de verificación del Programa de Aseguramiento de Calidad.

6.2.3.1 **Requisitos para autorización de embarque y certificación sanitaria**

Los criterios y estándares generales microbiológicos, químicos y físicos que se deben aplicar para cumplir con los requisitos de autorización de embarque y certificación sanitaria para cefalópodos congelados con destino consumo humano, objeto de este estudio, se detallan en Tabla 27.



Tabla 27 Requisitos aplicables para la obtención de autorización de embarque y certificación sanitaria de los productos a exportar (Jibia)

ESTÁNDARES MICROBIOLÓGICOS, QUÍMICOS Y FÍSICOS SEGÚN PRODUCTO										
➤ CEFALÓPODOS CONGELADO DETINADO A CONSUMO HUMANO										
I.- Plan de muestreo y determinación microbiológica para cefalópodos congelados										
Determinaciones microbiológicas	Límites		Cat. A		Cat. B		Cat. C		Cat. D	
	m	M	n	c	n	c	n	c	n	c
Recuento Total (g)	5X10 ⁵	10 ⁶	5	3	5	2	10	2	10	1
<i>Escherichia coli</i> (NMP/g)	100	500	5	3	10	2	10	2	15	2
Salmonella (25 g)	Ausencia		5	0	5	0	5	0	10	0
<i>S. aureus</i> (ufc/g)	100	500	5	2	10	2	15	1	20	1
<i>L. monocytogenes</i> (ufc/g) (*)	100	-	5	0	5	0	5	0	10	0
Donde: Cat: Categoría habilitación; m=límite inferior; M=límite superior n= tamaño muestra; c= número de aceptación										
(*) En el caso que los productos congelados requieran inequívocamente ser cocinados previos a su consumo, y esta condición está claramente rotulada, se podrá obviar el análisis de <i>L.monocytogenes</i> .										
II.- Examen sensorial para cefalópodos congelados (crudos o cocidos)										
Parámetro	Límite	Plan de muestreo								
		n	c							
Especie	Corresponde a la declarada por el exportador.	5	0							
Presentación	Corresponde a la declarada por el exportador y, debe incluir todos los aspectos señalados por este (por ejemplo: piel, tipo de corte, tipo de empaque, entre otros)									
Aspecto	El producto se presenta bien conservado, con aspecto normal. No presenta deshidratación en más del 10% de la superficie del producto, no contiene materias extrañas ni alteraciones gelatinosas en la carne que afecte a más del 5% en peso de la muestra									
Parásitos	Ausencia de parásitos visibles de las Clases Cestoda, Familia Diphylobothriidae y Nematoda, Familia Anisakidae.									
Olor	Normal, característico de la especie y la presentación. No existen aromas anormales signo de descomposición o rancidez.									
Color	Natural, típico de la especie.									
Textura	Turgente, firme y tierna, típica de la especie									
Donde: n= tamaño de la muestra; c= número de aceptación										
III. Parámetros químicos para cefalópodos congelados (crudos o cocidos)										
Parámetro	Límite	Plan de muestreo		Número de análisis						
		n	c							
Mercurio	0,5 mg/kg (ppm)	5	5	1 compuesto						
Plomo	2 mg/kg (ppm)	5	5	1 compuesto						
Donde: n= tamaño de la muestra; c=número de aceptación.										

Fuente: Elaboración propia basada en el Manual de Inocuidad y Certificación; Parte II: Sección III: Control de Exportación y Certificación: SERNAPESCA noviembre 2017 (p 38 - 39)



Es importante señalar, que existen países de destino, que pueden presentar requisitos complementarios o específicos, que deben ser considerados por el establecimiento elaborador, ya que serán exigidos por SERNAPESCA con carácter de obligatorio para la emisión de los certificados sanitarios exigidos por los mercados de destino de los productos de jibia (cefalópodos).

6.2.3.2 **Estándares Complementarios y Requisitos Específicos según Mercado de Destino**

Los requisitos complementarios y/o específicos según mercado de destino fueron revisados y recopilados a partir de los señalado por SERNAPESCA en el Manual de Inocuidad y Certificación, Parte II, Sección III: Control de Exportación y Certificación, Capítulo IV Requisitos para autorización de embarque y certificación sanitaria, p 84 – 158, versión noviembre 2017, y reglamentos complementarios de los mercados de destino.

Por otra parte, y de acuerdo a lo comprometido en la metodología de la propuesta técnica de la Consultora, para cada uno de los mercados de destino que presentan requisitos específicos, distintos o adicionales a los exigidos en el punto 6.2.3.1 Requisitos para autorización de embarque y certificación sanitaria, se elaboraron fichas, que se presentan a continuación, agrupadas por continente:



6.2.3.2.1 AMÉRICA

ARGENTINA					
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria					
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI-Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de la República Argentina - SENASA				
Inscripción de productos	SI - SENASA				
Monografías de proceso y productos	SI - SENASA				
Inscripción de rótulos	SI				
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPECSA	SI				
Categoría de Habilitación mínima aceptada	B				
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI				
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	Si				
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para Argentina, Brasil y Uruguay				
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado para Productos Pesqueros que Transitan Por Argentina (en caso que corresponda) 				
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final(Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)					
Análisis Microbiológicos:					
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo			
		Cat. A		Cat. B	
		n	c	n	c
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia en 25 g	5	0	5	0
<i>Escherichia coli</i>	< 0,3 NMP/g	5	3	10	2
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
Análisis Químico:					
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Plan de muestreo		Número de análisis	
		n	c	1 compuesto	
Cadmio	2	10	0		
Mercurio	1				
Plomo	0,5				
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
Requisitos Específicos de Proceso					

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado					
<ul style="list-style-type: none"> • Código Alimentario Argentino. • Reglamento Técnico Mercosur. • Plan de Control de Residuos e Higiene en Alimentos (Plan CREHA) 					



BRASIL	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – Registro del Departamento de Inspección de Productos de Origen Animal de Brasil (DIPOA)
Inscripción de productos	SI – DIPOA
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	SI – DIPOA
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	B
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para Argentina, Brasil y Uruguay
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	
<ul style="list-style-type: none"> • El establecimiento productor sólo puede recibir materia prima desde plantas pesqueras que cuente con certificación PAC. • En caso de recibir materia prima importada, el establecimiento de origen debe estar autorizado por el DIPOA. • Incluir el paso operacional "Lavado de materia" 	
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



CANADÁ	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	D
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	---
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

COLOMBIA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



COSTA RICA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – Servicio Nacional de Salud Animal de Costa Rica (SENASA)
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	---
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	"Certificado Veterinario Oficial" para productos pesqueros destinados a Costa Rica
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



CUBA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	B
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	
<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de etiquetado: Presentar declaración de jurada donde se señala que los productos pesqueros destinados a Cuba cumplen con los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del producto. - Nombre del establecimiento productor. - Marca comercial - Contenido (masa. Volumen, peso/volumen, unidades, porciones, etc.) - Lista de ingredientes - Identificación del lote en clave o lenguaje que permita su fácil identificación - Fecha de elaboración o congelación - Temperatura de conservación - Instrucciones de modo de empleo (en caso que corresponda) 	
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



EL SALVADOR	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	---
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



ESTADOS UNIDOS	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI - Food and Drug AdministrationFDA
Inscripción de productos	SI
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	----
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	---
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	Informe de Inspección de Importación
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	
<ul style="list-style-type: none"> • Normativa de etiquetado, considerando como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> - País de elaboración, se debe indicar en el envase en forma clara y en lugar visible como "Lugar de origen". - Etiqueta en inglés - Nombre común del producto o identificación del alimentos - Nombre, dirección y teléfono del establecimiento elaborador o aplicar según corresponda las frases "distributed by"; packed by" o - Información nutricional - Contenido neto - Información alérgenos - Información relevante del producto, considerando uso previsto, condiciones de almacenamiento, recomendaciones. y/o grupos vulnerables 	
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	
<ul style="list-style-type: none"> • Para exportar productos a EEUU, no se requiere Certificación Sanitaria de la autoridad competente (Sernapesca), dado que el organismos Food and Drug Administration de los EEUU (FDA o Administración de Alimentos y Drogas), para establecer la regulación de los alimentos, realiza una inspección al momento de la importación. • Esta inspección puede ser organoléptica sensorial con o sin análisis posterior o simplemente documental. • Para garantizar la inocuidad de los alimentos, la FDA regula aspectos relativos al etiquetado de los alimentos, uso de aditivos permitidos, bioterrorismo, aplicación de un sistema HACCP. • Si el producto del establecimiento elaborador cumple con los requisitos previa inspección, podrá ingresar al mercado. Para el éxito del ingreso se debe considerar lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a) Cumplir con el reglamento 21 CFR 123 HACCP para Pescados y Productos Pesqueros, donde se establece: <p><u>Verificación de la importación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos de verificación escritos que aseguren que los productos se procesan conforme a los requisitos de los EEUU, es decir, producto no adulterado, plan HACCP, monitoreo sanitario de los procesos relacionados a los lotes de importación del mercado EEUU, certificación lote por lote emitido por la autoridad de inspección del país de origen (Sernapesca u otro competente), que acredite la elaboración conforme a los estándar de EEUU, copia en inglés de programa HACCP. - <u>Organismos terceros:</u> Se autoriza el empleo de organismos terceros para la realización de las verificaciones de importación - <u>Registro:</u> Mantener los documentos del programa HACCP, monitoreo y resultados las verificaciones de importación en inglés. - <u>Determinación de conformidad:</u> El producto debe ser elaborados bajo las condiciones sanitarias requeridas por el mercado (Buenas Prácticas de Manufactura – BPM), están medidas se encuentran reglamentadas en 21 CFR 110 – Que hace referencia a Buenas Prácticas para Manufacturar, Empacar y Almacenamiento de Alimentos b) Cumplir con las Regulaciones contra el bioterrorismo, La ley de Seguridad de la Salud Pública y Preparación /Respuesta ante el Bioterrorismo, también conocida como Ley contra el Bioterrorismo establecida en junio del 2002. Para dar cumplimiento se debe: <ul style="list-style-type: none"> - Todos los establecimientos elaboradores deben registrarse ante la FDA, considerando como mínimo, nombre del representante del establecimiento, dirección, agente comercial en EEUU, productos que procesa. - Notificación previa de alimentos importados, cada envío de productos a los EEUU debe ser notificado a la FDA antes del arribo del producto a puerto estadounidense. La notificación debe ser recepcionada no más de 15 días antes del arribo del producto 	



GUATEMALA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI –Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS)
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



HONDURAS	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – División de Inocuidad de Alimentos de la Secretaría de Agricultura y Ganadería del Servicio Nacional de Sanidad de Agropecuaria de Honduras (SENASA)
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPECSA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

JAMAICA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPECSA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



PANAMÁ	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

PERÚ	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	
<ul style="list-style-type: none"> En el caso de destinar el producto a reproceso y/o reexportación a la Unión Europea, el establecimiento debe estar autorizado para exportar a dicho mercado. En este caso se debe incluir en el Certificado Sanitario la frase "El establecimiento indicado es el ítem II cumple con los Reglamentos 852/2004, 853/2004 y 854/2004 de la Unión Europea (Detalles del Reglamentos ver en mercado Unión Europea) 	



URUGUAY	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI - Dirección Nacional de Recursos Acuáticos del Uruguay (DINARA)
Inscripción de productos	SI
Monografías de proceso y productos	SI
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	---
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para Argentina, Brasil y Uruguay
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	Incluir la frase "ausencia de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> "
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



6.2.3.2.2 EUROPA

MOLDAVIA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	---			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Health Certificate for import of fishery products intended for human consumption			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias				
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
			Plan de muestreo	
Parámetro	Nivel máximo	n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
			Plan de muestreo	
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c	Número de análisis
Cadmio	1	10(*)	0	1 compuesto
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				



NORUEGA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	---			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Health Certificate for import of fishery products intended for human consumption			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias				
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo		
		n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Plan de muestreo		Número de análisis 1 compuesto
		n	c	
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación (*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				



SERBIA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	---			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	---			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para las importaciones de productos de la pesca destinados al consumo humano			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
			Plan de muestreo	
Parámetro	Nivel máximo	n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
			Plan de muestreo	Número de análisis
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c	1 compuesto
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				
<ul style="list-style-type: none"> • Para exportar a Serbia se deben cumplir con los requisitos de Unión Europea (UE) • Establecimientos elaboradores que destinen sus productos a Serbia, sólo podrán recibir materias primas de plantas primarias • A su vez, sólo podrán recibir materias primas desde embarcaciones que estén autorizadas para exportar a UE • Requisito de rotulación Reglamento N°16/2012: la etiqueta debe considerar: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de producción: Fecha de recolección o captura de materia prima. - Fecha de elaboración: Fecha de transformación del producto o fecha de congelación. • Requisito de rotulación Reglamento N° 1169/2011: <ul style="list-style-type: none"> - Indicar en la etiqueta, de forma visible, legible e indeleble, las sustancias o productos que causan alergias o intolerancias. • Fecha de congelación en productos transformados congelados, es obligatoria sólo en los productos que están envasados. 				
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				
<ul style="list-style-type: none"> • Los documentos comerciales que acompañan los productos deben incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Denominación comercial, nombre científico, zona de captura (definida por la FAO). • Si un establecimiento se encuentra en categoría B, deberá presentar al Sernapesca un cronograma de trabajo con las soluciones para los defectos detectados en la inspección de habilitación de planta. Los plazos para la mejora dependerán del riesgo sanitario que tenga para el producto. 				



SUIZA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	---			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para las importaciones de productos de la pesca destinados al consumo humano			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo		
		n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Plan de muestreo		Número de análisis 1 compuesto
		n	c	
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación (*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				



UNIÓN EUROPEA (UE)				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI			
Inscripción de productos	SI			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos				
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	B			
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para la importación de productos de la pesca destinados al consumo humano			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo		
		n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Plan de muestreo		Número de análisis 1 compósito
		n	c	
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
Parásitos: No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				
<ul style="list-style-type: none"> Establecimientos elaboradores que destinen sus productos a la UE, sólo podrán recibir materias primas de plantas primarias que estén autorizadas por el mercado UE y cuenten con PAC vigente y aprobado pro Sernapesca. A su vez, sólo podrán recibir materias primas desde embarcaciones que estén autorizadas para exportar a UE Requisito de rotulación Reglamento N°16/2012: la etiqueta debe considerar: <ul style="list-style-type: none"> Fecha de producción: Fecha de recolección o captura de materia prima. Fecha de elaboración: Fecha de transformación del producto o fecha de congelación. Requisito de rotulación Reglamento N° 1169/2011: <ul style="list-style-type: none"> Indicar en la etiqueta, de forma visible, legible e indeleble, las sustancias o productos que causan alergias o intolerancias. Fecha de congelación en productos transformados congelados, es obligatoria sólo en los productos que están envasados. 				
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				
<ul style="list-style-type: none"> Los documentos comerciales que acompañan los productos deben incluir: <ul style="list-style-type: none"> Denominación comercial, nombre científico, zona de captura (definida por la FAO). Si un establecimiento se encuentra en categoría B, deberá presentar al Sernapesca un cronograma de trabajo con las soluciones para los defectos detectados en la inspección de habilitación de planta. Los plazos para la mejora dependerán del riesgo sanitario que tenga para el producto. 				



6.2.3.2.3 OCEANÍA

AUSTRALIA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

NUEVA CALEDONIA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Veterinario para productos de consumo humano destino a Nueva Caledonia
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



PAPÚA NUEVA GUINEA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

TAHITÍ (POLINESIA FRANCESA)	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado Sanitario para productos pesqueros y de la acuicultura destinados a Tahití*
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



6.2.3.2.4 ÁFRICA

MARRUECOS					
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria					
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---				
Inscripción de productos	---				
Monografías de proceso y productos	---				
Inscripción de rótulos	---				
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI				
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---				
Programa de Aseguramiento de Calidad	---				
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---				
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Certificado veterinario para la exportación al Reino de Marruecos de productos de la pesca o de la acuicultura destinados al consumo humano				
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---				
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)					
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>					
			Plan de muestreo		
Parámetro	Nivel máximo	n	c		
NTMA	15 mg/100 g	5	0		
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
<u>Análisis Químico:</u>					
			Plan de muestreo		Número de análisis
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c		1 compósito
Cadmio	1	10(*)	0		
Mercurio	0,5				
Plomo	0,3				
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
(*) por fecha de elaboración					
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.					
Requisitos Específicos de Proceso					

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado					



TÚNEZ	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



6.2.3.2.5 ASIA

CHINA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – Administración de Certificación y acreditación de la República de China Popular (CNCA)			
Inscripción de productos	SI			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Health Certificate for export of fishery products to the P.R. China			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Microbiológicos:</u>				
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo		Número de análisis
		n	c	
		10	0	1 compósito
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia en 25 g			
Salmonella	Ausencia en 25 g			
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	≤ 100 NMP/g			
Donde: Cat. = Categoría habilitación; n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
Frecuencia: Verificación quincenal en caso de que establecimiento cuente con Programa de Aseguramiento de Calidad				
Requisitos Específicos de Proceso				

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				



COREA									
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria									
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – Ministerio de Seguridad de Alimentos y Medicamentos de la República de Corea (MFDS)								
Inscripción de productos	---								
Monografías de proceso y productos	---								
Inscripción de rótulos	---								
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI								
Categoría de Habilitación mínima aceptada	D								
Programa de Aseguramiento de Calidad	---								
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---								
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI								
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---								
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)									
<u>Análisis Microbiológicos:</u> En caso de glándulas nidamental de jibia									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Nivel máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RAM</td> <td>< 10⁵ ufc/g</td> </tr> <tr> <td><i>Escherichia coli</i></td> <td>< 0,3 NMP/g</td> </tr> </tbody> </table>		Parámetro	Nivel máximo	RAM	< 10 ⁵ ufc/g	<i>Escherichia coli</i>	< 0,3 NMP/g		
Parámetro	Nivel máximo								
RAM	< 10 ⁵ ufc/g								
<i>Escherichia coli</i>	< 0,3 NMP/g								
<u>Análisis Químico:</u>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Nivel máximo mg/kg (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cadmio</td> <td>≤ 2</td> </tr> <tr> <td>Mercurio</td> <td>≤ 0,5</td> </tr> <tr> <td>Plomo</td> <td>≤ 1</td> </tr> </tbody> </table>		Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Cadmio	≤ 2	Mercurio	≤ 0,5	Plomo	≤ 1
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)								
Cadmio	≤ 2								
Mercurio	≤ 0,5								
Plomo	≤ 1								
Requisitos Específicos de Proceso									

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado									



EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	D
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	Se debe incluir en el Certificado la frase "Wild Catch / Captura"
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

INDIA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	Incluir "The products is free from OIE listed pathogens for aquatic animal viz., diseases of fish, diseases of crustacean and diseases of molluscs in accordance with the type of products.
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



INDONESIA	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Health Certificate For Fish Fishery Products Intended for Human Consumption Exported to The Republic of Indonesia
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

ISRAEL	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI - Según los requisitos de Unión Europea
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Veterinary certificate for export of fish and fishery products to Israel
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



JAPÓN	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	---
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	No incluir la frase "to Order", ni declaraciones adicionales
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	

SINGAPUR	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---
Inscripción de productos	---
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	---
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



VIETNAM	
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria	
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	SI – Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Vietnam
Inscripción de productos	SI
Monografías de proceso y productos	---
Inscripción de rótulos	---
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	---
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)	

Requisitos Específicos de Proceso	

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado	



TAILANDIA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	SI			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	---			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	---			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
		Plan de muestreo		
Parámetro	Nivel máximo	n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
		Plan de muestreo		Número de análisis
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c	1 compósito
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				
<ul style="list-style-type: none"> • Para exportar a Tailandia se deben cumplir con los requisitos de Unión Europea (UE) • Establecimientos elaboradores que destinen sus productos a Tailandia, sólo podrán recibir materias primas de plantas • A su vez, sólo podrán recibir materias primas desde embarcaciones que estén autorizadas para exportar a UE • Requisito de rotulación Reglamento N°16/2012: la etiqueta debe considerar: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de producción: Fecha de recolección o captura de materia prima. - Fecha de elaboración: Fecha de transformación del producto o fecha de congelación. • Requisito de rotulación Reglamento N° 1169/2011: <ul style="list-style-type: none"> - Indicar en la etiqueta, de forma visible, legible e indeleble, las sustancias o productos que causan alergias o intolerancias. • Fecha de congelación en productos transformados congelados, es obligatoria sólo en los productos que están envasados. 				
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				
<ul style="list-style-type: none"> • Los documentos comerciales que acompañan los productos deben incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Denominación comercial, nombre científico, zona de captura (definida por la FAO). • Si un establecimiento se encuentra en categoría B, deberá presentar al Sernapesca un cronograma de trabajo con las soluciones para los defectos detectados en la inspección de habilitación de planta. Los plazos para la mejora dependerán del riesgo sanitario que tenga para el producto. 				



TAIWÁN				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)	---			
Inscripción de productos	---			
Monografías de proceso y productos	---			
Inscripción de rótulos	---			
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA	---			
Categoría de Habilitación mínima aceptada	---			
Programa de Aseguramiento de Calidad	SI			
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria	---			
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	SI			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias	Se debe incluir en el certificado en ingles lo siguiente: 1.- Fueron procesados en un establecimiento(s) que tiene implementado un programa basado en HACCP en cumplimiento con los requisitos del país exportador y de la Unión Europea. 2.- Fueron capturados y manipulados a bordo de buques, desembarcados y preparados adecuadamente, procesados, congelados y descongelados higiénicamente en cumplimiento con los requisitos del país exportador y de la Unión Europea. 3.- Proviene de un establecimiento aprobado para la Unión Europea			
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
	Plan de muestreo			
Parámetro	Nivel máximo	n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
		Plan de muestreo		Número de análisis
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c	1 compuesto
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				
<ul style="list-style-type: none"> • Para exportar a Taiwán se deben cumplir con los requisitos de Unión Europea (UE) • Establecimientos elaboradores que destinen sus productos a Taiwán, sólo podrán recibir materias primas de plantas primarias que estén autorizadas por el mercado UE y cuenten con PAC vigente y aprobado por Sernapesca. • A su vez, sólo podrán recibir materias primas desde embarcaciones que estén autorizadas para exportar a UE • Requisito de rotulación Reglamento N°16/2012: la etiqueta debe considerar: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha de producción: Fecha de recolección o captura de materia prima. - Fecha de elaboración: Fecha de transformación del producto o fecha de congelación. • Requisito de rotulación Reglamento N° 1169/2011: <ul style="list-style-type: none"> - Indicar en la etiqueta, de forma visible, legible e indeleble, las sustancias o productos que causan alergias o intolerancias. • Fecha de congelación en productos transformados congelados, es obligatoria sólo en los productos que están envasados. 				
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				
<ul style="list-style-type: none"> • Los documentos comerciales que acompañan los productos deben incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Denominación comercial, nombre científico, zona de captura (definida por la FAO). • Si un establecimiento se encuentra en categoría B, deberá presentar al Sernapesca un cronograma de trabajo con las soluciones para los defectos detectados en la inspección de habilitación de planta. Los plazos para la mejora dependerán del riesgo sanitario que tenga para el producto. 				



TURQUIA				
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria				
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)			---	
Inscripción de productos			---	
Monografías de proceso y productos			---	
Inscripción de rótulos			---	
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA			SI	
Categoría de Habilitación mínima aceptada			---	
Programa de Aseguramiento de Calidad			---	
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria			---	
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas	Veterinary Health Certificate for Exports of fishery Products Intended for Human Consumption to the Republic of Turkey			
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias			---	
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)				
<u>Análisis Nitrógeno de Trimetilamina (NTMA):</u>				
		Plan de muestreo		
Parámetro	Nivel máximo	n	c	
NTMA	15 mg/100 g	5	0	
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
<u>Análisis Químico:</u>				
		Plan de muestreo		Número de análisis
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	n	c	1 compuesto
Cadmio	1	10(*)	0	
Mercurio	0,5			
Plomo	0,3			
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación				
(*) por fecha de elaboración				
<u>Parásitos:</u> No se pondrán en el mercado para uso humano, productos de la pesca que estén claramente contaminados con parásitos.				
Requisitos Específicos de Proceso				

Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado				



UNIÓN ECONÓMICA EUROASIÁTICA (UEE)					
Requisitos Autorización Certificación Sanitaria					
Inscripción autorización del establecimiento productor (Indicar institución autorizador mercado)					SI
Inscripción de productos					---
Monografías de proceso y productos					---
Inscripción de rótulos					
Participar en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA					SI
Categoría de Habilitación mínima aceptada					B
Programa de Aseguramiento de Calidad					SI
AOCS – Autorización en origen para certificación sanitaria					SI
Certificado Sanitario para productos pesqueros y acuícolas					Veterinary certificate for fish and seafood (fishery products) and products on their processing intended for human consumption, exported from the Republic of Chile into the Russian Federation
Otros Certificados o Declaraciones Sanitarias					---
Análisis Sanitarios Complementarios de Producto Final (Microbiológicos, físicos, químicos y/o residuos)					
Análisis Microbiológicos:					
Parámetro	Nivel máximo	Plan de muestreo			
		Cat. A		Cat. B	
		n	c	n	c
RAM	$\leq 1 \times 10^5$ ufc/g	5	3	5	2
Coliformes totales	Ausencia en 0,001g	5	3	5	2
<i>S. aureus</i>	Ausencia en 0,001g	5	2	10	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia en 25g	5	0	5	0
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
Análisis Químico:					
Parámetro	Nivel máximo mg/kg (ppm)	Plan de muestreo		Número de análisis	
		n	c	1 compósito	
Cadmio	2	5	0		
Mercurio	0,2				
Plomo	10				
Arsénico	5				
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
Requisitos Específicos de Proceso					
<ul style="list-style-type: none"> El pegado de la etiqueta para la rotulación del producto, debe garantizar que la apertura de producto involucre la rotura de la etiqueta, para evitar reutilización. Establecimientos elaboradores que destinen sus productos a la UEE, sólo podrán recibir materias primas procesadas de establecimientos autorizados para exportar a UEE, y que cuenten con PAC vigente aprobado por Sernapesca. Paso operacional de "Despacho" debe ser Punto de Control Crítico o PCC dentro del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) 					
Requisitos Específicos de Embarque					
<ul style="list-style-type: none"> Inspección y muestreo de consolidación de embarque de producto congelado, realizado por una entidad acreditada y autorizada por Sernapesca. Sólo se podrá exportar aquellos productos que se encuentren a una temperatura $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 					
Parámetro	Limite	Plan de muestreo			
		n	c		
Temperatura	$\leq -18^{\circ}\text{C}$	13	0		
Donde: n= tamaño de muestra; c=número de aceptación					
Requisitos Normas y/o Reglamentos del Mercado					
<ul style="list-style-type: none"> Habilitación: enviar lista de importadores destino UEE. Inspección de planta por funcionarios de Sernapesca con aplicación de "Pauta de Inspección de Infraestructura y Manejo Sanitario para Plantas que elaboran Productos Pesqueros y Acuícolas destinados a Consumo Humano y exportan a la Unión Económica Euroasiática". Frigoríficos de almacenamiento de productos deben también estar autorizados por el mercado UEE. Cumplir con: <ul style="list-style-type: none"> SANPIN 2.3.4.050 Producción y venta de productos de la pesca. SANPIN 2.1.4.1175 Requisitos higiénicos aplicables a la calidad de agua para el abastecimiento no centralizado. Protección sanitaria de las fuentes de agua. SANPIN 2.1.4.1074 Sobre el agua potable y el abastecimiento de agua en los sitios poblados. SANPIN 2.3.2.1078 Sobre la aplicación de las normas sanitarias. RT 005.2011 Sobre la seguridad de embalaje. RT 021.2011 Sobre seguridad alimentaria. RT 022.2011 Sobre los productos alimenticios y su etiquetado. RT 029.2011 Requerimientos de inocuidad de los aditivos alimentarios, aromatizantes y medios auxiliares tecnológicos. Decisión 317 Sobre la Aplicación de medidas sanitarias y veterinarias. Decisión 299 Sobre la aplicación de medidas sanitarias. Decisión 697 Sobre modelos de los certificados veterinarios unificados para las mercaderías sujetas a control exportadoras de terceros países al territorio aduanero de la Unión Aduanera. Normas Sanitarias para Frigoríficos. Métodos de peritaje sanitario y parasitológicos de peces, moluscos, crustáceos, anfibios, reptiles y productos elaborados a partir de ellos. 					



6.3 DETERMINAR Y VALORAR LAS BRECHAS IDENTIFICADAS PARA CADA UNA DE PLANTAS DE PROCESO SUJETO A ESTUDIO

6.3.1 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVA VIGENTE APLICADAS POR LAS INSTITUCIONES SECTORIALES QUE REGULAN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO JIBIA

La identificación de los requisitos mínimos, para la elaboración de productos pesqueros y la administración del recurso jibia, se obtuvo a través de la normativa vigente, información respaldada por las entrevistas realizadas a las autoridades del sector, específicamente con el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA).

De esta manera, se realizaron tres entrevistas, la primera el día 24 de enero con SERNAPESCA Región de Coquimbo, posteriormente, el día 25 de enero se concretó reunión en las dependencias de SERNAPESCA Nacional, considerada como la representante de la Región de Valparaíso, finalizando el día 30 de enero con la programación de una cita con las autoridades de SERNAPESCA Región del Biobío.

Los nombres y los cargos de las autoridades que accedieron y participaron en las entrevistas en cada una de las regiones nombradas con anterioridad, se observan en la Tabla 28.

Tabla 28 Autoridades participantes en entrevistas

INSTITUCIÓN	NOMBRE	CARGO
SERNAPESCA Nacional	Mónica Rojas	Subsecretaria Comex
	Claudia Rojas	Coordinadora Procesos
	Gloria Torres	Encargada PAC
SERNAPESCA IV Región	Cristian López	Director
	Cristian Gorr	Abogado
	Ítalo Vergara	Inspector
	Ronaldo Rocco	Inspector
SERNAPESCA VIII Región	José Henríquez	Inspector
	Ricardo Ovalle	Inspector

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de las entrevistas, se logró unificar los criterios expuestos por cada uno de los Servicios participantes en el proyecto. De esta manera, los requisitos mínimos generales que regulan la elaboración de productos del mar, independiente el recurso a utilizar y que tengan como destino el consumo humano (directo o indirecto) son los mismos para todas las plantas pesqueras, y se encuentran estandarizados en el Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA. Sin



embargo, ya que la elaboración de los productos del mar no se restringe a una sola línea productiva o recurso a utilizar, pueden existir variaciones en los requisitos, por lo tanto, para poder identificar de manera correcta los requisitos mínimos deben ser considerados sólo aquellos que tienen relación con la línea de proceso congelado y recurso jibia cruda.

La problemática planteada por algunos representantes de plantas de pequeño y mediano tamaño, solicitando la implementación de un Programa Aseguramiento de Calidad (PAC) simplificado, es decir, elaborar un PAC que disminuya la cantidad de exigencias aplicadas por la normativa para acceder con mayor facilidad a la exportación de sus productos hacia los diferentes mercados de destino, considerando que su producto final tiene como destino el reproceso y no el consumo humano directo es imposible de aplicar, ya que los requisitos del producto final son impuestos por los mercados de destino y según el país interesado implicará una mayor o menor exigencia en el producto terminado.

Además, no existe la garantía de que el producto sea efectivamente reprocesado en el mercado de destino, lo que obliga a exigir el cumplimiento de la normativa para productos de consumo humano directo en el caso de bloques congelados de jibia cruda.

Considerando lo anterior, no existe como tal “requisitos mínimos” para la elaboración, transformación y exportación de productos pesqueros, debido a que los requisitos son únicos y estandarizados para todo tipo de planta que se encuentre regida por la normativa vigente.

De esta manera, la planta pesquera sea pequeña, mediana o grande, para optar a la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad debe cumplir los pasos que se muestran en Figura 27 en orden cronológico.



Figura 27 Requisitos para plantas de proceso legalmente constituidas para transformación, elaboración y exportación de productos pesqueros

Fuente: Elaboración propia



a. Inscripción del establecimiento en Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

Requisitos previos inscripción planta de proceso:

- ✓ Persona natural: ser chileno, o extranjero con permanencia definitiva en Chile.
- ✓ Persona jurídica: estar constituida legalmente en Chile.
- ✓ Objeto social: facultad para actividades pesqueras de transformación o procesamiento de recursos hidrobiológicos o similar.

Documentación exigida:

El interesado deberá presentar en el Servicio el formulario denominado “Solicitud de Certificado de Inscripción Registro de Plantas de Transformación” y “Solicitud de inscripción o modificación de inscripción actividades pesqueras de transformación” (ambos formularios incluidos en Anexo 13), obtenido desde la página web de la institución.

Esta inscripción es para todo tipo de establecimiento transformador de alimentos de productos pesqueros, ya sea que tenga o no como objetivo la exportación.

b. Resoluciones

Para que la planta de proceso sea reconocida como apta para proceder a operar, elaborar y transformar alimentos, deberá estar contar certificados emitidos por SUBPESCA, SERNAPESCA y Servicio de Salud.

Por lo tanto, el establecimiento deberá contar con:

I. Resolución SUBPESCA/SERNAPESCA

Resolución entregada cuando la planta de proceso se inscribe como planta de transformación de recursos hidrobiológicos.

II. Resolución Sanitaria

Obtener y/o poseer Resolución Sanitaria vigente, emitida por SEREMI de Salud, especificando que es para elaboración, procesamiento de alimento.

Para la obtención de una Resolución Sanitaria es necesario cumplir los requisitos expuestos en la normativa “Reglamento Sanitario de los Alimentos”, (D.S 977/96), y con el “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo”, (D.S 594/99).



c. Solicitar Habilitación de Planta a Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura

La incorporación del establecimiento pesquero en el “Listado de Empresas Participantes de los Programas de Control Sanitario” del SERNAPESCA, el cual se acredita mediante la habilitación planta, no es una exigencia para todos los establecimientos productivos, sólo para aquellos que deseen exportar sus productos a mercados de destino que tengan como requisitos específicos estar integradas en el programa o que deben tener implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad.

Para que el participante sea incorporado en el Listado, deberá presentar en la oficina del Servicio una “Solicitud de Tramitación Programa Habilitación de Plantas Pesqueras, Buques Factorías y Establecimientos Reductores”. Una vez realizado este trámite, debe acercarse al Servicio a solicitar y coordinar una hora para que su planta sea evaluada por la institución fiscalizadora. Este proceso puede ser solicitado durante todo el año, es de carácter voluntario y gratuito y le permitirá obtener habilitación y/o categorización de planta.

Una vez coordinada la visita, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura aplica la “Pauta de Inspección de Infraestructura y Manejo Sanitario para Plantas de Exportación de Productos Pesqueros Destinados al Consumo Humano”, evaluación que contempla aspectos tales como estado de infraestructura, equipamiento, equipos, utensilios y vestimenta utilizados para el procesamiento de los alimentos. La pauta de evaluación también considera el manejo y las buenas prácticas realizadas por el personal de trabajo en el desarrollo de las actividades operacionales de la planta, dicha pauta se encuentra en Anexo 14.

El marco legal utilizado por el Servicio para evaluar y otorgar la categorización a una planta de proceso, está sujeto al “Manual de Inocuidad y Certificación” (Parte II: Sección II Control de Procesos Capítulo I, punto 3), cuyo documento indica la existencia de cinco tipos de categorías, señaladas con letras, A, B, C, D y No Certificada, letra que evidencia el nivel de deficiencias visualizadas durante la visita del inspector del Servicio al establecimiento. La letra A representa un estado “muy bueno” de inocuidad para el procesamiento de alimentos, cuya condición desciende a medida avanza a la letra D.

Es importante mencionar, que cuando el inspector asista al establecimiento para evaluar la planta de proceso, es requisito estar operando normalmente, con la cantidad de materia prima suficiente para una producción habitual.

Emisión informe SERNAPESCA

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura emite un oficio con la evaluación respectiva de la planta analizada, indicando la siguiente información básica:



Antecedentes de Categorización:

- ✓ Nombre del inspector que realizó la categorización
- ✓ Nombres de los inspectores que participaron en la categorización
- ✓ Nombre del responsable del establecimiento junto al que se realizó la visita de categorización
- ✓ Fecha en que se realizó la categorización
- ✓ Nombre del establecimiento (planta pesquera, buque factoría o establecimiento reductor)
- ✓ Código del establecimiento
- ✓ Línea(s) de proceso (s) involucrados en la categorización

Antecedentes relacionados con la categorización anterior:

- ✓ Levantamiento de las deficiencias detectadas en el anterior proceso de categorización.
- ✓ En caso de que exista un cronograma de trabajo, el inspector deberá verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos por la empresa.

Aspectos relacionados con la pauta de inspección:

- ✓ El informe de inspección debe incluir los ítems considerados en la pauta respectiva, indicando en cada caso las observaciones detectadas (si corresponde) o bien, que no se observaron deficiencias.
- ✓ En caso de existir una deficiencia que se repita en el tiempo, esta condición debe quedar claramente expresada en el informe, asignando la severidad que corresponde.
- ✓ Las observaciones que no están incluidas en la pauta, pero que el inspector considera relevantes, deben incorporarse en el informe indicando la severidad asignada.
- ✓ Las observaciones que fueron solucionadas durante la inspección, deben ser incluidas en el informe, indicando claramente esta condición y la severidad asignada, si corresponde.
- ✓ En aquellos casos en que el inspector determine aplicar un grado de severidad diferente al indicado en la pauta de terreno, deberá fundamentar esta decisión y registrarlo claramente en el informe.

Resultados de la categorización:

El Resultado de la categorización será comunicada al interesado a través de un informe remitido por la Oficina Regional del Servicio, con copia a la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional.

El informe incluirá las deficiencias detectadas y la categoría asignada al establecimiento, sea esta A, B, C, D o No Certificada (NC).



De las cinco categorías, sólo A o B pueden optar al Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC). En el caso de la categoría C y D, se opta a una Certificación Sanitaria bajo el análisis de productos finales, situación que no es compatible con el PAC.

d. Documentos Programa de Aseguramiento de Calidad Teórico

El Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), es un programa de certificación voluntaria, al que postulan las plantas que están interesadas en exportar sus productos a los mercados internacionales que lo exigen. Sólo las plantas que obtienen categoría A o B pueden optar al PAC.

Para aquellas que cumplan dicha categoría y tengan por objetivo el mercado extranjero, deberá presentar a SERNAPESCA la “Solicitud de Tramitación PAC” en formato digital seleccionando la opción “Evaluación” (Anexo **Error! Reference source not found.**15).

A la “Solicitud de Tramitación PAC”, se deben adjuntar los documentos del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), Programas prerrequisitos de establecimiento con PAC, y los Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), todos generados por la planta de proceso, en base a las condiciones y procedimientos reales. Finalmente, estos deben ser enviados al correo electrónico del Inspector a cargo de la supervisión del establecimiento.

Si la documentación se encuentra en orden y cumple con la normativa para exportar alimento, el inspector regional enviará la información a la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional, quién remitirá los antecedentes a un evaluador externo de la Universidad de Chile para analizar el programa presentado por la empresa.

e. Aprobación del Programa de Aseguramiento de Calidad

Se realiza en dos etapas:

I. Evaluación del Programa Teórico del Establecimiento:

La Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional, se contactará con el establecimiento para informar respecto a los procedimientos administrativos para la evaluación del PAC.

El evaluador deberá entregar en un plazo máximo de 5 días hábiles un informe a la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional, considerando el plazo a partir del pago de la evaluación.

Luego, la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional, emite un informe final entregando el resultado obtenido de la evaluación, dándose uno de los tres siguientes posibles casos:



- ✓ Aprobar el documento PAC para auditoría de certificación

En este caso, la planta deberá solicitar una auditoría de certificación de PAC, con un plazo no superior a dos meses, con extensión sólo en caso de no procesar periódicamente.

- ✓ Aprobar con observaciones el documento PAC para auditoría de certificación

El establecimiento deberá implementar el programa para su posterior auditoría de certificación PAC. Al solicitar auditoría, el establecimiento deberá enviar el documento corregido según las observaciones realizadas en la evaluación al menos cinco días antes de la visita de la auditoría, con la finalidad que el documento sea revisado previamente.

El inspector de SERNAPESCA deberá realizar una inspección del funcionamiento del PAC para aprobar el procedimiento, informándole finalmente a la Subdirección de Comercio Exterior de la Dirección Nacional.

La planta deberá solicitar en un plazo no superior a dos meses una auditoría de certificación de PAC, plazo extensible sólo en caso que el establecimiento no se encuentre procesando materia prima.

- ✓ Rechazar el documento PAC

Se podrá presentar una nueva versión del programa en un plazo máximo de 30 días hábiles a partir de la fecha de emisión del informe. En caso de superar el plazo, se deberá iniciar un nuevo proceso de evaluación.

II. Auditoría de Certificación PAC

Una vez aprobado el documento PAC para certificación, el interesado solicitará una auditoría, para ello el interesado deberá:

- ✓ Enviar por correo electrónico a SERNAPESCA y a la Subdirección de Comercio Exterior el formulario “Solicitud de Tramitación PAC”, seleccionando en esta oportunidad la sección “auditoría de certificación PAC” (Anexo 15).
- ✓ Adjuntar PAC corregido al menos cinco días hábiles previos a la auditoría
- ✓ Tener al menos 15 días de proceso con PAC
- ✓ Contar con un muestreo de verificación PAC de producto

La auditoría será efectuada por un profesional del organismo evaluador en conjunto con un funcionario de SERNAPESCA, resultando uno de los tres posibles casos:

- ✓ Aprueba auditoría de Certificación PAC



En este caso, SERNAPESCA procederá a aprobar el PAC, incorporándose a la Certificación PAC.

- ✓ Aprueba auditoría de Certificación PAC con observaciones

La empresa tendrá un plazo no superior a un mes para corregir las observaciones, de lo contrario la auditoría será rechazada. El levantamiento de todas las observaciones será constatado por el Servicio, quien lo remitirá a la Oficina Central, con la finalidad de enviar al organismo evaluador para una revisión post-auditoría de Certificación PAC.

- ✓ Rechazo auditoría de Certificación PAC

De encontrarse inconsistencias entre el programa teórico y su implementación en el establecimiento la auditoría será rechazada. No obstante, el interesado tendrá un plazo no superior a dos meses para presentar una nueva solicitud de auditoría de Certificación PAC, habiendo subsanado las observaciones realizadas por el evaluador.

SERNAPESCA será la encargada de constatar el levantamiento de las observaciones realizadas, comunicándolo a la Oficina Central.

En los casos que la Certificación PAC ha sido otorgada, la empresa deberá realizar verificaciones periódicas de muestras, las que serán enviadas a un Laboratorio autorizado por SERNAPESCA, acompañadas de un "Formulario de Envío de Muestras Verificación PAC" (FEM-PAC).

La re certificación del PAC será de dos años de funcionamiento a contar de la fecha de la auditoría conforme al PAC, luego se deberá realizar una nueva auditoría.

f. Inscripción y Habilitación según mercado de destino

Antes de exportar, la planta deberá inscribirse en el mercado que tiene como objetivo final. Los mercados presentan requisitos específicos de inscripción, como también requerimientos especiales asociados (inscripción del establecimiento elaborador, inscripción de productos, inscripción de etiquetas de productos). Dependiendo el país objetivo, la inscripción será a través del llenado de una "Solicitud de Inscripción en Mercados de Destino" (Anexo 16), o una inscripción automática. En ambos casos, el establecimiento debe esperar que el o los mercados de destino autorice(n) su solicitud para poder exportar.

En caso de enviar solicitud, el proceso puede llegar a demorar tres meses, debido que el país de destino reúne solicitudes de actas de todas partes del mundo y luego, publica un listado con las plantas seleccionadas por el mercado de destino.

Es importante considerar que, en el caso de algunos mercados de destino como Rusia, además de la inscripción del establecimiento es requisito que los inspectores de SERNAPESCA realicen una



inspección de habilitación de planta especial, basándose en la “Pauta de inspección e infraestructura y manejo sanitario para plantas que elaboran productos pesqueros y acuícolas destinados al consumo humano y exportan a la Unión Económica Euroasiática”.

6.3.2 DIAGNOSTICO PLANTAS DE PROCESO ELABORADORAS DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL RECURSO JIBIA

6.3.2.1 **Confección de lista de chequeo para detectar nivel de equipamiento, infraestructura y manejo sanitario de las plantas de proceso en estudio**

La confección de la lista de chequeo utilizada por la consultora para determinar la implementación y el manejo sanitario de cada una de las plantas de proceso, considera los requisitos de evaluación del Reglamento Sanitario de los Alimentos y del SERNAPESCA, y por lo tanto, es una equivalencia de las pautas de inspección aplicadas para el proceso de habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad por el SERNAPESCA.

El alcance de la lista de chequeo, sólo considera el establecimiento elaborador, dejando afuera los puntos de desembarque, donde se evalúa las condiciones de descarga de la materia prima y las condiciones del transporte y traslado de estas hacia la planta de proceso. Este punto de inspección tiene requisitos específicos de funcionamiento detallados en las normas vigentes, y por ende son evaluados en las pautas oficiales del SERNAPESCA.

La lista de chequeo se dividió en dos apartados: “Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios” (I), que contempla Infraestructura (AI), Manejo Sanitario (BI), Equipos y utensilios (CI), Insumos y embalaje (DI), Personal (EI) y Trazabilidad (FI), parámetros necesarios para la identificación de las brechas del proceso de habilitación; y “Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en HACCP” (II), que incluye Registros (AII), Procedimientos de Saneamiento (BII) y Programa de pre-requisitos (CII), parámetros necesarios para de la identificación de las brechas del proceso de implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.

En el apartado (I), el punto infraestructura contiene 40 preguntas, Manejo Sanitario 16, Equipos y utensilios 4, Insumos y embalaje 7, Personal 6 y Trazabilidad 4. Respecto al apartado (II), el punto de Registros contiene 5 preguntas, Procedimiento Sanitario 8 y Programa de pre-requisitos 8, como se muestra en Figura 28.



Figura 28 Lista de chequeo

Fuente: Elaboración propia

6.3.2.2 Levantamiento de información de plantas elaboradoras de productos del mar

En primera instancia, se evaluó la situación actual de la planta, identificando el estado en que se encontraba el establecimiento al momento de la visita como: "Operativa", "No operativa" o "En Mantenición". Por otra parte, cada una de las respuestas a las preguntas que se dispuso en la pauta generada por la consultora se marcó como "Cumple" (C), "Cumple con Observaciones" (CO), "No Observado" (NO), "No Cumple" (NC).

Región de Coquimbo

En la Región de Coquimbo, participaron cuatro plantas de proceso. Al iniciarse la evaluación de los establecimientos, tres de ellas estaban en un estado actual como no operativa y la cuarta se encontraba en proceso de camarón cocido pelado congelado.

Respecto a los "Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios" (I), los ítems que se destacan por su cumplimiento son "Trazabilidad" y "Equipos y utensilios", mientras que en cuanto a los "Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)" (II), el promedio regional no superó el 50% en ninguno de los ítems evaluados, como se detalla en Tabla 29.



Tabla 29 Porcentaje de cumplimiento requisitos Plantas IV Región

Item Evaluado	Nombre establecimiento				Promedio Regional
	401	402	403	404	
I Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios					
Infraestructura	92%	29%	63%	90%	68%
Manejo Sanitario	69%	6%	31%	88%	48%
Equipos y utensilios	100%	25%	75%	100%	75%
Insumos y embalaje	57%	0%	57%	88%	50%
Personal	0%	0%	17%	83%	25%
Trazabilidad	100%	50%	100%	100%	88%
II Requisitos programa de aseguramiento de calidad PAC					
Registros	20%	20%	60%	80%	45%
Procedimientos de saneamiento	25%	0%	0%	0%	6%
Programa de pre-requisitos	0%	0%	0%	13%	3%

Fuente: Elaboración propia

Análisis por sección e ítem pauta evaluación IV Región de Coquimbo

I. Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios

a. Infraestructura

Todas las plantas de proceso evaluadas de la IV Región cumplen con vías de acceso adecuadas para su circulación (IA1), las zonas de transformación se encuentran separadas de las áreas de servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos (IA21, IA31) y poseen suministro suficiente de agua potable (IA22).

Por otra parte, la mitad de los establecimientos evaluados posee pisos con pendientes para la eliminación de líquidos hacia desagües (IA4), los cielos cuentan con mecanismos que reducen la condensación (IA7), tienen puertas impermeables fáciles de limpiar con cierre hermético y áreas de producción con buena ventilación (IA11, IA17), las aberturas de ventilación no presentan corrosión y son fáciles de limpiar (IA19), fabrican hielo con agua que cumple requisitos normativos (IA24) y disponen de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo (IA38).

Al 50% de los establecimientos que no cumplen con las condiciones antes nombradas, además que no tienen piso impermeable, lavable, atóxico y fácil de limpiar (IA3), como tampoco cumplen con proveer insumos higiénicos a los lavamanos de la planta, tales como jabón, toalla de papel y secador de aire (IA32). Finalmente, el 100% de las plantas no poseen o presentan incompletas sus



ventanas con protección de mallas para evitar el ingreso de plagas (IA10), como se grafica en Figura 29.

El Código de identificación para cada pregunta de pauta, se encuentra detallada en Anexo 12.

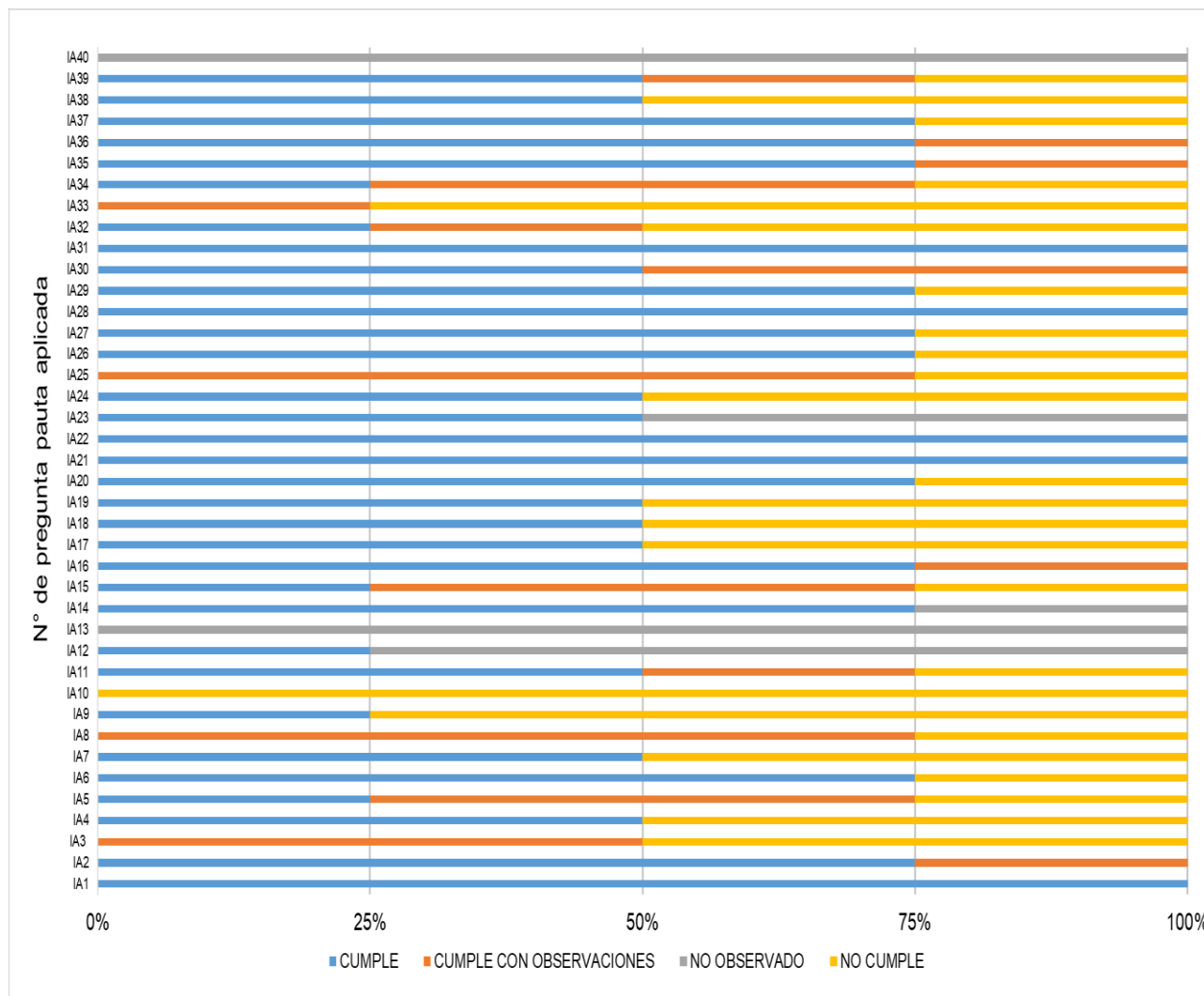


Figura 29 Análisis ítem Infraestructura IV Región de Coquimbo
Fuente: Elaboración propia

b. Manejo sanitario

El 75% de los establecimientos cumple con servicio de control de plagas (IB9) y con uso de químicos permitidos por la autoridad sanitaria (IB14). Mientras que sólo el 50% de las plantas posee equipos, utensilios y zonas de almacenamiento para los desechos en buen estado y limpios (IB3, IB4), mantiene salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios limpios (IB7, IB8), mantiene rotuladas y almacenadas las sustancias químicas (IB11), tiene una manipulación adecuada de las mangueras (IB16) y no almacena sus productos químicos en zonas de producción (IB10), como se aprecia en Figura 30.

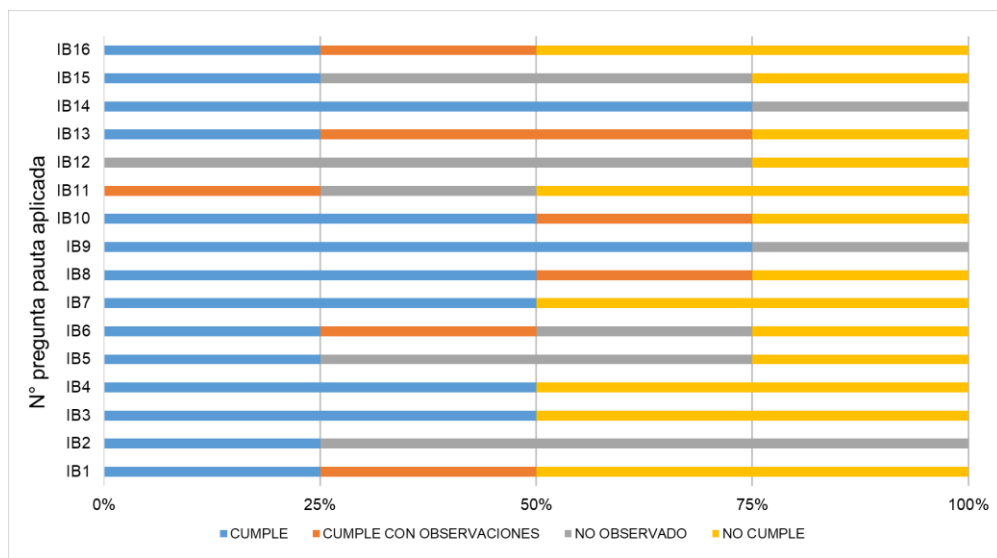


Figura 30 Análisis ítem Manejo Sanitario IV Región de Coquimbo
Fuente: Elaboración propia

c. Equipos y utensilios

Todos los establecimientos presentan uniones en las superficies de contacto con el alimento lisos que evitan acumulación de materia orgánica (IC4). Mientras que el 75% de las plantas presentó equipos y utensilios de material adecuado para el procesamiento del producto (IC1) y sólo la mitad de las plantas de proceso mantienen *pallets* de madera en el interior de la sala de proceso (IC3), como se observa en Figura 31.

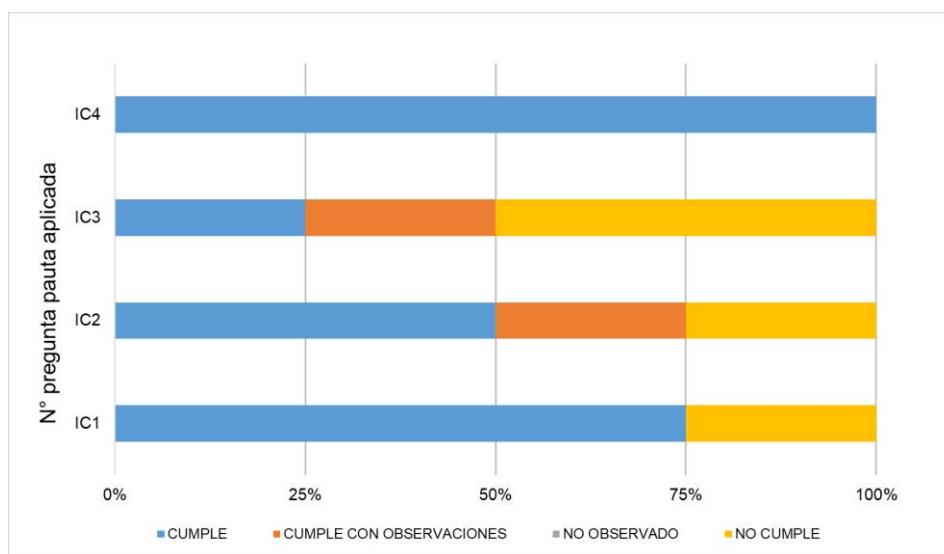


Figura 31 Análisis ítem Equipos y utensilios IV Región de Coquimbo
Fuente: Elaboración propia



d. Insumos y embalaje

Respecto a Insumos y embalaje, el 75% de las plantas cumple con etiquetado de acuerdo a la normativa: legible, descifrable y con información clara al consumidor (ID5, ID6). El 50% de las plantas utiliza envases de material que permiten una limpieza fácil y completa (ID1) y poseen embalaje que cumple con las normas de higiene para que no alteren las características organolépticas del producto (ID4).

No se logró observar in situ que los recipientes de materias tóxicas estén identificados y no se usen para alimentos (ID3) (Figura 32).

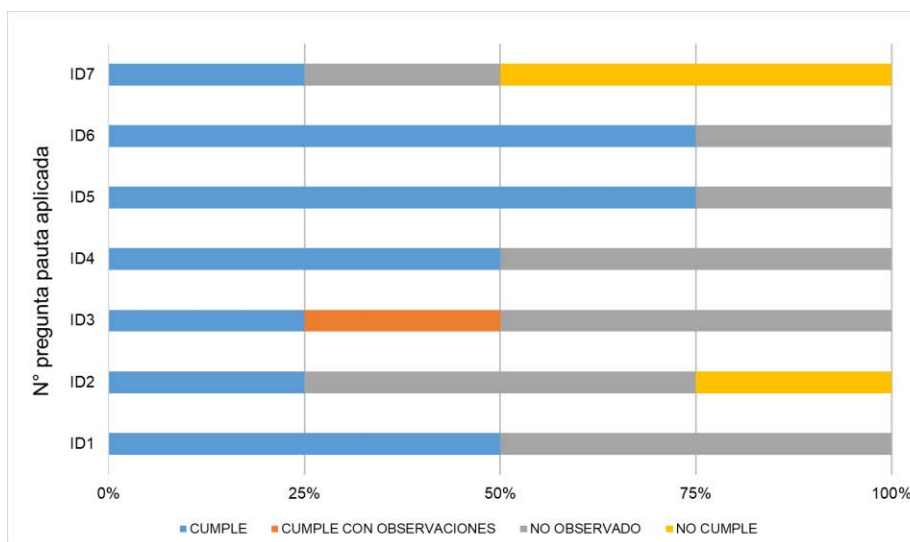


Figura 32. Análisis ítem Insumo y embalaje IV Región de Coquimbo

Fuente: Elaboración propia

e. Personal

La mayoría de las plantas visitadas no se encontraba operativa, por lo que gran parte del ítem Personal se clasificó como no observado, No obstante, el 25% de las plantas no cumple con el vestuario adecuado para ingresar y trabajar en las salas de proceso ni se encuentra capacitado en técnicas de limpieza.

f. Trazabilidad

Todas las plantas cumplen con registros de producción, distribución y control de materia prima (IF2), como también registros que identifican su procedencia y destino (IF3). Mientras que el 75% tiene clave de elaboración correspondiente al proceso y poseen un sistema apropiado de codificación de los productos elaborados en distintas etapas de proceso (IF4), como se observa en Figura 33.

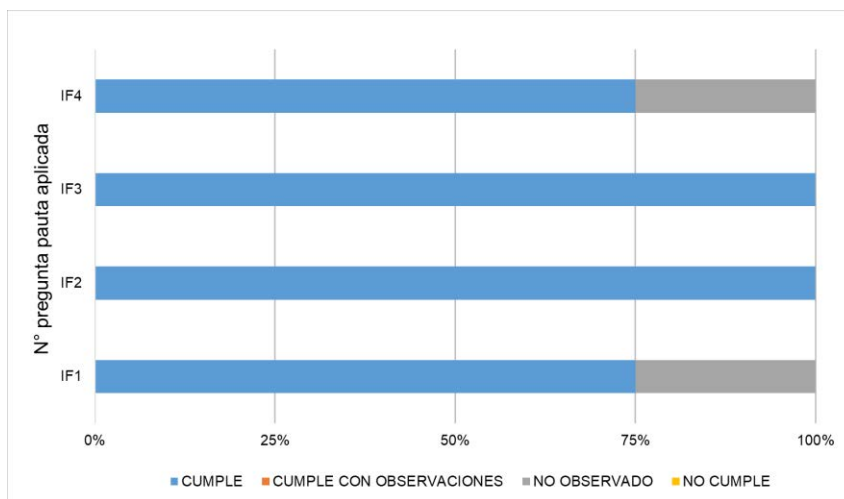


Figura 33 Análisis ítem Trazabilidad IV Región de Coquimbo

Fuente: Elaboración propia

II. Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)

a. Registros

La totalidad de las plantas en estudio en la Región de Coquimbo, cumple con registros de proceso (recepción, proceso de transformación, almacenamiento y despachos) (IIA1), pero no cumple con sistemas de verificación de análisis microbiológicos (IIA5).

El 50% no cumple con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS) (IIA3), como tampoco registros de pre-requisitos, tales como BPM, trazabilidad, retiro de productos, contrastación de instrumentos, capacitación, mantención, insumos, control de plagas (IIA3, IIA4). Y el 75% no cumplen con un registro de días productivos (IIA2), como se muestra en Figura 34.

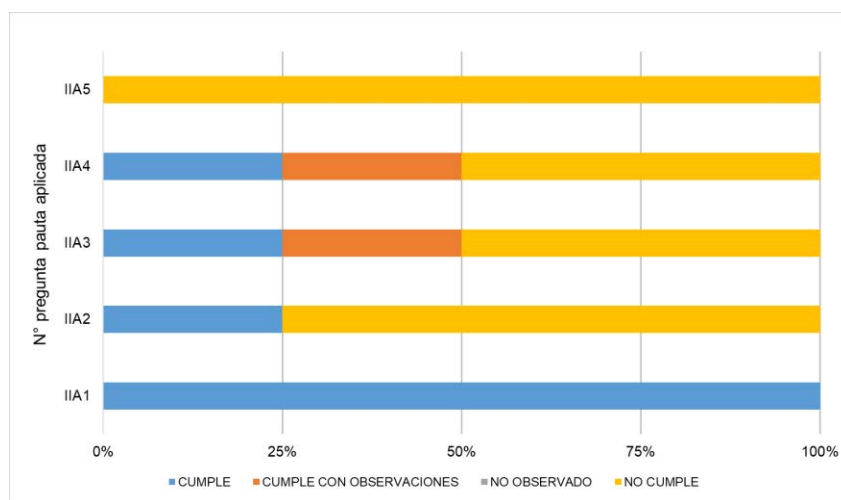


Figura 34. Análisis ítem Registros IV Región de Coquimbo

Fuente: Elaboración propia



b. Procedimientos de saneamiento

Respecto a los Procedimientos de saneamiento, Sólo el 25% de las plantas cumple con condiciones y aseo de las superficies en contacto con los alimentos (IIB2); y un sistema y periodicidad de control de plagas (IIB8).

Las plantas no cumplen con controles y seguridad de agua y hielo (IIB1), no existe procedimiento para prevenir contaminación cruzada (IIB3), tampoco mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y de servicios sanitarios (IIB4), protección de alimentos (IIB5), no poseen procedimiento de rotulación, almacenamiento, y manejo de químicos (IIB7).

c. Programa de Pre-requisitos

En el caso del Programa de pre-requisitos, el 100% no posee un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) (IIC1), Programa de Recall o retiro de producto (IIC2), Sistema de trazabilidad del producto (IIC3), Registro de quejas del cliente (IIC4), Calibración y contrastación de instrumentos (IIC5), Capacitación (IIC6) y Control de proveedores (IIC8).

V Región de Valparaíso

En la Región de Valparaíso, participaron cuatro plantas de proceso. Al iniciarse la evaluación, tres de ellas se encontraban en estado de mantención y una operativa con producción de congrio para mercado nacional.

Respecto a los *“Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios” (I)*, los ítems que tienen un porcentaje superior al 50% de cumplimiento a nivel regional, han sido Infraestructura (67%), Equipos y utensilios (88%) y Trazabilidad (56%). Caso contrario se observa en los puntos de Manejo sanitario con un 50%, Insumos y embalajes (39%), y finalmente Personal resultando el punto más deficiente con un 29% en promedio respecto del total de plantas estudiadas.

Los *“Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)” (II)*, el ítem Registros, presenta un nivel de cumplimiento inferior al 50%, representando el 35% entre las cuatro plantas de proceso estudiadas en la región. No obstante, la mayor deficiencia e incumplimiento de los requisitos necesarios para la implementación del PAC, se observa en Procesamientos de saneamiento y en Programa de pre-requisitos con un 0% (Tabla 30).



Tabla 30 Porcentaje de cumplimiento requisitos Plantas V Región

Item Evaluado	Nombre establecimiento				Promedio Regional
	501	502	503	504	
I Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios					
Infraestructura	65%	77%	63%	63%	67%
Manejo Sanitario	63%	56%	25%	56%	50%
Equipos y utensilios	100%	75%	75%	100%	88%
Insumos y embalajes	29%	43%	29%	57%	39%
Personal	0%	67%	17%	33%	29%
Trazabilidad	50%	75%	50%	50%	56%
II Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad PAC					
Registros	20%	80%	20%	20%	35%
Procedimientos de saneamiento	0%	0%	0%	0%	0%
Programa pre-requisitos	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Análisis por sección e ítem pauta evaluación V Región de Valparaíso

I. Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios

a. Infraestructura:

El total de las plantas de proceso, cumple con una zona de transformación separada de los servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos (IA21, IA31), poseen suministro suficiente de agua potable (IA22), disponen de un sistema de evacuación de aguas residuales (IA27) y disponen de equipos de almacenamiento de producto terminado que permiten mantenerlos a una temperatura no superior a -18° C (IA36).

Por otra parte, el 75% de los establecimientos no cumple con protección anti estallido en las ventanas (IA9), no se observan insumos higiénicos (IA32, IA34), no se observan rótulos que indiquen obligatoriedad y procedimiento de lavado de manos (IA33) y tampoco se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo (IA38), como se aprecia en Figura 35.

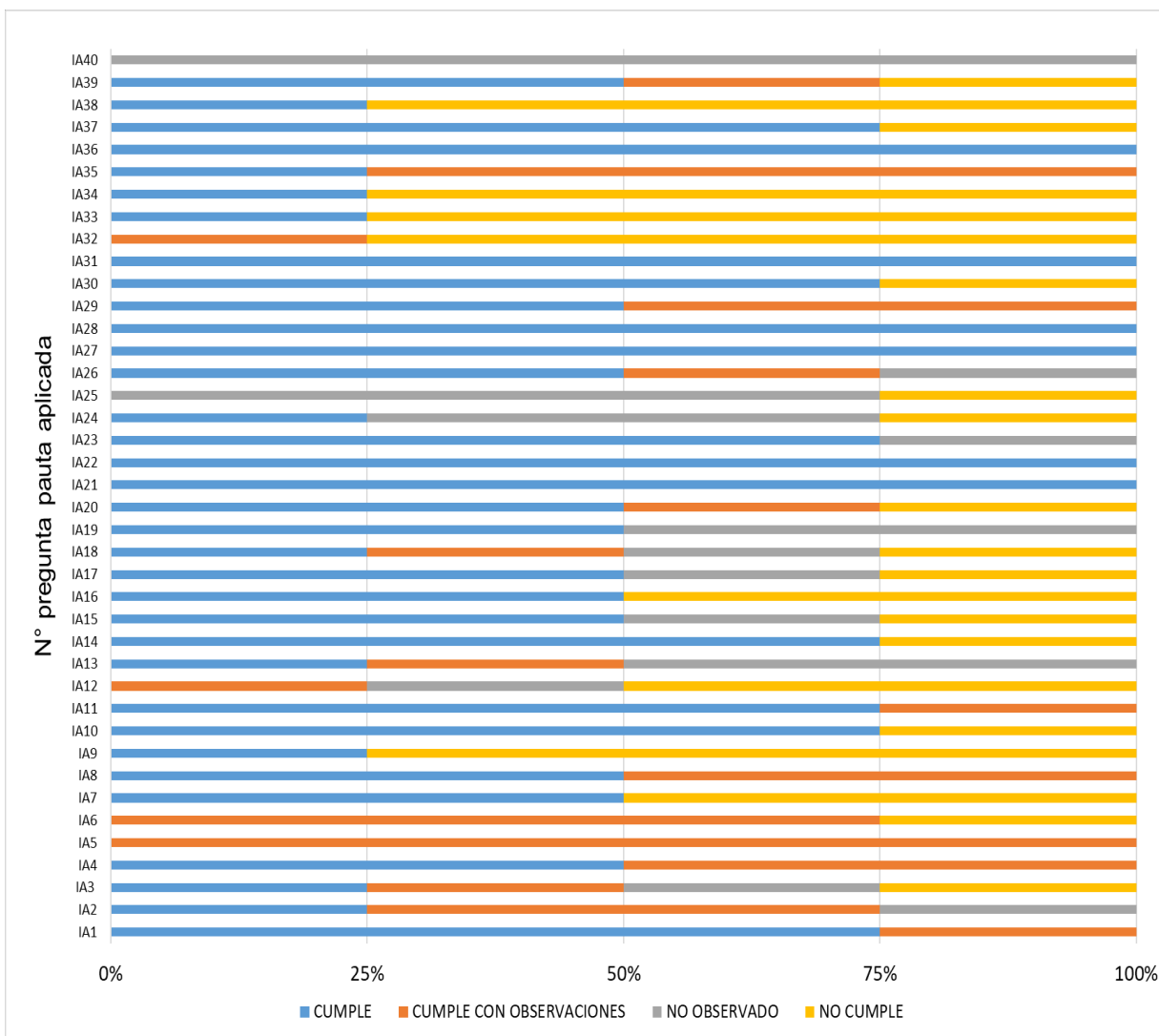


Figura 35 Análisis ítem Infraestructura V Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

b. Manejo sanitario

El 100% de las plantas de proceso, cumple con un almacenaje de sustancias químicas de manera adecuada (IB10), el 75% de las plantas cuenta con servicio de control de plagas con una empresa que tiene resolución sanitaria (IB9), y usa desinfectantes, sanitizantes y sustancias similares que están autorizados por la autoridad sanitaria (IB14). El 50% de las plantas cumple con receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos que se limpian cada vez que se utilizan (IB3), tienen un programa de control de plagas (IB8) y rotulan debidamente las sustancias químicas (IB11). Mientras que el 75% de las plantas no cumple con mantener en buen estado, limpio y ordenado el establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones (IB1) y no almacenan adecuadamente los utensilios después de su limpieza y desinfección (Figura 36).

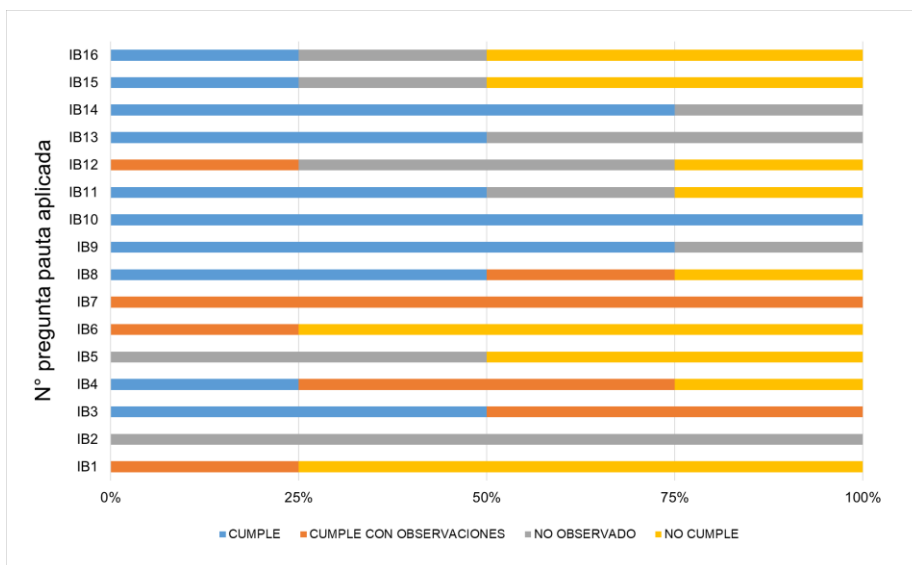


Figura 36. Análisis ítem Manejo sanitario V Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

c. Equipos y utensilios

En Figura 37, se observa que el 75% de las plantas cumple con un uso de equipos y utensilios de material adecuado, no corrosivo o de madera para evitar contaminación con el producto (IC1, IC2, IC3), y las superficies de contacto con el alimento son lisas y evitan acumulación de materia orgánica (IC4).

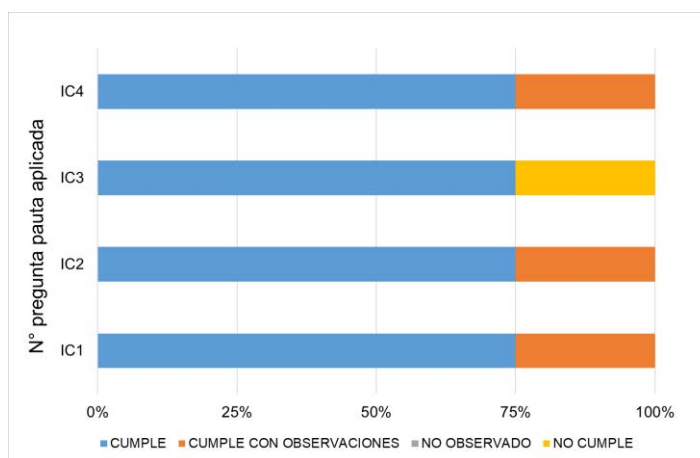


Figura 37. Análisis ítem Equipos y utensilios V Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia



d. Insumos y embalaje

El 100% de las plantas utiliza embalaje según indican las normas de higiene para evitar la alteración de las características organolépticas de los productos (ID4), mientras que el 50% presenta una etiqueta legible, indeleble, descifrable con información clara para el consumidor (ID6) y el 75% de las plantas no identifican ni almacenan de manera adecuada los insumos (ID7), según se observa en Figura 38.

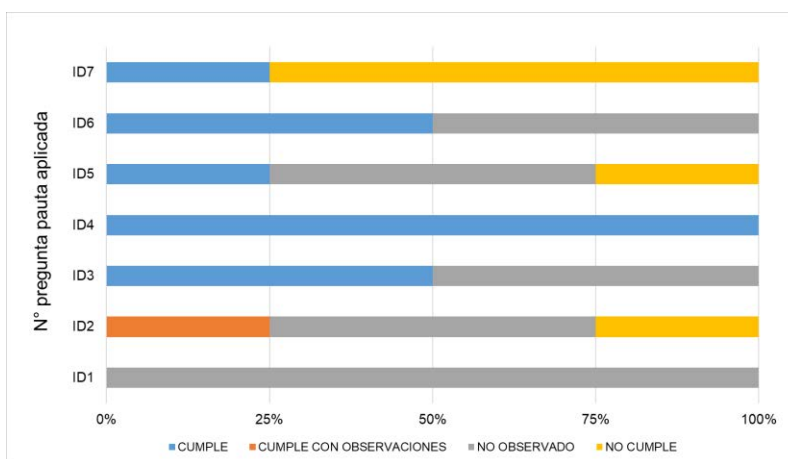


Figura 38 Análisis Insumo y embalaje V Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia

e. Personal

Al encontrarse gran parte de las plantas evaluadas en la V Región en un estado de *mantención*, se clasificó como *no observado* (Figura 39). No obstante, se constató que el 50% de las plantas no utiliza vestuario adecuado para realizar las operaciones de proceso en sala (IE1).

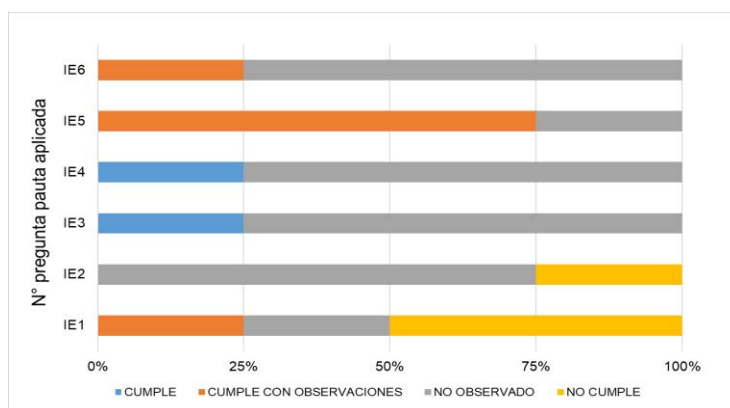


Figura 39. Análisis ítem Personal V Región de Valparaíso

Fuente: Elaboración propia



f. Trazabilidad

En Figura 40 se muestra que el 100% de las plantas cumple con registros que identifican la procedencia de la materia prima y su destino (IF3) y un 75% de los establecimientos cumple con registros de producción, distribución, y control de materias primas (IF2).

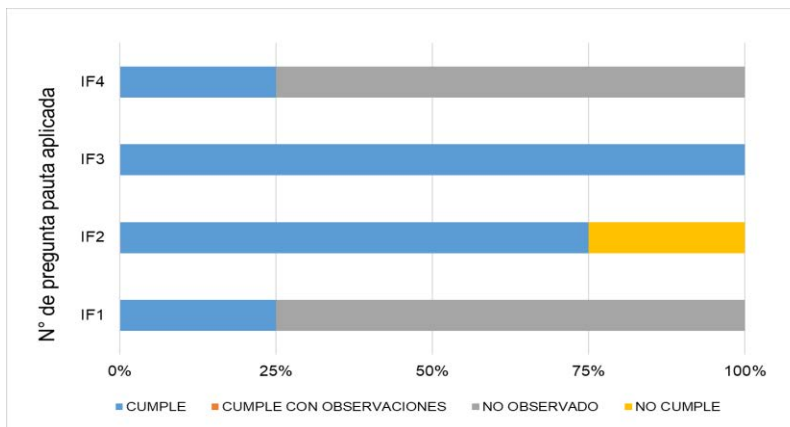


Figura 40 Análisis ítem Trazabilidad V Región de Valparaíso
Fuente: Elaboración propia

II. Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)

a. Registros

En Figura 41 se aprecia que el 75% de las plantas cuenta con registros de proceso (IIA1), mientras que el 75% no cumple con registros de días productivos (IIA2), de Procedimientos de Operaciones de saneamiento (POS) (IIA3), ni de Pre-requisitos, como BPM, trazabilidad, retiro de producto, contrastación de instrumentos, capacitación, mantención, insumos y control de plagas (IIA4). Finalmente, ninguna planta tiene sistemas de verificación de análisis microbiológicos (IIA4).

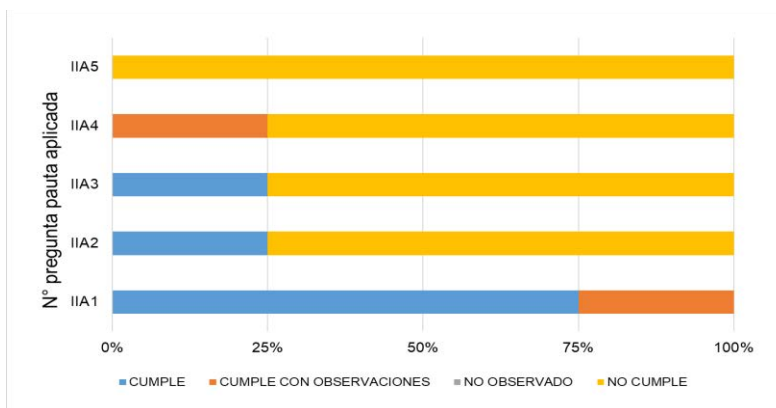


Figura 41 Análisis ítem Registros V Región de Valparaíso
Fuente: Elaboración propia



b. Procedimientos de saneamiento

El 100% de las plantas estudiadas en la Región de Valparaíso, no cumple con los procedimientos de saneamiento, tales como, control y seguridad de agua y hielo (IIB1), condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos (IIB2), prevención de contaminación cruzada (IIB3), mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y los servicios sanitarios (IIB4), procedimientos de protección de los alimentos (IIB5), rotulación, almacenamiento y manejo de químicos (IIB6), procedimientos de control de la salud de los manipuladores (IIB7) y un sistema de periodicidad de control de plagas (IIB8).

c. Programa Pre-requisitos

Respecto a los programas de pre-requisitos, ninguna de las plantas cumple con el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (IIC1), Programa de Recall o retiro de producto (IIC2), sistema de trazabilidad (IIC3), registro de quejas del cliente (IIC4), calibración y contrastación de instrumentos (IIC5), capacitaciones (IIC6), mantención de equipos y condiciones edilicias (IIC7), control de proveedores (IIC8).

Región del Biobío

En la VIII Región, participaron seis plantas de proceso. Al iniciarse la evaluación de los establecimientos tres se encontraban en mantención, dos operativas y una no operativa.

Respecto a los "*Requisitos del establecimiento elaboradores de productos alimenticios*" (I), el nivel de cumplimiento superior al 50%, ha sido en los ítems de Infraestructura (69%) y Equipos y utensilios (75%). mientras que los puntos que presentaron un porcentaje por debajo de un 50%, son Manejo sanitario (42%), Insumos y embalajes (43%), Trazabilidad (50%), y Personal, resultando el punto más deficiente con 28% en promedio respecto del total de plantas estudiadas (Tabla 31).

En cuanto a los "*Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)*"(II), el ítem Registros resulta con un 20% de cumplimiento en promedio para las seis plantas de proceso estudiadas en la región, observándose la mayor deficiencia entre los Procesamientos de saneamientos (15%), y los Programas pre-requisitos con un 19%.



Tabla 31 Porcentaje de cumplimiento requisitos Plantas VIII Región

Ítem Evaluado	Nombre establecimiento						Promedio Regional
	801	802	803	804	805	806	
I Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios							
Infraestructura	73%	85%	80%	48%	34%	92,3%	69%
Manejo Sanitario	19%	50%	63%	19%	19%	81,3%	42%
Equipos y utensilios	25%	75%	100%	75%	75%	100%	75%
Insumos y embalajes	43%	43%	29%	43%	43%	57,1%	43%
Personal	0%	17%	17%	33%	17%	83,3%	28%
Trazabilidad	0%	75%	75%	50%	25%	75%	50%
II Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad PAC							
Registros	0%	0%	60%	0%	0%	60%	20%
Procedimientos de saneamiento	0%	0%	25%	0%	0%	62,5%	15%
Programa pre-requisitos	0%	0%	63%	0%	0%	50%	19%

Análisis por sección e ítem pauta evaluación Región del Biobío

I. Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios

a. Infraestructura:

En Figura 42 se observa que la totalidad de las plantas de proceso de la VIII Región, cumple con zonas de transformación separada de las áreas de servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos (IA21) y posee suministro suficiente de agua potable (IA22). Mientras que el 50% no cumple con instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo en buen estado y limpias (IA25), los lavamanos no se encuentran provistos de insumos higiénicos (IA34), las cámaras no cuentan con instrumentos que registren las temperaturas (IA37), como tampoco se disponen de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo (IA38).

Cerca del 60% de los establecimientos analizados no posee mallas protectoras en sus ventanas (IA10), ni rótulos que indiquen la obligatoriedad y procedimiento de lavado de manos (IA33).

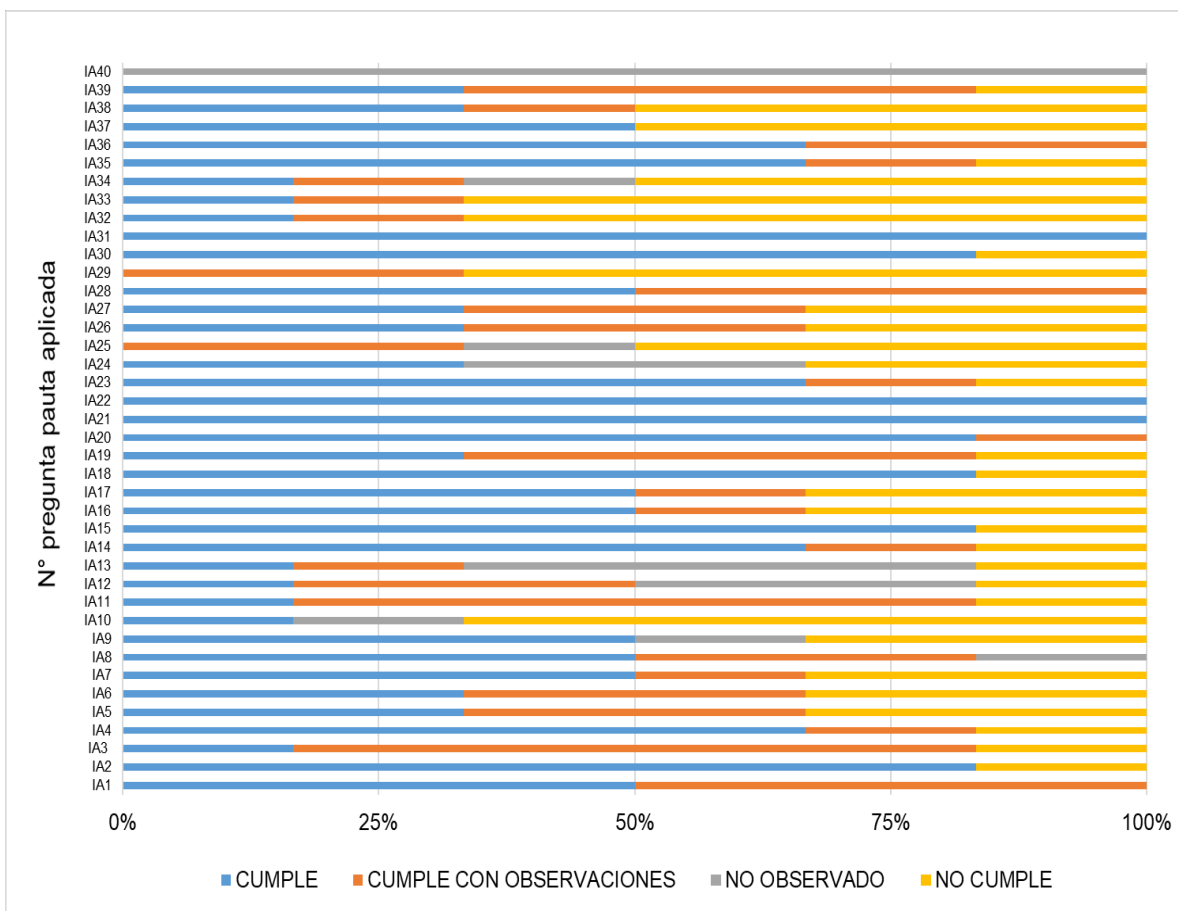


Figura 42. Análisis ítem Infraestructura VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

b. Manejo sanitario

Respecto al Manejo sanitario, el 50% de las plantas en estudio, no mantiene las dependencias de las salas del establecimiento, los equipos, utensilios y receptáculos en buen estado, limpios y ordenados (IB1, IB2, IB3). No poseen un programa de control de plagas (IB8), no almacenan las sustancias químicas en los lugares correspondientes para que no afecten o contaminen producto en las zonas de producción (IB10) y tampoco almacenan las materias primas en condiciones que eviten su deterioro y contaminación (IB12), como se grafica en Figura 43.

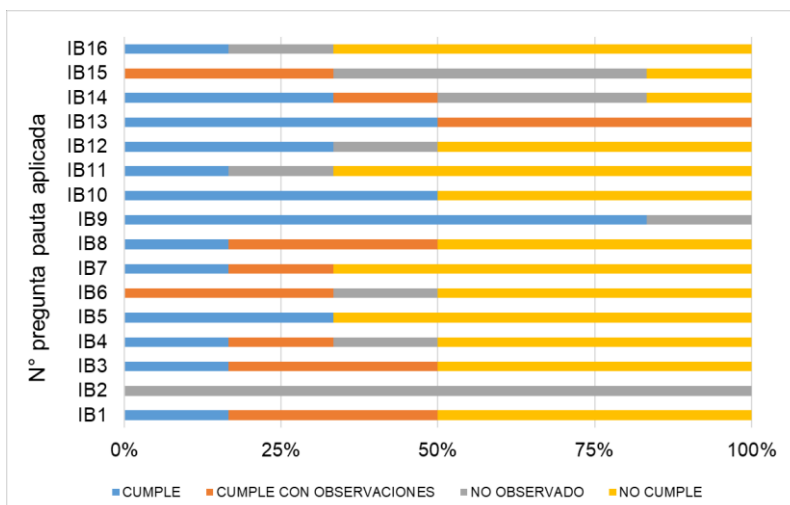


Figura 43 Análisis ítem Manejo sanitario VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

c. Equipos y utensilios

En Figura 44, se observa que más del 50% de las plantas de la región, cumple con el uso de equipos y utensilios que sean de material y construcción no corrosiva, no madera y que permiten la limpieza fácil y completa (IC1, IC2, IC3), además, de uniones en las superficies de contacto de alimento, lisas y evitan la acumulación de materia orgánica (IC4).

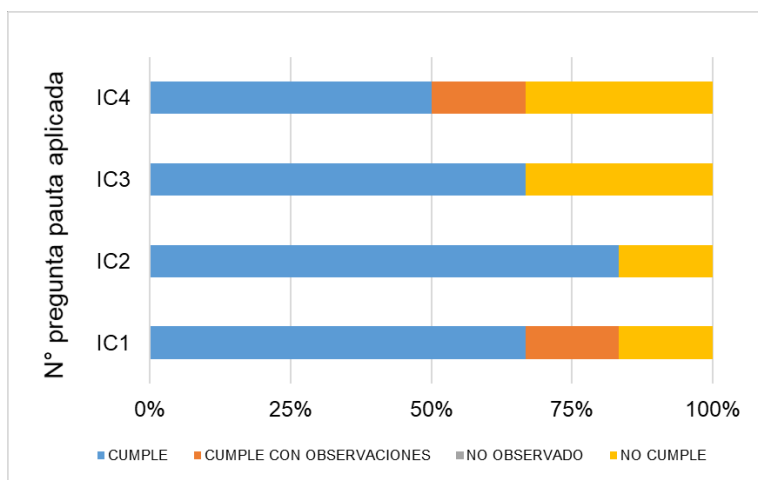


Figura 44 Análisis ítem Equipos y utensilios VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia



d. Insumos y embalaje

En el caso de insumos y embalaje, sobre el 75% de las plantas cumple con un material adecuado de embalaje que evita la contaminación de los productos, como también se cumplen con un etiquetado de acuerdo a la normativa, con características legible, descifrable y con información clara al consumidor (ID5, ID6)

Por otra parte, sobre el 50% de las plantas no cumple con identificación de recipientes de materias tóxicas, como tampoco en el caso de los insumos (ID7), como se grafica en Figura 45.

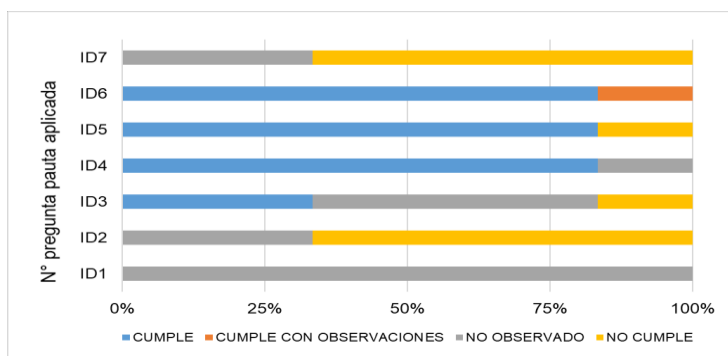


Figura 45 Análisis Insumos y embalaje VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

e. Personal

Como se observa en Figura 46, gran parte del ítem Personal se clasificó como *no observado*, ya que la mayoría de las plantas se encontraba en mantención al momento de las visitas. Sin embargo, se obtuvo información respecto al vestuario de los operarios, arrojando que sobre el 50% de las plantas no utiliza la ropa de trabajo adecuada para sus labores en el interior de la planta de proceso (IE1).

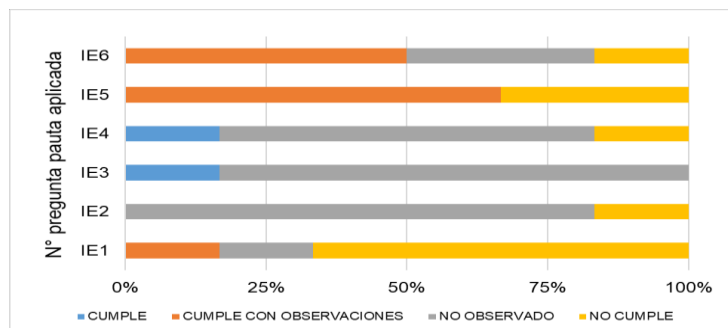


Figura 46 Análisis Personal VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia



f. Trazabilidad

Más de la mitad de las plantas en estudio cumplen con registros que identifican la procedencia de la materia prima y su destino, como también utilizan un sistema de codificación de los productos elaborados en las distintas etapas del proceso (IF3, IF4), pero no cumplen con registros de producción, distribución y control de materias primas (IF2), como se grafica en Figura 47.

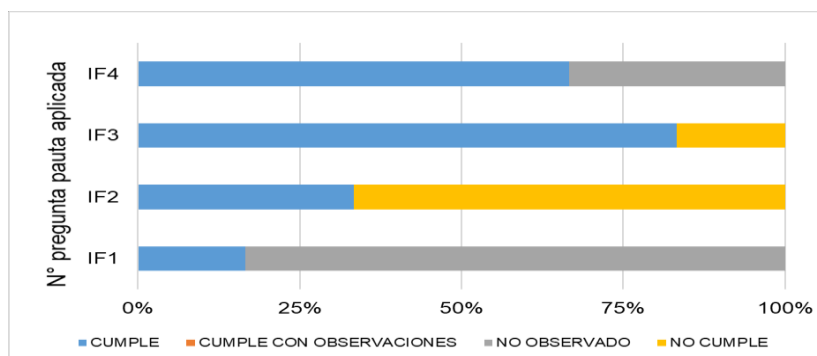


Figura 47 Análisis ítem Trazabilidad VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

II. Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)

a. Registros

Como se observa en Figura 48, más del 60% de las plantas no cumple con registros de proceso, días productivos, Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), registros de Pre-requisitos, tales como BPM, trazabilidad, retiro de producto, contrastación de instrumentos, capacitación, mantención, insumos, control de plagas (IIA1, IIA2, IIA3, IIA4), mientras que la totalidad no cuenta con sistemas de verificación de análisis microbiológicos (IIA5)

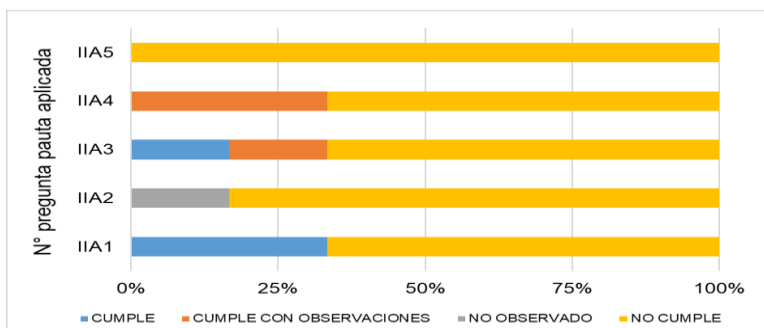


Figura 48 Análisis ítem Registros VIII Región del Biobío

Fuente: Elaboración propia

b. Procedimientos de saneamiento



Respecto a los Procedimientos de saneamiento, sobre el 75% de las plantas no posee un control y seguridad de agua y hielo (IIB1), ni un procedimiento de rotulación, almacenamiento, y manejo de químicos (IIB6), mientras que el 100% de las plantas no cumplen con un sistema de prevención de contaminación cruzada (IIB3), con procedimientos de mantención de las instalaciones de lavado, desinfección de manos y servicios higiénicos (IIB4), protección de los alimentos (IIB5), como tampoco un control de la condición de la salud de los manipuladores (IIB7), como se observa en Figura 49.

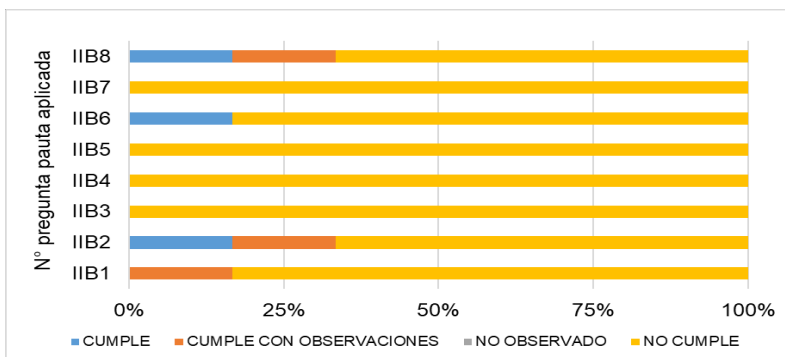


Figura 49 Análisis ítem Proceso saneamiento VIII Región del Biobío
Fuente: Elaboración propia

c. Programa de Pre-requisitos

El 100% de las plantas no ha realizado capacitaciones, sobre el 75% de los establecimientos en estudio no cumple con un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (IIC1), controles de proveedores (IIC8). Por otra parte, alrededor del 65% de las plantas no cumple con un sistema de trazabilidad del producto (IIC3), calibración y contrastación de instrumentos (IIC5), mantención de equipos y condiciones edilicias (IIC7), como se observa en Figura 50.

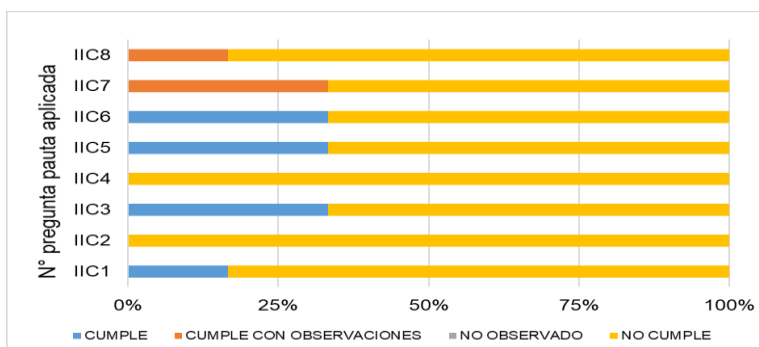


Figura 50 Análisis ítem Programa pre-requisitos VIII Región del Biobío
Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen, en cuanto a los “Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios” (I), los ítems Infraestructura y Equipos y utensilios, son los que presentan mayor nivel de cumplimiento con un 65% y 75% respectivamente en las tres regiones evaluadas. Por otra



parte, las principales deficiencias se observaron en Insumos y embalajes con un promedio inferior al 50%, y en el Personal con un promedio no superior al 30% de cumplimiento en cada una de las regiones.

En el caso de los “Requisitos Programa Aseguramiento de Calidad (PAC)” (II), los tres ítems reflejaron un cumplimiento deficiente frente a la normativa vigente, siendo el punto más débil para la implementación del PAC, los Procedimientos de saneamiento y el Programa de pre-requisitos con porcentajes no superiores al 15% y 19% respectivamente (Tabla 32).

Tabla 32 Levantamiento de información plantas IV, V y VIII regiones

Item Evaluado	Promedio Regional (IV)	Promedio Regional (V)	Promedio Regional (VIII)
I Requisitos Establecimientos Elaboradores de Productos Alimenticios			
Infraestructura	68%	67%	69%
Manejo Sanitario	48%	50%	42%
Equipos y utensilios	75%	88%	75%
Insumos y embalajes	50%	39%	43%
Personal	25%	29%	28%
Trazabilidad	88%	56%	50%
II Requisitos Programa de Aseguramiento de Calidad PAC			
Registros	45%	35%	20%
Procedimientos de saneamiento	6%	0%	15%
Programa pre-requisitos	3%	0%	19%

Fuente: Elaboración propia

6.3.3 IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS DE PLANTAS TRANSFORMADORAS PARA EL RECURSO JIBIA OBJETO DE ESTUDIO

6.3.3.1 Revisión de antecedentes

El análisis realizado para comparar la situación actual de las 14 plantas respecto a la obtención de categorización y Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) se desarrolló estandarizando las pautas aplicadas por SERNAPESCA con la lista de chequeo elaborada por el equipo consultor, unificando los puntos de evaluación y verificando en cada planta con los criterios de cumple, no cumple y no observado.

Para efectos de comprensión de los resultados, la pauta creada por la Consultora será llamada “Pauta de habilitación”, y la pauta del servicio será llamada “Pauta de Categorización”. A su vez, en el desarrollo del análisis, la Consultora no entregará nivel de categoría a las plantas, sino sólo una orientación de cuál es su posición para enfrentar un proceso de habilitación realizado por



SERNAPESCA. Esto se fundamenta, en que el proceso de inspección para obtener categoría, se debe realizar con la planta en proceso y utilizando el recurso objetivo (jibia) para evaluar manejo y personal. Además, como se indicó anteriormente, esta inspección es desde el desembarque, lo que no se observó ni fue evaluado durante el desarrollo del levantamiento de información.

Los resultados obtenidos son un reflejo objetivo de los establecimientos al momento de las visitas, por lo que existen ítems clasificados como *no observados* debido a que la mayoría de las plantas visitadas no se encontraban operativas (dos sin proceso, ocho en mantención y cuatro en proceso elaborando otros recursos distintos a jibia en bloque congelado). No obstante, en algunos casos fue posible estimar el manejo sanitario aplicado, mediante la observación de las condiciones *in situ* del estado de equipos, utensilios y planta en general y/o en el proceso de otros recursos.

IV Región de Coquimbo

Planta de Proceso 401

La situación actual de la planta respecto a la pauta de **categorización**, presenta falencias en Infraestructura, no cumpliendo con: i) mallas que eviten el ingreso de plagas principalmente en los servicios higiénicos, ii) rótulos que indiquen el lavado obligatorio de manos y su procedimiento.

Respecto al Manejo sanitario es posible indicar que la planta cumple con todos los puntos evaluados en el ítem, pero no fue posible determinar la manipulación que se realiza con el hielo respecto a la elaboración, manipulación, almacenaje y transporte, debiendo ser clasificado como no observado.

En relación a los equipos y utensilios fue posible determinar que la planta cuenta con equipos y utensilios elaborados con material no corrosivo, resistentes y que no liberan sustancias tóxicas contaminantes al producto, como también que las uniones en las superficies de contacto con el alimento son lisas y evitan la acumulación de materia orgánica.

Los insumos y embalajes de la planta cumplen con todos los requisitos establecidos por pauta a excepción de la identificación de productos tóxicos, lo que no implica que no sean debidamente identificados, ya que no se pudo observar si la planta cumple o no con el requisito.

Al no encontrarse operativa al momento de la aplicación de la pauta elaborada por la consultora, la Planta 401 no posee observaciones en ítem personal, siendo clasificado en su totalidad como no observado, sin poder determinar si el vestuario, la presentación e higiene del personal son las idóneas para el procesamiento de recursos, así como tampoco si se toman las medidas necesarias para evitar la contaminación de los productos por parte de los procesadores.



Con respecto a la trazabilidad, la planta cumple con identificar con una clave de elaboración al proceso determinado y cuenta con un sistema de identificación del origen de la materia prima hasta el producto final.

En relación al PAC es posible indicar que la planta en términos de infraestructura, concordando con el punto evaluado de la categorización, no posee rótulos que indiquen el lavado obligatorio de manos y el procedimiento de éste, por lo que no cumple.

Las falencias restantes identificadas poseen directa relación con los registros, procedimientos de saneamiento y programa de pre-requisito.

Respecto a los registros, es posible indicar que sólo cuenta con registro de puntos de control de proceso y no posee procedimientos similares al PAC. En relación a los procedimientos de saneamiento, no cuenta con condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos, prevención de contaminación cruzada, mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y de los servicios sanitarios, rotulación, almacenamiento ni manejo de químicos, control de la salud de los manipuladores y sistema periódico de control de plagas.

Asimismo, en Programas de pre-requisitos no posee manual de buenas prácticas de manufactura, programa de retiro de producto, sistema de trazabilidad del producto, calibración de instrumentos, capacitaciones ni mantención de equipos y condiciones edilicias.

Planta de Proceso 402

Esta planta de proceso presenta diversas falencias, cumpliendo con lo estipulado en la norma sólo en los puntos: i) vías de acceso y circulación pavimentadas o tratadas, ii) las instalaciones aseguran fluidez del proceso desde la recepción de la materia prima hasta el producto final, iii) las áreas de inspección y producción poseen iluminación de calidad, de fácil limpieza y protección antiestallido, iv) las zonas de transformación e materia prima está separada de servicios higiénicos, vestuarios y acopio de desechos y v) la zona de volteo de materia prima está cerrado herméticamente en caso de presencia de plagas que pudiesen contaminar el producto.

En cuanto a infraestructura, el piso se encuentra deteriorado, permitiendo el apozamiento de agua, se presentan aberturas en las uniones de la pared con el cielo, falta de limpieza en ventanas, ausencia de mallas mosqueteras en ventana de servicios higiénicos, falta de ventilación, inexistencia de lavamanos con acción adecuado, presencia de corrosión en equipamientos y utensilios, sistema de evacuación de aguas residuales deteriorado y cámara de frío no operativa.

En relación a equipos y utensilios fue posible observar presencia de corrosión en equipamientos y utensilios (mesón), además de utensilios sucios y pallets confeccionados en madera al interior de la sala de proceso.



Al realizarse la visita, la planta no se encontraba operativa por lo que los ítems de insumos, embalaje y personal no pudieron ser observados.

En el ítem trazabilidad sólo se pudo determinar que existen registros de producción, control de materias primas y registros que identifican el origen y destino de la materia prima y productos, los puntos restantes no fueron posibles de observar por el estado no operativo de la planta.

En cuanto al Programa de Aseguramiento de Calidad, se presentan muchas falencias, entre ellas que el almacenamiento de agua y hielo se realiza en bins con presencia de suciedad, además de no presentar la rotulación obligatoria que indique el lavado de manos y su procedimiento.

En materia de manejo sanitario, además de la falta de mantención de contenedores, utensilios y equipos señalados en el punto de la categorización, se añade un manejo inadecuado de mangueras, que se observaron en constante contacto con el suelo. Los puntos evaluados en el PAC respecto a insumos, embalaje y personal no pudieron ser observados debido a que la planta no se encontraba en funcionamiento.

Esta planta no cuenta con las condiciones para la obtención del PAC, pues además presenta inexistencia de registros, procedimientos de saneamiento y programas de pre requisitos. No posee registro de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), así como tampoco registros de producción. Los procedimientos de saneamiento carecen de sistemas de prevención y control de contaminación y plagas y tampoco cuenta con procedimientos de rotulación y manejo de químicos.

Finalmente, respecto al programa de pre-requisitos es posible señalar que la planta no posee servicio de post venta, mantención y calibración de equipos e instrumentos, seguimiento del proceso y que no se capacita al personal.

Planta de Proceso 403

Para la obtención de la categorización es posible indicar que existen problemas con la diagramación de la planta, ya que no existe zona de volteo de materia prima, ingresando los bins de forma inmediata a la zona sucia. Asimismo, respecto al piso se observaron grietas y cemento visible en el sector de túneles de congelación y apozamiento de agua.

Las ventanas no poseen protección antiestallido y no cuentan con malla mosquetera en los servicios higiénicos. Del mismo modo, la planta no cuenta con un sistema adecuado de ventilación, permitiendo la condensación en techos y carece de iluminación óptima y necesaria en la zona de proceso.



El manejo sanitario de la planta presenta falencias categóricas, no existe mantención de contenedores, equipos y utensilios involucrados en el almacenamiento y manipulación de los desechos y sustancias químicas falla principalmente en la inexistencia de rotulación de químicos y su presencia en la zona de proceso. Adicionalmente, la limpieza de los diferentes sectores, equipos y utensilios es precaria principalmente en los servicios higiénicos.

Respecto a los equipos y utensilios, existe presencia de pallets elaborados en madera en áreas de producción, aumentando las posibilidades de contaminación y acumulación de materia orgánica. Los insumos y embalajes presentan falencias, los productos tóxicos no se encuentran debidamente almacenados ni identificados.

En cuanto a la higiene y presentación del personal es posible señalar que realizan prácticas sanitarias erradas y el vestuario no es acorde a la norma.

Respecto a la obtención del PAC para la planta 403 cabe destacar que la diagramación de la planta a diferencia de la categorización en este punto cumple, ya que, sólo considera el flujo de la planta y no si la zona de volteo de materia prima está cerrado herméticamente o cubierto como se hace en la categorización.

Las falencias en infraestructura, insumos y embalajes, personal y trazabilidad se suman a la mala manipulación de mangueras, que se encuentran en contacto con el piso, además de no capacitar al personal.

La planta cumple con registros de proceso (recepción, transformación, almacenamiento y despachos), de aseo y trazabilidad, pero no posee registros de días productivos ni de verificación de análisis microbiológicos.

Planta de Proceso 404

Es la planta que presenta el menor número de falencias e incumplimientos. En relación a la infraestructura, debe mejorar la protección sus ventanas, ya que no cuentan con protección antiestallido ni mallas mosqueteras en los servicios higiénicos, tampoco posee información técnica de fabricación del hielo, no se le realiza análisis, por lo que se desconoce si cumple con los requisitos normativos RSA, SERNAPESCA y NCh 409-1.

Respecto a insumos y embalaje la planta sólo presenta incumplimiento en almacenamiento de insumos, embalajes y envases, existiendo presencia de pallets de madera en áreas de producción, aumentando riesgo de contaminación.

En relación al cumplimiento de la normativa para la obtención del PAC la planta no presenta falencias adicionales a las identificadas en la pauta a aplicar para la categorización y es posible



señalar que cumple con todos los registros establecidos para la obtención del PAC. Sin embargo, debe mejorar en relación al procedimiento y saneamiento, ya que no cumple con control y seguridad de agua y hielo, condiciones y aseo de las superficies en contacto con los alimentos, prevención de contaminación cruzada, mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y servicios sanitarios, protección de los alimentos, rotulación, almacenamiento y manejo de químicos, control de la condición de salud de los manipuladores y un sistema y periodicidad de control de plagas.

Finalmente, respecto al programa de pre-requisitos es posible indicar que cumple con observaciones la mantención de equipos y condiciones edilicias, debido a que posee un programa interno de mantenciones preventivas y correctivas, pero no cuenta con un manual de buenas prácticas de manufactura, programa de Recall o retiro de producto, sistema de trazabilidad del producto, registro de quejas del cliente, calibración y contrastación de instrumentos, capacitación al personal y control de proveedores.

El resumen de lo observado en las plantas de proceso de la IV Región se presenta en Tabla 33 y Tabla 34.



Tabla 33: Levantamiento de información plantas de proceso Región de Coquimbo (Pauta de evaluación para categorización)

Punto evaluado	Estado			
	401	402	403	404
Infraestructura				
Vías de acceso	●	●	●	●
Diagrama planta	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●
Material y estado de instalaciones, equipos y utensilios	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●
Identificación cañerías y evacuación de agua	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●
Equipos de Frío	●	●	●	●
Estado Transporte PPTT	●	●	●	●
Manejo Sanitario				
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●
Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas	●	●	●	●
Estado de limpieza de sectores, equipos y utensilios	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●
Equipos y Utensilios				
Construcción y materiales de equipos y utensilios	●	●	●	●
Insumos y embalaje				
Material y construcción de los embalajes, envases	●	●	●	●
Identificación productos tóxicos	●	●	●	●
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●
Personal				
Higiene y presentación personal	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●
Trazabilidad				
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



Tabla 34 Levantamiento de información plantas de proceso Región de Coquimbo (Pauta para la obtención de PAC)

Punto evaluado	Estado			
	401	402	403	404
Infraestructura				
Diagrama planta	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●
Manejo Sanitario				
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●
Manejo adecuado de mangueras	●	●	●	●
Insumos y embalaje				
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●
Personal				
Higiene y presentación personal	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●
Trazabilidad				
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●
Registros				
Sistemas de registros y verificación	●	●	●	●
Procedimiento y saneamiento				
Sistemas de prevención y control de contaminación y plagas	●	●	●	●
Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos	●	●	●	●
Programa de pre-requisitos				
Servicio y post venta	●	●	●	●
Mantenimiento de equipos e instrumentos	●	●	●	●
Seguimiento de proceso y trazabilidad	●	●	●	●
Capacitación	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



V Región de Valparaíso

Planta de Proceso 501

Esta planta de proceso presenta incumplimientos de infraestructura: grietas en el piso y cemento visible en algunos sectores, no cuenta con la pendiente suficiente que evite el apozamiento de agua, el cielo presenta aberturas generadas por la inexistencia de planchas en determinados sectores, el material de construcción es absorbente no lavable y no posee equipos que faciliten la ventilación, las murallas presentan desprendimiento de pintura y las puertas focos de óxido, las ventanas y el sistema de iluminación no poseen protección antiestallido, las estructuras laterales de altura pueden ocasionar acumulación de polvo y falta de mantenimiento en los túneles de congelación.

Por otro lado, la planta no cuenta con un lugar de almacenamiento para el hielo y su manipulación no cumple con los estándares requeridos, encontrándose los utensilios de manejo (pala) en contacto con el piso. Además, no posee cámara de almacenamiento, indicando que transitoriamente utilizan el frigorífico cercano a la planta. Del mismo modo, no poseen zonas definidas para lavado de equipos y utensilios de trabajo, realizando esta maniobra en la sala de proceso una vez finalizado el procesamiento.

El manejo sanitario presenta incumplimiento respecto a puntos como: i) inexistencia de calendario de limpieza y desinfección de las diferentes zonas de la planta, equipos y utensilios y ii) los utensilios se encontraban desordenados.

En relación a los insumos y embalaje es posible señalar que no se encuentran debidamente almacenados, considerando que la planta no estaba operativa al momento de la evaluación se identificaron láminas de envoltura de productos en la zona de proceso, en lugar de estar debidamente almacenados para evitar la contaminación.

No se pudo determinar la higiene y presentación del personal al momento de procesar, por la inactividad de la planta y respecto a la trazabilidad existen registros de producción, distribución y control de materia prima, así como registros que identifican su origen y el destino de los productos, ambos utilizados como control interno.

En relación a los requisitos para la obtención del PAC es posible indicar que los cumplimientos e incumplimientos de infraestructura, manejo sanitario, insumos y embalaje, personal y trazabilidad coinciden con los requerimientos existentes para la categorización A.

De los puntos exclusivos de la pauta del PAC, es posible señalar que la planta no cuenta con registros que establezcan los días de producción, POS, prerrequisitos: retiro de producto,



contrastación de instrumentos, capacitación, mantención, insumos y control de plagas. Del mismo modo, no realizan verificación de análisis microbiológicos.

En relación a los procedimientos de saneamiento, no posee control y seguridad de agua y hielo, las condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos no son idóneas, no existe prevención de contaminación cruzada, protección de los alimentos ni rotulación, almacenamiento y manejo de químicos, así como tampoco, control de la condición sanitaria de la salud de los manipuladores y control de plagas.

Finalmente, del programa de pre requisitos no se cumple con ningún punto, no existe un manual de buenas prácticas de manufactura, programa de retiro de producto, sistema de trazabilidad, registro de quejas de clientes, calibración y contrastación de instrumentos, capacitación de personal, mantención de los equipos ni control de proveedores.

Planta de Proceso 502

Respecto a la pauta de evaluación para optar a categoría, el establecimiento presenta el mayor número de falencias en infraestructura e insumos y embalajes, siendo mínimas en equipos y utensilios y personal, destacando que la planta se encontraba operativa al momento de la evaluación.

En infraestructura, la planta no cuenta con protección antiestallido ni mallas mosqueteras en ventanas, el hielo no posee certificación que cumpla con los requisitos normativos, y la planta abastecedora de hielo no posee resolución sanitaria. Sólo existe jabón y sistema de secado de manos en los servicios sanitarios, faltando en las zonas restantes. Las cámaras de almacenamiento de materia prima y producto terminado no cuentan con dispositivos de registro de temperatura, pero manifiestan que se encuentra en proceso de adquisición.

En términos de equipos y utensilios es posible indicar que la planta en la sala de proceso posee vigas de madera, material inadecuado para evitar la contaminación.

Respecto al embalaje e insumos, los productos tóxicos no presentan identificación ni rotulación. Asimismo, las etiquetas de embalaje primario y secundario no identifican el país de elaboración del producto, en este caso, Chile.

La vestimenta del personal es inadecuada para la manipulación y procesamiento de la materia prima, se identifica personal con ropa de uso diario y suciedad en botas, inclusive al momento de ser guardadas. Adicionalmente, la Gerencia indica que falta capacitación al personal para aplicar acciones que eviten la contaminación del producto que se manipula.



En relación a la trazabilidad, es posible señalar que se cumple con el 75% de los puntos requeridos, faltando sólo el sistema de codificación desde materia prima a producto final, punto a evaluar que no pudo ser observado.

Respecto al PAC es posible señalar que la planta cuenta con todos los registros necesarios para un buen funcionamiento. Sin embargo, en los procedimientos de saneamiento no logra cumplir con ningún punto evaluado, i) no posee control y seguridad de agua y hielo, ii) no cuenta con condiciones y aseo idóneo de las superficies de contacto con los alimentos, iii) no previene la contaminación cruzada, iv) no existe mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y de los servicios sanitarios, v) no posee protección de los alimentos, vi) presenta carencia de rotulación, almacenamiento y manejo de químicos, vii) no existe control de la condición de salud de los manipuladores y viii) no cuenta con un sistema y periodicidad de control de plagas.

Finalmente, para el programa de pre requisitos es posible señalar que la planta no cuenta con un manual de buenas prácticas de manufactura, programa de retiro de producto, sistema de trazabilidad, registro de quejas de clientes, calibración y contrastación de instrumentos, capacitación de personal, mantención de los equipos ni control de proveedores.

Planta de Proceso 503

En relación a infraestructura, la planta posee ventanas sin protección antiestallido, existen focos de óxido en mesones, los servicios sanitarios no cuentan con sistema de iluminación y los lavamanos son de accionar manual. Las zonas de la planta, con excepción de los baños, no poseen jabón ni implementos de secado y no cuenta con instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Sin embargo, se considera su construcción en el proyecto de ampliación que se está realizando actualmente, lo mismo ocurre con la zona de volteo de materia prima.

Respecto al manejo sanitario, se observa falta de limpieza en paredes, pisos, mesones, bandejas y cajas de utensilios. Además, la planta no cuenta una zona de almacenamiento de desechos ni sistema de control de plagas. A pesar de contar con un área cerrada para el almacenamiento de equipos y utensilios, no existe orden y se encuentran sucios y con presencia de óxido. El personal utiliza ropa oscura, al contrario de lo establecido en la norma.

Los puntos evaluados en la categorización para trazabilidad no pudieron ser observados.

Se detectó un manejo inadecuado de mangueras, que encontraban en contacto con el piso, además, la planta no posee registros de los días productivos, POS ni de pre requisitos que considere: trazabilidad, retiro de producto, contrastación de instrumentos, capacitación y control de



plagas. Tampoco cuenta con un sistema de verificación de análisis microbiológico que contemple producto, manipuladores, superficies, agua y hielo, por lo que no cumple para obtención del PAC.

En relación a los procedimientos de saneamiento no cumple con ningún punto a evaluar, i) no posee control y seguridad de agua y hielo, ii) no cuenta con condiciones y aseo idóneo de las superficies de contacto con los alimentos, iii) no previene la contaminación cruzada, iv) no existe mantención de las instalaciones de lavado y desinfección de manos y de los servicios sanitarios, v) no posee protección de los alimentos, vi) presenta carencia de rotulación, almacenamiento y manejo de químicos, vii) no existe control de la condición de salud de los manipuladores y viii) no cuenta con un sistema y periodicidad de control de plagas. Escenario que se replica para programas y prerrequisitos, presentando incumplimiento total del ítem evaluado.

Planta de Proceso 504

Las deficiencias de infraestructura se conforman por falta de protección antiestallido de ventanas y luminarias, inexistencia de mecanismos que eviten la condensación en los cielos de la planta, falta de aseo en el sistema de iluminación, debido a que se encuentra a una altura considerable del suelo.

La planta posee una fábrica de hielo con presencia de corrosión, la rotulación del procedimiento de lavado es inexistente, los utensilios se encuentran con un grado de oxidación, lo que los convierte en un foco de contaminación y existe un manejo inadecuado de mangueras, encontrándose en contacto directo con el suelo.

Respecto a equipos y utensilios, insumos y embalajes y personal no se observaron incumplimientos, mientras que la trazabilidad no pudo ser identificada, debido a que la planta se encontraba mantención.

Respecto a los puntos a evaluar que competen exclusivamente al PAC, es posible señalar que la planta cuenta con registros de proceso como control interno, incumpliendo con la totalidad de los puntos restantes. Sin embargo, se indica que se implementarán en un corto plazo, debido a que al momento de la visita se encontraban redactando el documento de PAC. Situación que se repite para los ítems procedimientos de saneamiento y programas de pre-requisitos.

El resumen de lo observado en las plantas de proceso de la V Región se presenta en Tabla 35 y Tabla 36.



Tabla 35: Levantamiento de información plantas de proceso Región de Valparaíso (Pauta de evaluación para categorización)

Punto evaluado	Estado			
	501	502	503	504
Infraestructura				
Vías de acceso	●	●	●	●
Diagrama planta	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●
Material y estado de instalaciones, equipos y utensilios	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●
Identificación cañerías y evacuación de agua	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●
Equipos de Frío	●	●	●	●
Estado Transporte PPTT	●	●	●	●
Manejo Sanitario				
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●
Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas	●	●	●	●
Estado de limpieza de sectores, equipos y utensilios	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●
Equipos y Utensilios				
Construcción y materiales de equipos y utensilios	●	●	●	●
Insumos y embalaje				
Material y construcción de los embalajes, envases	●	●	●	●
Identificación productos tóxicos	●	●	●	●
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●
Personal				
Higiene y presentación personal	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●
Trazabilidad				
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



Tabla 36: Levantamiento de información plantas de proceso Región de Valparaíso (Pauta de evaluación para obtención de PAC)

Punto evaluado	Estado			
	501	502	503	504
Infraestructura				
Diagrama planta	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●
Manejo Sanitario				
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●
Manejo adecuado de mangueras	●	●	●	●
Insumos y embalaje				
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●
Personal				
Higiene y presentación personal	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●
Trazabilidad				
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●
Registros				
Sistemas de registros y verificación	●	●	●	●
Procedimiento y saneamiento				
Sistemas de prevención y control de contaminación y plagas	●	●	●	●
Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos	●	●	●	●
Programa de pre-requisitos				
Servicio y post venta	●	●	●	●
Mantenimiento de equipos e instrumentos	●	●	●	●
Seguimiento de proceso y trazabilidad	●	●	●	●
Capacitación	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



Región del Biobío

Planta de Proceso 801

En términos de infraestructura existen uniones mal terminadas en paredes, permitiendo el ingreso de luz exterior, los pisos reflejan falta de mantención evidenciando desgaste de pintura, la falta de pendiente permite el apozamiento de agua, los cielos presentan falta de limpieza y mantención, las puertas muestran focos de óxido y falta de mantención, en los servicios higiénicos los lavamanos son de corte manual aumentando los riegos de re-contaminación y esta zona no cuenta con insumos de limpieza y secado.

Se observan falencias evidentes en manejo sanitario, encontrándose sucia al igual que utensilios y equipos. Además, cuenta con utensilios confeccionados en madera, uniones de mesones de fileteo no lisas, permitiendo la acumulación de materia orgánica y proliferación de bacterias.

Los insumos y embalajes se almacenan de forma inadecuada y no existe rotulación para identificar los productos tóxicos, el personal utiliza vestuario inadecuado y sucio, las pecheras que no estaban en uso presentaban presencia de materia orgánica de procesos anteriores.

En relación a la obtención del PAC por parte de la planta es posible señalar que a los incumplimientos identificados para la categorización óptima, se añade la mala manipulación de mangueras que se encontraban en contacto con el piso.

Respecto a los registros, procedimientos de saneamiento y programa de pre-requisitos es posible señalar que no cumple con ningún punto evaluado en cada uno de los ítems mencionados: registros de proceso de días productivos, POS, pre-requisitos y verificación de análisis microbiológicos en los que engloban los registros.

En procedimientos de saneamiento, la planta no posee control ni seguridad de agua y hielo, condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos, prevención de contaminación cruzada, mantención de las instalaciones, protección de los alimentos, rotulación y almacenamiento de productos químicos, control de la condición de salud de los manipuladores y un sistema de control de plagas.

Finalmente, considerando programas de pre-requisitos, la planta 801 no posee manual de buenas prácticas de manufactura, programa de retiro del producto, sistema de trazabilidad del producto, quejas de cliente, calibración y contrastación de instrumentos, capacitación de personal ni mantención de equipos y condiciones edilicias.



Planta de Proceso 802

Si bien esta planta de proceso presenta mayor tasa de cumplimiento que de incumplimiento, en infraestructura destacan las siguientes falencias: cielo con presencia de aberturas, ventanas sin protección de mallas, por lo que no existe una barrera para el ingreso de plagas, inexistencia de insumos de lavado y secado en las estaciones correspondientes en toda la planta, por lo que la contaminación no se descarta.

Respecto al manejo sanitario, se evidencia falta de limpieza en diferentes sectores de la planta, así como también en equipos y utensilios. Además, se observó un bidón de productos químicos en la sala de procesos, aún cuando la planta se encontraba operativa y el estado de los mesones de fileteo no es el óptimo, ya que no son lisos.

En relación a los insumos y embalaje se puede determinar que no existe identificación de los productos tóxicos y el almacenamiento de los envases es inadecuado, el vestuario del personal no es el indicado: chaquetas de polar, pecheras de PVC azules y blancas con evidencia de suciedad.

En cuanto a la trazabilidad, la planta cuenta con clave de elaboración acorde al proceso y existe un apropiado sistema de codificación de los productos elaborados durante todas las etapas del proceso.

Respecto a la obtención de PAC, la planta no cumple con ningún punto de registros, procedimiento y saneamiento y programas de pre-requisitos, explicitados en reiteradas ocasiones en el desarrollo del estudio.

Planta de Proceso 803

Esta planta se encontraba en mantención al momento de realizar la visita, por lo que existen puntos de las pautas de categorización y de obtención de PAC, del SERNAPESCA, que no pudieron ser observados.

En infraestructura, no existe protección de mallas mosqueteras para evitar el ingreso de plagas en los servicios higiénicos, falta diferenciar las cañerías por color en los suministros de agua potable y no potable.

La limpieza de los servicios higiénicos es el único incumplimiento en manejo sanitario, ya que la planta cuenta con material adecuado de equipos y utensilios y con un sistema apropiado de codificación de trazabilidad de los productos elaborados, quedando pendiente los ítems restantes debido a que no se pudieron observar por no estar operativa.

Del mismo modo, para la obtención del PAC, la planta cuenta de forma interna con registros de proceso, incluyendo: recepción, proceso de transformación, almacenamiento y despacho, así



mismo con un registro POS y de prerrequisitos , sólo presenta incumplimiento en el registro de días productivos y sistema de verificación de análisis microbiológicos.

Respecto a los procedimientos de saneamiento cuenta con registros y procedimientos que especifican las condiciones de aseo de las superficies de contacto y con un sistema de control de plagas con su respectiva periodicidad. Finalmente, en cuanto a los programas de pre-requisitos la planta cuenta con procedimientos de mantención preventiva y correctiva, mantención de quipos y control de proveedores.

Planta de Proceso 804

Al momento de la visita, la planta se encontraba en mantención y reestructuración. En infraestructura existe evidencia de desprendimientos de paredes y suelos, aberturas en cielos, ventanas y luminarias sin protección antiestallido, evidencias significativas de falta de limpieza, presencia de moho y óxido, lavamanos de la zona de proceso son de corte manual, no existen insumos de limpieza y secado en toda la planta y tampoco cuenta con sistema de medición de temperatura en todos los túneles.

El manejo sanitario presenta falencias, evidenciándose falta de limpieza en servicios higiénicos y en equipos y utensilios para el almacenamiento y manipulación de desechos, el sistema de iluminación se encuentra fuera de los estándares estipulados de limpieza y el vestuario de personal identificado presentaba suciedad y no es el adecuado en material y color.

Contemplando los puntos a evaluar para la obtención del PAC es posible señalar que la planta no cumple con los procedimientos de saneamiento establecidos, tampoco con registros solicitados ni con los programas de pre-requisitos.

Planta de Proceso 805

Al momento de la visita por parte del equipo consultor se encontraba en mantención. Sin embargo, se identificaron diversos incumplimientos respecto a la categorización.

En infraestructura, se observa diagrama de flujo con procesamiento cruzado, pisos deteriorados, paredes agrietadas, con aberturas y presencia de óxido, cielo con grietas en algunas zonas, con presencia de suciedad, moho y condensación, ya que no cuenta con sistema de ventilación. La pintura de las puertas se encuentra descascarada y con presencia de óxido, asimismo, el marco de las puertas está fabricado con madera. Cuenta con un confuso sistema de suministro de agua, presenta falta de mantención del sistema de evacuación, las rejillas se encuentran oxidadas y faltan algunas. Finalmente, los equipos de frío no cuentan con un sistema de control de temperatura, en los túneles de congelación.



Respecto al manejo sanitario de forma general falta limpieza en las instalaciones, y en los sectores y adminículos para manipulación de desechos, las pecheras de PVC y botas poseen una notoria presencia de suciedad.

En relación al reglamento para la obtención del PAC es posible indicar que la planta no posee ningún tipo de registro, procedimientos de saneamiento ni programas de pre-requisitos, por lo que debiese implementar todos los puntos a evaluar en la pauta aplicada para la obtención del PAC.

Planta de Proceso 806

Al momento de que el equipo consultor visitara la planta, ésta se encontraba preparándose para el proceso de habilitación, programado para el día siguiente a la visita, por lo que los incumplimientos observados son mínimos.

Los incumplimientos en infraestructura corresponden a que los lavamanos poseen sistema de corte manual aumentando el riesgo de contaminación y no cuenta con rótulos que indiquen la obligatoriedad del lavado de manos ni descripción del proceso.

En cuanto al incumplimiento de manejo sanitario, evaluado en el PAC, se observó una manipulación de mangueras incorrecta, ya que están en contacto con el piso

En relación a los ítems de evaluación exclusivos del PAC es posible señalar que la planta posee registros internos de proceso, con POS y de prerrequisitos de trazabilidad, control de plaga y mantención de insumos. Cumple con control de seguridad de agua, condiciones de aseo, manejo de químicos y control de plagas. Finalmente, los programas de prerrequisitos con que cumple corresponden a manual de buenas prácticas de manufactura, registro de trazabilidad del producto, calibración de instrumentos, capacitación del personal en buenas prácticas de manufactura y limpieza y con mantención de equipos.

El resumen de lo observado en las plantas de proceso de la VIII Región se presenta en Tabla 37 y Tabla 38.



Tabla 37: Levantamiento de información plantas de proceso Región del Biobío (Pauta de evaluación para categorización)

Punto evaluado	Estado					
	801	802	803	804	805	806
Infraestructura						
Vías de acceso	●	●	●	●	●	●
Diagrama planta	●	●	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●	●	●
Material y estado de instalaciones, equipos y utensilios	●	●	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●	●	●
Identificación cañerías y evacuación de agua	●	●	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●	●	●
Equipos de Frío	●	●	●	●	●	●
Estado Transporte PPTT	●	●	●	●	●	●
Manejo Sanitario						
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●	●	●
Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas	●	●	●	●	●	●
Estado de limpieza de sectores, equipos y utensilios	●	●	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●	●	●
Equipos y Utensilios						
Construcción y materiales de equipos y utensilios	●	●	●	●	●	●
Insumos y embalaje						
Material y construcción de los embalajes, envases	●	●	●	●	●	●
Identificación productos tóxicos	●	●	●	●	●	●
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●	●	●
Personal						
Higiene y presentación personal	●	●	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●	●	●
Trazabilidad						
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



Tabla 38: Levantamiento de información plantas de proceso Región del Biobío (Pauta para la obtención del PAC)

Punto evaluado	Estado					
	801	802	803	804	805	806
Infraestructura						
Diagrama planta	●	●	●	●	●	●
Estructuras básicas (Pisos, paredes, cielos, ventanas, puertas)	●	●	●	●	●	●
Contaminación-condensación-ventilación	●	●	●	●	●	●
Iluminación/antiestallido	●	●	●	●	●	●
Agua/hielo	●	●	●	●	●	●
Disponibilidad artículos de limpieza y secado	●	●	●	●	●	●
Rótulos procedimiento lavado de manos	●	●	●	●	●	●
Manejo Sanitario						
Almacenamiento y manipulación de desechos	●	●	●	●	●	●
Manipulación de hielo	●	●	●	●	●	●
Manejo adecuado de mangueras	●	●	●	●	●	●
Insumos y embalaje						
Estado e Identificación etiqueta embalaje primario y secundario	●	●	●	●	●	●
Almacenamiento insumos embalaje y envases	●	●	●	●	●	●
Personal						
Higiene y presentación personal	●	●	●	●	●	●
Medidas preventivas para contaminación	●	●	●	●	●	●
Trazabilidad						
Sistema de codificación y verificación	●	●	●	●	●	●
Registros						
Sistemas de registros y verificación	●	●	●	●	●	●
Procedimiento y saneamiento						
Sistemas de prevención y control de contaminación y plagas	●	●	●	●	●	●
Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos	●	●	●	●	●	●
Programa de pre-requisitos						
Servicio y post venta	●	●	●	●	●	●
Mantenimiento de equipos e instrumentos	●	●	●	●	●	●
Seguimiento de proceso y trazabilidad	●	●	●	●	●	●
Capacitación	●	●	●	●	●	●

● : No cumple; ● : Cumple; ● : No observado

Fuente: Elaboración propia



6.3.3.2 Identificación de Brechas y sus causas

La identificación de brechas se realizó a partir de los resultados establecidos en el punto “Revisión de Antecedentes” considerando como línea base el “*estado actual*” de la planta y la diferencia para lograr un estado óptimo, es decir, que no presente ningún tipo de deficiencia, a pesar de que SERNAPESCA permita contar con defectos mayores y menores para obtener la categoría A y mayores, menores y serias para B, ambas clasificaciones que le permiten obtención del PAC.

Este supuesto fue determinado considerando múltiples combinaciones de deficiencias que podría presentar la planta evaluada para obtener cualquiera de los niveles de habilitación y posterior obtención del PAC.

Para la exposición de los resultados se muestran las deficiencias identificadas según las pautas, para obtener categorización y PAC, posteriormente, se presenta una tabla resumen por región indicando cualitativamente las diferentes deficiencias identificadas por el evaluador del equipo consultor.

Región de Coquimbo

Planta de Proceso 401

Esta planta no presenta falencias serias ni críticas respecto a al cuadro de categorías según defectos. Sin embargo, se debe considerar que no se observó personal operando en procesos. La mayor deficiencia observada corresponde a ventanas con falta de malla o protecciones para evitar el ingreso de plagas, como se observa en Tabla 39.

Tabla 39: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 401.

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	1	1		
MANEJO SANITARIO				
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE				
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	1	1		
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		1	1	2
PROGRAMA DE PRE-REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	6	2	4

Fuente: Elaboración propia



Asimismo, la planta debe subsanar 6 deficiencias mayores, 2 serias y 4 críticas, considerando los puntos exclusivos del PAC, registros, procedimientos de saneamiento y programa de pre-requisitos para tener éxito en la implementación del programa. Se evalúan sólo éstos, teniendo en cuenta que para optar al PAC la planta debe estar categorizada A o B, por lo que las deficiencias establecidas anteriormente no debiesen existir.

Para la obtención del PAC las deficiencias clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencia mayor:

La Planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
3. Programa de Recall o retiro de producto
4. Calibración y Contrastación de instrumentos
5. Capacitación
6. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencia seria:

La Planta no cumple con:

1. Prevención de la contaminación cruzada
2. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencia crítica:

La Planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 402

Para optar a una evaluación aceptable que le permita exportar y anular cualquier falencia que ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos, la planta 402 debe subsanar 17 deficiencias mayores, 11 serias y 1 crítica (Tabla 40). Del mismo modo y considerando la obtención del PAC, la planta presenta 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas.



Tabla 40: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 402

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	2	11	10	
MANEJO SANITARIO		4		1
EQUIPOS Y UTENSILIOS		2	1	
INSUMOS Y EMBALAJE				
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	2	17	11	1
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA DE PRE-REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias a subsanar clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencia Mayor:

La planta no cumple con:

1. Pisos de material impermeable, no absorbentes, lavables, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar
2. Pisos con pendiente suficiente para eliminación de líquidos hacia los desagües
3. Paredes de material impermeable, no absorbentes, lavables, de color claro, lisas, antideslizantes.
4. Paredes sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar y desinfectar
5. Ventanas con protección antiestallido
6. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
7. Puertas de superficies lisas, no absorbentes. Y cuando proceda deben ser con cierre automático
8. Disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales. Debe evitar la contaminación del agua potable y en buen estado
9. Los grifos de los lavamanos de los servicios higiénicos y sala de proceso se accionan de manera que evitan la re-contaminación de las manos.
10. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
11. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua



12. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
13. Receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos se deben limpiar cada vez que se utilicen.
14. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
15. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpios
16. Equipos y utensilios son de material y construcción que permite limpieza fácil y completa
17. No se evidencia presencia de pallet o utensilios de madera en el interior de la sala de proceso. Uso de pallet de madera en zonas de PPTT

Deficiencias Serias

La planta no cumple con:

1. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
2. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
3. Cielos deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos
4. Las áreas de producción deben tener buena ventilación que evite el calor excesivo, formación de condensación, acumulación de polvo y aire contaminado
5. Materiales de revestimiento de superficies y equipos de trabajo tienen que ser de material no corrosivo, y que no cedan sustancias o contaminantes a los productos
6. Fabricación de hielo con agua que cumpla los requisitos normativos RSA, SERNAPESCA y NCh 409-1 of 2005
7. Instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo se mantiene en buenas condiciones estructurales y de limpieza
8. Debe existir diferenciación de cañerías (color), de los suministros de agua no potables para usos de producción de vapor, refrigeración, red húmeda y otros propósitos no relacionados con la producción de alimentos. Evitando conexiones transversales o retro sifonado con las tuberías que conducen agua potable
9. Cámaras de almacenamiento MMPP deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
10. Cámaras de almacenamiento PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
11. Equipos y utensilios son de material no corrosivo, resistente y que no ceden sustancias tóxicas contaminantes al producto



Deficiencias Críticas

La planta no cumple con:

1. Las sustancias químicas deben estar debidamente rotuladas, y almacenadas en lugar con acceso restringido.

Las deficiencias para obtener el PAC a subsanar clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
2. Control de la condición de la salud de los manipuladores
3. Cuentan con registros de días productivos
4. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.

Planta de Proceso 403

Para poder acceder a un nivel aceptable en el proceso de categorización por parte de SERNAPESCA se deben subsanar 3 deficiencias menores, 14 deficiencias mayores, 7 serias y 1 crítica (Tabla 41). Así también, para que la planta cuente con PAC en un futuro debe mitigar o eliminar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 3 críticas.



Tabla 41: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 403

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	3	5	3	
MANEJO SANITARIO		4	2	1
EQUIPOS Y UTENSILIOS		1		
INSUMOS Y EMBALAJE		1	2	
PERSONAL		3		
TRAZABILIDAD				
TOTAL	3	14	7	1
PAC				
REGISTROS				1
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA DE PRE-REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	3

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias a subsanar clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Pisos de material impermeable, no absorbentes, lavables, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar
2. Pisos con pendiente suficiente para eliminación de líquidos hacia los desagües
3. Ventanas con protección antiestallido
4. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
5. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
6. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
7. Receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos se deben limpiar cada vez que se utilicen.
8. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
9. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpios
10. No se evidencia presencia de pallet o utensilios de madera en el interior de la sala de proceso. Uso de pallet de madera en zonas de PPTT
11. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
12. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (color claro)
13. El personal encargado de la manipulación y preparación de los productos se lava las manos, por lo menos, cada vez que reanude el trabajo



14. El personal no utiliza objetos de adornos y mantiene las uñas cortas, limpias y sin barniz cuando manipula alimentos

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Cielo deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos
2. Las áreas de producción deben tener buena ventilación que evite el calor excesivo, formación de condensación, acumulación de polvo y aire contaminado
3. La zona de volteo de MMPP está cubierto o cerrado herméticamente en caso de indicios evidentes de plagas que puedan contaminar el producto
4. No se debe almacenar en zonas de producción ninguna sustancia tóxica (químicos de limpieza, plaguicidas)
5. Hielo es elaborado, manipulado, almacenado, transportado o utilizado de manera sanitaria
6. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos
7. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Deficiencias críticas

La planta no cumple con

1. Cielo deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos

Las deficiencias para obtener el PAC que deben ser subsanadas clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
3. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 404

La planta 404 tiene la opción de mejorar su condición actual si subsana 3 deficiencias mayores y 2 serias detectadas en terreno (Tabla 42). Asimismo, para obtener el PAC debe mitigar 6 deficiencias mayores, 3 serias y 2 críticas.

Tabla 42: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 404

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	0	2	1	
MANEJO SANITARIO				
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE		1	1	
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	0	3	2	
PAC				
REGISTROS				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA DE PRE-REQUISITOS	1	4	1	
TOTAL	1	6	3	2

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias que deben ser subsanadas clasificadas en mayor y seria corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Ventanas con protección antiestallido
2. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
3. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados (cabe destacar que se repite debido a que la pauta aplicada engloba dos deficiencias considerada mayor y seria).

Las deficiencias para que la planta obtenga el PAC y que deben ser subsanadas clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contraste de instrumentos
6. Capacitación

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
2. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Región de Valparaíso

Planta de Proceso 501

Para optar una categoría óptima o aceptable debe subsanar una deficiencia menor, 6 mayores y 6 serias en relación a los puntos de evaluación considerados en la categorización (Tabla 43). Del mismo modo para obtener al PAC, debe corregir 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas.



Tabla 43: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 501.

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	1	4	3	
MANEJO SANITARIO		1	1	
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE		1	1	
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	1	6	5	
PAC				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
REGISTROS				2
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias que deben ser subsanadas clasificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Pisos de material impermeable, no absorbentes, lavables, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar
2. Las lámparas deben ser de fácil limpieza y con protección antiestallido
3. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
4. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
5. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
6. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
2. Cielo deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos
3. Las áreas de producción deben tener buena ventilación que evite el calor excesivo, formación de condensación, acumulación de polvo y aire contaminado
4. Hielo es elaborado, manipulado, almacenado, transportado o utilizado de manera sanitaria
5. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados



Las deficiencias que deben ser subsanadas clasificadas en mayor, seria y crítica y así obtener el PAC, corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 502

Para optar a una clasificación aceptable en el proceso de categorización debe subsanar 7 deficiencias mayores y 5 serias (Tabla 44). Asimismo, respecto a la obtención del PAC, la planta debe subsanar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 2 críticas.



Tabla 44: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 502

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	2	2	3	
MANEJO SANITARIO				
EQUIPOS Y UTENSILIOS		1		
INSUMOS Y EMBALAJE		2	2	
PERSONAL		2		
TRAZABILIDAD				
TOTAL	2	7	5	
PAC				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
REGISTROS				
TOTAL	1	7	3	2

Fuente: Elaboración propia

Deficiencias mayores:

La planta no cumple con:

1. Ventanas con protección antiestallido
2. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
3. No se evidencia presencia de pallet o utensilios de madera en el interior de la sala de proceso. Uso de pallet de madera en zonas de PPTT
4. El embalaje primario y secundario consignar como mínimo: Número de autorización de SERNAPESCA de la planta de proceso (En caso que aplique en la plata visitada), palabra Chile, Fecha de elaboración o código de producto, Fecha de vencimiento o Plazo de duración"
5. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
6. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)
7. El personal encargado de la manipulación y preparación de los productos se lava las manos, por lo menos, cada vez que reanude el trabajo

Deficiencias serias:

La planta no cuenta con:

1. Fabricación de hielo con agua que cumpla los requisitos normativos RSA, SERNAPESCA y NCh 409-1 of 2005
2. Cámaras de almacenamiento MMPP y PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
3. Cámaras de almacenamiento MMPP y PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura



4. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos
5. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Las deficiencias a subsanar para obtener el PAC que la planta debe eliminar, corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contraste de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
2. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 503

La planta 503 presenta 7 deficiencias mayores y 3 serias y 2 críticas que deben ser subsanadas para optar a una clasificación de categoría aceptable (Tabla 45). Para obtener el PAC deben eliminarse 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas.



Tabla 45: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 503

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	3	3	2	
MANEJO SANITARIO		2		1
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE		1	1	
PERSONAL		1		
TRAZABILIDAD				1
TOTAL	3	7	3	2
PAC				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
REGISTROS				2
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias a subsanar corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cuenta con:

1. Ventanas con protección antiestallido
2. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
3. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
4. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
5. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
6. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
7. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)

Deficiencias mayores

La planta no cuenta con:

1. Materiales de revestimiento de superficies y equipos de trabajo tienen que ser de material no corrosivo, y que no cedan sustancias o contaminantes a los productos
2. La zona de volteo de MMPP está cubierto o cerrado herméticamente en caso de indicios evidentes de plagas que puedan contaminar el producto



3. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Respecto a la obtención del PAC la planta debe mejorar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 504

La planta 504 presenta 5 deficiencias mayores y 4 serias que deben ser subsanadas para optar a la clasificación aceptable y no presentar ninguna falencia (Tabla 46 **Tabla 46**). Respecto a la obtención del PAC debe mitigar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas.



Tabla 46: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 504

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	2	4	3	
MANEJO SANITARIO		1	1	
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE				
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	2	5	4	0
PAC				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
REGISTROS				2
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias a subsanar calificadas en mayor, seria y crítica corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Ventanas con protección antiestallido
2. Las lámparas deben ser de fácil limpieza y con protección antiestallido
3. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
4. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
5. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Cielo deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos
2. Estructuras y accesorios elevados deben estar instalados de manera de evitar contaminación, fáciles de limpiar y remoción de condensación
3. Instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo se mantiene en buenas condiciones estructurales y de limpieza
4. Hielo es elaborado, manipulado, almacenado, transportado o utilizado de manera sanitaria



La planta no puede optar al PAC debido a que presenta 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas y que corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Región del Biobío

Planta de Proceso 801

La planta 801 presenta 18 deficiencias mayores, 6 serias y 2 críticas que deben ser subsanadas para obtener una clasificación aceptable. Asimismo, la planta para optar al PAC debe mitigar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas (Tabla 47).



Tabla 47: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 801

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	2	6	1	
MANEJO SANITARIO		4	2	2
EQUIPOS Y UTENSILIOS		2	1	
INSUMOS Y EMBALAJE		2	2	
PERSONAL		4		
TRAZABILIDAD				
TOTAL	2	18	6	2
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias según clasificación mayor, seria y crítica presentadas por la planta corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Pisos con pendiente suficiente para eliminación de líquidos hacia los desagües
2. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
3. Disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales. Debe evitar la contaminación del agua potable y en buen estado
4. Los grifos de los lavamanos de los servicios higiénicos y sala de proceso se accionan de manera que evitan la re contaminación de las manos.
5. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
6. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
7. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
8. Receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos se deben limpiar cada vez que se utilicen.
9. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
10. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpios
11. No se evidencia presencia de pallet o utensilios de madera en el interior de la sala de proceso. Uso de pallet de madera en zonas de PPTT



12. Las uniones en las superficies de contacto con el alimento son lisas y evitan la acumulación de materia orgánica
13. Los guantes que se utilizan en la manipulación de los productos son de material impermeable
14. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
15. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)
16. El personal encargado de la manipulación y preparación de los productos se lava las manos, por lo menos, cada vez que reanuda el trabajo
17. El personal no utiliza objetos de adornos y mantiene las uñas cortas, limpias y sin barniz cuando manipula alimentos
18. La Gerencia toma todas las medidas necesarias para evitar que personas susceptibles contaminen el producto que están manipulando

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo se mantiene en buenas condiciones estructurales y de limpieza
2. No se debe almacenar en zonas de producción ninguna sustancia tóxica (químicos de limpieza, plaguicidas)
3. Hielo es elaborado, manipulado, almacenado, transportado o utilizado de manera sanitaria
4. Equipos y utensilios son de material no corrosivo, resistente y que no ceden sustancias tóxicas contaminantes al producto
5. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos
6. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Las sustancias químicas deben estar debidamente rotuladas, y almacenadas en lugar con acceso restringido
2. Desinfectantes, sanitizantes y sustancias similares deben estar autorizadas por la autoridad sanitaria

En relación a la obtención del PAC las deficiencias corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:



1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 802

La planta 802 presenta 9 deficiencias mayores, 4 serias y una crítica que deben ser subsanadas para obtener una clasificación óptima o aceptable al momento de categorizar. Del mismo modo, para optar al PAC, la planta debe eliminar 7 deficiencias mayores 3 serias y 4 críticas (Tabla 48).



Tabla 48: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 802

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	2	2	1	
MANEJO SANITARIO		2	1	1
EQUIPOS Y UTENSILIOS		1		
INSUMOS Y EMBALAJE		2	2	
PERSONAL		2		
TRAZABILIDAD				
TOTAL	2	9	4	1
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias presentadas respecto a la pauta de categorización corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Ventanas con protección antiestallido
2. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
3. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
4. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpios
5. Las uniones en las superficies de contacto con el alimento son lisas y evitan la acumulación de materia orgánica
6. El embalaje primario y secundario consignan como mínimo: Número de autorización de SERNAPESCA de la planta de proceso (En caso que aplique en la plata visitada), la palabra Chile, fecha de elaboración o código de producto, fecha de vencimiento o Plazo de duración
7. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
8. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)
9. La Gerencia toma todas las medidas necesarias para evitar que personas susceptibles contaminen el producto que están manipulando

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Fabricación de hielo con agua que cumpla los requisitos normativos RSA, SERNAPESCA y NCh 409-1 of 2005



2. No se debe almacenar en zonas de producción ninguna sustancia tóxica (químicos de limpieza, plaguicidas)
3. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos
4. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Las sustancias químicas deben estar debidamente rotuladas, y almacenadas en lugar con acceso restringido

Las deficiencias presentadas respecto a la pauta para obtener el PAC, corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contraste de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores



Planta de Proceso 803

La planta 803 cuenta con 2 deficiencias mayores y 3 serias las que deben ser subsanadas para obtener una clasificación aceptable en el proceso de categorización del SERNAPESCA y del mismo modo anular las falencias que pudiesen poner en riesgo una elaboración inocua de alimentos. Del mismo modo, respecto a la pauta para la obtención del PAC se observan 3 deficiencias mayores, 1 seria y 3 críticas (Tabla 49).

Tabla 49 Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 803

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA		1	3	
MANEJO SANITARIO		1		
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE				
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	0	2	3	0
PAC				
REGISTROS				1
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		1	1	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	2		
TOTAL	1	3	1	3

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias presentadas respecto a la pauta de categorización corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
2. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpios

Deficiencias Serias

La planta no cumple con:

1. Debe existir diferenciación de cañerías (color), de los suministros de agua no potables para usos de producción de vapor, refrigeración, red húmeda y otros propósitos no relacionados con la producción de alimentos. Evitando conexiones transversales o retro sifonado con las tuberías que conducen agua potable
2. Cámaras de almacenamiento MMPP deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura



3. Cámaras de almacenamiento PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura

En complemento, las deficiencias presentadas respecto a los requerimientos para optar al PAC, corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
3. Programa de Recall o retiro de producto

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Prevención de la contaminación cruzada

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
3. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 804

La planta 804 presenta 14 deficiencias mayores, 11 serias y una crítica, las que deben ser subsanadas para categorizarse en un nivel óptimo o aceptable sin ninguna falencia existente que pudiese poner en peligro la inocuidad de los alimentos. Del mismo modo, para obtener el PAC, 7 mayores, 3 serias y 4 críticas (Tabla 50).



Tabla 50 Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 804

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	1	8	9	0
MANEJO SANITARIO	0	3	1	1
EQUIPOS Y UTENSILIOS	0	1	0	0
INSUMOS Y EMBALAJE	0	1	1	0
PERSONAL	0	1	0	0
TRAZABILIDAD	0	0	0	0
TOTAL	1	13	10	1
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias que deben subsanar corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Paredes de material impermeable, no absorbentes, lavables, de color claro, lisas, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar y desinfectar
2. Ventanas con protección antiestallido
3. Ventanas con malla o protecciones para evitar ingreso de plagas (mosquiteros) (principalmente servicios higiénicos, vestidores, comedores, entre otros)
4. Las lámparas deben ser de fácil limpieza y con protección antiestallido
5. Los grifos de los lavamanos de los servicios higiénicos y sala de proceso se accionan de manera que evitan la re contaminación de las manos. Son de accionar:
6. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
7. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
8. Receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos se deben limpiar cada vez que se utilicen.
9. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
10. Salas de vestuario, servicios higiénicos, vías de acceso y patios deben mantenerse limpio
11. Equipos y utensilios son de material y construcción que permite limpieza fácil y completa
12. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados
13. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
2. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
3. Estructuras y accesorios elevados deben estar instalados de manera de evitar contaminación, fáciles de limpiar y remoción de condensación
4. Las áreas de producción deben tener buena ventilación que evite el calor excesivo, formación de condensación, acumulación de polvo y aire contaminado
5. Instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo se mantiene en buenas condiciones estructurales y de limpieza
6. Cámaras de almacenamiento MMPP deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
7. Cámaras de almacenamiento PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
8. La zona de volteo de MMPP está cubierto o cerrado herméticamente en caso de indicios evidentes de plagas que puedan contaminar el producto
9. No se debe almacenar en zonas de producción ninguna sustancia tóxica (químicos de limpieza, plaguicidas)
10. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Deficiencias críticas

1. Las sustancias químicas deben estar debidamente rotuladas, y almacenadas en lugar con acceso restringido

Respecto a la obtención del PAC la planta presenta las siguientes deficiencias:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

8. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
9. Sistema y periodicidad de control de plagas
10. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
11. Programa de Recall o retiro de producto
12. Calibración y Contrastación de instrumentos
13. Capacitación
14. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias
- 15.



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

4. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
5. Prevención de la contaminación cruzada
6. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

5. Cuentan con registros de días productivos
6. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
7. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
8. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 805

La planta 805 presenta 13 deficiencias mayores, 13 serias y una crítica, las que deben ser subsanadas para optar a una categorización que les permita exportar y anular cualquier falencia que ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos. Del mismo modo, respecto a la obtención del PAC debe eliminar 7 deficiencias mayores, 3 serias y 4 críticas (Tabla 51).

Tabla 51 Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 805

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	4	9	12	
MANEJO SANITARIO		3		1
EQUIPOS Y UTENSILIOS		1		
INSUMOS Y EMBALAJE			1	
PERSONAL		1		
TRAZABILIDAD				
TOTAL	4	13	11	1
PAC				
REGISTROS				2
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	2	2
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	5	1	
TOTAL	1	7	3	4

Fuente: Elaboración propia



Las deficiencias que deben subsanar, corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Pisos de material impermeable, no absorbentes, lavables, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar
2. Paredes de material impermeable, no absorbentes, lavables, de color claro, lisas, antideslizantes, sin grietas, atóxicos y fáciles de limpiar y desinfectar
3. Puertas de superficies lisas, no absorbentes. Y cuando proceda deben ser con cierre automático
4. Las lámparas deben ser de fácil limpieza y con protección antiestallido
5. Disponer de un sistema eficaz de evacuación de aguas residuales. Debe evitar la contaminación del agua potable y en buen estado
6. Los grifos de los lavamanos de los servicios higiénicos y sala de proceso se accionan de manera que evitan la re contaminación de las manos. Son de accionar:
7. En zonas de elaboración debe haber lavamanos provistos de jabón y medios de secado higiénicos
8. Se dispone de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento de equipos y utensilios de trabajo. Estas son de material resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar, y suministros suficientes de agua
9. Establecimiento, equipos, utensilios e instalaciones deben mantenerse en buen estado, limpios y ordenados
10. Receptáculos, equipos y utensilios para el manejo de desechos se deben limpiar cada vez que se utilicen.
11. Zona de almacenamiento de desechos debe estar en buen estado y mantenerse limpio
12. No se evidencia presencia de pallet o utensilios de madera en el interior de la sala de proceso. Uso de pallet de madera en zonas de PPTT
13. Personal viste de ropa de trabajo adecuada (Color claro)

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Las instalaciones deben asegurar una fluidez en el proceso, desde la recepción de la materia prima hasta productos final. Al menos se deben observar las siguientes áreas: Recepción MMPP, Producción, Almacenamiento MMPP y PPTT"
2. Cielos rasos deben impedir la acumulación de suciedad y fácil de limpiar
3. Cielo deben contar con mecanismo que reduzca la formación de condensación, para evitar la formación de mohos



4. Las áreas de producción deben tener buena ventilación que evite el calor excesivo, formación de condensación, acumulación de polvo y aire contaminado
5. Fabricación de hielo con agua que cumpla los requisitos normativos RSA, SERNAPESCA y NCh 409-1 of 2005
6. Instalaciones de almacenamiento y fabricación de hielo se mantiene en buenas condiciones estructurales y de limpieza
7. Debe existir diferenciación de cañerías (color), de los suministros de agua no potables para usos de producción de vapor, refrigeración, red húmeda y otros propósitos no relacionados con la producción de alimentos. Evitando conexiones transversales o retrosifonado con las tuberías que conducen agua potable
8. Se dispone de equipos de congelación suficientes, los que permiten obtener temperaturas en el interior del producto de por lo menos -18°C
9. Cámaras de almacenamiento MMPP deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
10. Cámaras de almacenamiento PPTT deben contar con termómetros o dispositivos de registro de temperatura
11. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Las sustancias químicas deben estar debidamente rotuladas, y almacenadas en lugar con acceso restringido

Las deficiencias presentadas por la planta respecto a la pauta para obtener el PAC, corresponde a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
4. Programa de Recall o retiro de producto
5. Calibración y Contrastación de instrumentos
6. Capacitación
7. Mantenimiento de equipos y condiciones edilicias



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Condiciones y aseo de las superficies de contacto con los alimentos
2. Prevención de la contaminación cruzada
3. Sistema de trazabilidad del producto

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Cuentan con registros de días productivos
2. Cuenta con registros de Procedimientos Operacionales de Saneamiento (POS), tales como: Control Manipuladores, Control Aseo Planta.
3. Rotulación, almacenamiento y manejo de químicos
4. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Planta de Proceso 806

Considerando el estado actual, esta planta presenta 2 deficiencias mayores y 2 serias que deben subsanarse para optar a una clasificación aceptable sin falencias a subsanar (Tabla 52) y 3 deficiencias mayores, una seria y una crítica para obtener el PAC.

Tabla 52: Identificación de brechas considerando la línea base respecto a la pauta de evaluación para categorización y obtención del PAC, planta de proceso 806

PUNTO EVALUADO	DEFICIENCIA			
	MN	MY	S	CR
CONDICIONES EVALUADAS				
INFRAESTRUCTURA	1	1		
MANEJO SANITARIO				
EQUIPOS Y UTENSILIOS				
INSUMOS Y EMBALAJE		1	2	
PERSONAL				
TRAZABILIDAD				
TOTAL	1	2	2	
PAC				
REGISTROS				
PROCEDIMIENTOS DE SANEAMIENTO		2	1	1
PROGRAMA PRE REQUISITOS	1	1		
TOTAL	1	3	1	1

Fuente: Elaboración propia

Las deficiencias presentadas respecto a la categorización corresponden a:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Los grifos de los lavamanos de los servicios higiénicos y sala de proceso se accionan de manera que evitan la re contaminación de las manos.
2. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados



Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Los recipientes de materias tóxicas están identificados y no se utilizan para alimentos
2. Los insumos se encuentran debidamente almacenados e identificados

Respecto a la obtención de del PAC la planta presenta las siguientes deficiencias:

Deficiencias mayores

La planta no cumple con:

1. Mantenimiento de las instalaciones de lavado y desinfección de manos, y de los servicios sanitarios
2. Sistema y periodicidad de control de plagas
3. Programa de Recall o retiro de producto

Deficiencias serias

La planta no cumple con:

1. Prevención de la contaminación cruzada

Deficiencias críticas

La planta no cumple con:

1. Control de la condición de la salud de los manipuladores

Las causas de las brechas identificadas anteriormente fueron estipuladas en base a información primaria, recopilada mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a los representantes de las diferentes plantas analizadas que procesan jibia y que no poseen PAC y a las respectivas autoridades del SERNAPESCA (Figura 51).

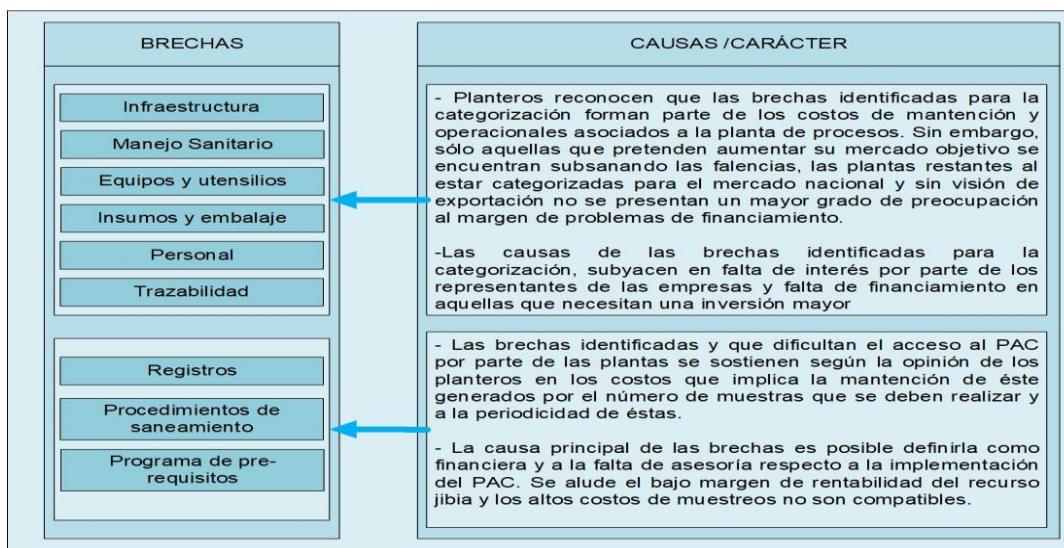


Figura 51 Análisis de causas brechas identificadas para las diferentes plantas que procesan jibia y no poseen PAC

Fuente: Elaboración propia



El detalle de la información será analizado de forma más específica en el siguiente punto “Panel de Expertos”.

Es necesario establecer que las brechas identificadas tanto para la habilitación de planta como para la validación del PAC son responsabilidad de cada planta, pudiendo catalogarlas como internas del flujo de proceso de decisiones. Sin embargo, la normativa existente para exportar corresponde a una naturaleza del entorno donde se desempeñan y que responden a variables que no se pueden controlar pero que afectan el desarrollo de la comercialización en el que participan las plantas.

6.3.3.3 Reuniones con expertos

Inicialmente, se proyectó reunir a las autoridades y a los planteros para validar el levantamiento de información respecto a las causas que afectan y tienen impacto relevante sobre las brechas identificadas en el presente proyecto, como a la vez determinar los planes de mejora que se pueden aplicar a las plantas elaboradoras de productos pesqueros que puedan acceder a la habilitación de plantas con categoría A o B. Sin embargo, por la imposibilidad de asistir a la Región de Valparaíso de los representantes de la IV y VIII regiones, se acordó reemplazar esta actividad por reuniones-entrevistas en cada una de las regiones de estudio.

En estas reuniones, la consultora aplicó una encuesta para obtener información desde la visión de las autoridades respecto a la situación de las plantas de pequeño y mediano tamaño.

Por otra parte, se aplicó una encuesta a los planteros participantes, para conocer su posición y percepción respecto a los requisitos que exige la normativa para ser una planta procesadora que exporta sus productos.

De esta manera, se levantó información desde ambas posiciones respecto a los requisitos mínimos para exportar los productos a los mercados de destino que poseen como requisito específico la implementación del PAC (Tabla 53).

Adicionalmente, las actas de estas reuniones se encuentran en Anexo 17.



Tabla 53. Levantamiento de información a plantas de proceso y autoridades

Punto tratado	Planta	Autoridad	Conclusión
Certificar destino Jibia exportada sólo a reproceso	Jibia va a reproceso, no necesita una normativa exigente como para aquellos productos que son para consumo humano	No se garantiza que el producto exportado se destine necesariamente a reproceso, existe un riesgo que se utilice para consumo humano directo.	No existe una certificación que indique que el producto va a reproceso. Existe un porcentaje de incertidumbre respecto del destino final del producto jibia que tiene como fin el reproceso. Existen casos que son destinados a consumo humano, por ello es arriesgado para la autoridad sólo certificar su reproceso y no cumplir con las exigencias mínimas de la normativa para exportación del producto.
Legislación PAC simplificado y sólo para jibia	No es un producto para consumo humano. Disminuir frecuencia toma de muestras. Flexibilizar las exigencias que implica el PAC Autoridad implante un PAC más amigable la situación de las plantas de jibia de pequeño y mediano tamaño.	No se puede hacer un PAC exclusivamente para jibia porque es una normativa estándar para todas las plantas de proceso que exportan. Las exigencias de cada producto son impuestas por el mercado de destino.	La normativa exige un cumplimiento mínimo de requisitos para la elaboración e implementación del PAC, no obstante, el mercado de destino es quién coloca las condiciones finales para aceptar uno u otro producto para el ingreso a ese país en específico. El PAC es un sistema que permite cumplir con los estándares exigidos por los mercados de destino.
El primer objetivo es obtener categoría A o B.	Planteros se encuentran en periodo de proceso de habilitación de las plantas para optar a categorías A o B.	La planta de proceso que quiere optar a alguna de las categorías debe cumplir requisitos mínimos, tales como estar inscrita en el Servicio y poseer Resolución sanitaria de alimentos. Para lograr categoría A o B, debe cumplir una serie de requerimientos en distintos ámbitos, infraestructura, operacionales, manejo sanitario, equipamiento, entre otros.	La planta debe cumplir requisitos mínimos que permiten su habilitación y opción a una de las cinco categorías (A, B, C, D, NC). Para optar a implementación del PAC, la categoría mínima de aceptación es la B, para ello las condiciones de los requisitos mínimos de infraestructura y manejo sanitario deben ser aceptables u óptimas.
Implementación del PAC	Reconocen la importancia de implementar un PAC	Las plantas que quieren implementar un PAC para exportar sus productos (jibia en bloque), debe	Las plantas elaboradoras de jibia en bloque, debe considerar la capacidad de producción versus los
Mercado de destino	Respecto a los mercados de destino, los más exigentes tienen un mejor precio. Son muy exigentes y eso los margina	Existen diferentes tipos de requisitos en el mercado extranjero, algunos son más exigentes que otros, eso depende del país. No obstante, todos tienen una base de requisitos mínimos para el ingreso de un producto a su país.	Más allá de la normativa nacional que deben cumplir las plantas de proceso, son los mercados de destino, las políticas internacionales y los convenios quienes colocan las exigencias finales para aprobar o rechazar el ingreso de un producto en su país de una planta de proceso determinada.
Evaluar o eliminar puntos indicados en el PAC	Disminuir frecuencia de toma de muestra, (cada un mes). Disminuir los PCC	El PAC es adaptable a cada planta de proceso, los PCC, serán aquellos que la planta considere necesario muestrear.	Las frecuencias de muestreos están establecidas por norma. Su frecuencia de puede aumentar siempre que el establecimiento se encuentre con PAC y se cumplan los requisitos del SERNAPESCA. No obstante, cada implementación del PAC será más o menos complejo dependiendo del resultado del análisis de peligro desarrollado en base a los pasos operacionales e insumos de cada planta.
Problema para cumplir normativa	Los costos para implementación y mantención del PAC son altos. Manejo sanitario deficiente por alta rotación personal Infraestructura deficiente para cumplir normativa	Al ser un recurso de baja rentabilidad, la capacidad de producción debe ser alta para suplir los costos de implementación y mantención del PAC. Existen fondos que permiten postular a capacitaciones para mejorar las capacidades de manejo sanitario de los manipuladores de alimento Postular a algún beneficio que les ayude a suplir las necesidades que tengan en la infraestructura y/o equipamiento.	Las plantas presentan deficiencias que deben ser mejoradas y financiadas por ellos mismos como la infraestructura, no obstante, existen otras deficiencias como el manejo sanitario en el que se pueden optar a financiamiento a través de programas del gobierno.
Responsabilidad compartida	El apoyo de las autoridades es importante que generen instancias de financiamiento para la implementación y mantención del PAC. Programas de apoyo para Capacitaciones hacia el personal, y respecto a la normativa para la implementación del PAC	Existen diferentes fondos que permiten financiamiento para capacitaciones, como el SENCE, CORFO.	Las plantas deben buscar apoyo en los fondos que le permiten financiar principalmente capacitaciones que van enfocados al manejo sanitario, área que permitirá suplir falencias que se presenten en ese ámbito para la habilitación de la planta de proceso.

Fuente: Elaboración propia



6.3.4 IDENTIFICAR LOS COSTOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CATEGORIZACION DE LAS PLANTAS Y PROGRAMAS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Los planes de acción que pueden ser aplicados para lograr minimizar o en el escenario más óptimo anular las brechas identificadas corresponden a:

1. Financiamiento:

En virtud de que el Estado no posee las facultades para otorgar financiamiento a entidades privadas, se plantea como posibilidad que las plantas de proceso puedan acceder a otros orígenes de financiamiento tal como el crédito CORFO MIPYME que busca mejorar la oferta de financiamiento para las micro, pequeñas y medianas Empresas, a través de intermediarios financieros no bancarios, lo que permite ampliar el acceso al financiamiento por parte de las MIPYMES. Éste programa permite el financiamiento de activos y pasivos.

Del mismo modo, se sugiere que el Estado intervenga a nivel de asesorías que oriente a las plantas a las fuentes de financiamiento que les permita subsanar las deficiencias identificadas, principalmente, infraestructura, equipos y utensilios.

Las fuentes de financiamiento deberían ser de carácter social, tal como lo son los créditos blandos, que poseen un interés y plazo de devolución favorables para el solicitante, favoreciendo la inversión a realizar.

2. Capacitaciones

En el caso de las brechas que se atañen al carácter de manejo sanitario y habilidades de los operarios de las plantas, es posible sugerir como plan de acción orientación a las plantas para acceder a las diferentes capacitaciones que existen impartidas por el Estado, utilizando como institución responsable al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), ya que, su no participación en éstas pueden ser producto de un desconocimiento y no de desinterés.

Para asegurar el éxito en el proceso de habilitación e implementación del PAC, es necesario que todas las personas que están involucradas directa o indirectamente en la elaboración del alimento, tengan una adecuada capacitación, por lo tanto, se debe incluir gerencia, cargos altos y medios, además de los operarios.

3. Asesorías

En términos del costo beneficio que obtendría la planta para obtener el PAC y mantenerlo es necesario realizar estudios de factibilidad económica en el transcurso del tiempo, considerando que la simplificación del PAC no es factible de realizar, la baja rentabilidad del recurso y los



altos costos a los que se someten las plantas para mantener vigente el programa. Para ello, se sugiere la implementación de programas que permitan vislumbrar el futuro de la planta en términos económicos con o sin PAC, permitiendo optar por la alternativa más conveniente.

En caso de que el establecimiento no cuente con el personal idóneo para el diseño del Programa de Aseguramiento de Calidad, es necesario poder contar con la asesoría externa adecuada, para lograr el diseño del PAC basado en las condiciones de la planta de proceso y, su mantención exitosa en el tiempo.

6.3.4.1 **Análisis de Costo – Beneficio**

Para determinar el costo-beneficio de cada planta de proceso en estudio, se evaluó cada condición en las que presentaron incumplimiento y se identificaron como deficiencias que influyen en el nivel de categorización. Estos incumplimientos están dados por deficiencias menores, mayores, serias y críticas.

De esta manera, observándose el nivel de falencias que presento cada planta se les asocio una categoría, utilizando como base comparativa la tabla de categorías avaladas por la normativa vigente, estipulada en el Manual de Inocuidad y Certificación SERNAPESCA.

Debido a que existen parámetros y condiciones que no fueron observados y, por ende, no evaluados, se debe partir del supuesto que ningún establecimiento está en condiciones de ser estimado en categorías (Letra A, B, C, etc.). Por lo tanto, para dar un resultado de habilitación objetivo, que no sobredimensiones la situación de la planta, se dará una calificación cualitativa que indique el nivel de aceptación de la condición actual frente a la categoría optima que permite acceder a la implementación del PAC. Para ello, se hará uso de la siguiente tabla de equivalencia (Tabla 54).

Tabla 54 Clasificación de habilitación en relación a la clasificación de categorías de plantas del SERNAPESCA

Clasificación Categoría SERNAPESCA	Clasificación Habilidadación Consultora
A	Aceptable
B	
C	Debe mejorar
D	
NC	Rechazado

Fuente: Elaboración propia

Para evaluar el estado actual que la planta posee para considerar la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), se realizó el mismo procedimiento que se utilizó para identificar la categoría de la planta de proceso. De esta manera, la tabla basada en la normativa vigente que se utilizó para comparar el nivel de PAC se observa en Tabla 55.



Tabla 55. Tabla Programa Aseguramiento de Calidad

Categoría	Defectos			
	MN	MY	S	CR
Aprobado	-	13	3	0
Rechazado	-	≥14	≥4	≥1

Fuente: Manual de Inocuidad y Certificación SERNAPESCA, 2018

Es importante aclarar, que los resultados obtenidos respecto a la habilitación de las plantas, es un acercamiento al estado actual del establecimiento, y no necesariamente indica la categorización que actualmente se encuentran los establecimientos en los registros del Servicio. Esto, debido a que hay factores que influyen en la evaluación, tales como, la subjetividad del observador, las preguntas aplicadas por parte de la consultora, la inactividad operacional en el proceso de los recursos al momento de ser evaluadas, y parámetros que no fueron observados como punto de desembarque, manejo sanitario, personal. Por lo tanto, los resultados obtenidos indican el estado de la planta al minuto de la visita y no necesariamente su categorización legal.

IV Región de Coquimbo

Categorización

De las cuatro plantas estudiadas, 402 y 403, obtuvieron un estado de planta Rechazado, a diferencia de 401 y 404, las que fueron evaluadas como aceptable para habilitación (Tabla 56).

Tabla 56 Categorización plantas IV Región de Coquimbo

Planta	Menor	Mayor	Seria	Crítica	Clasificación Habilitación
401	1	1	0	0	Aceptable
402	2	17	11	1	Rechazado
403	3	14	7	1	Rechazado
404	0	3	2	0	Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Programa Aseguramiento de Calidad

Como se observa en Tabla 57, el Programa de Aseguramiento de Calidad, de acuerdo al levantamiento y análisis de la información no se cumple por ninguna de las cuatro plantas en estudio, por lo que se obtuvo en todo un estado de rechazado.



Tabla 57. Estado plantas PAC, IV Región de Coquimbo

Planta	Menor	Mayor	Seria	Critica	PAC
401	2	6	2	4	Rechazado
402	2	10	7	7	Rechazado
403	2	13	9	6	Rechazado
404	1	7	3	2	Rechazado

Fuente: Elaboración propia

V Región de Valparaíso

Categorización

En la V Región de Valparaíso, las plantas 501, 502 y 504 obtuvieron una clasificación Debe Mejorar; la planta 503, obtuvo una clasificación de habilitación Rechazado (Tabla 58).

Tabla 58. Categorización V Región de Valparaíso

Planta	Menor	Mayor	Seria	Critica	Clasificación Habilidadación
501	1	6	6	0	Debe Mejorar
502	2	7	5	0	Debe Mejorar
503	3	7	3	2	Rechazado
504	2	5	4	0	Debe Mejorar

Fuente: Elaboración propia

Programa Aseguramiento de Calidad

Como se observa en Tabla 59, el Programa de Aseguramiento de Calidad, de acuerdo al levantamiento y análisis de la información no se cumple por ninguna de las cuatro plantas en estudio, por lo que se obtuvo en todas un estado de rechazado.

Tabla 59. Estado plantas PAC, V Región de Valparaíso

Planta	Menor	Mayor	Seria	Critica	PAC
501	1	10	4	7	Rechazado
502	2	10	4	3	Rechazado
503	3	10	6	4	Rechazado
504	3	7	4	8	Rechazado

Fuente: Elaboración propia



VIII Región del Biobío

Las plantas 801, 802, 804; y 805, obtuvieron una clasificación Rechazado, contrario sucedió con 803. con una clasificación Debe Mejorar, y 806 con una clasificación Aceptable(Tabla 60).

Tabla 60. Categorización plantas VIII Región del Biobío

Planta	Menor	Mayor	Seria	Critica	Clasificación Habilitación
801	2	18	6	2	Rechazado
802	2	9	4	1	Rechazado
803	0	2	3	0	Debe Mejorar
804	1	14	11	1	Rechazado
805	4	14	13	1	Rechazado
806	1	2	2	0	Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Programa Aseguramiento de Calidad

Como se observa en Tabla 61, el Programa de Aseguramiento de Calidad, de acuerdo al levantamiento y análisis de la información no se cumple por ninguna de las seis plantas en estudio.

Tabla 61. Estado plantas PAC, VIII Región del Biobío

Planta	Menor	Mayor	Seria	Critica	PAC
801	2	12	7	7	Rechazado
802	2	10	5	6	Rechazado
803	1	3	1	3	Rechazado
804	1	11	8	8	Rechazado
805	4	9	8	7	Rechazado
806	2	4	2	1	Rechazado

Fuente: Elaboración propia

Costo-Beneficio

Para conocer los beneficios de mejorar y/o subsanar deficiencias de niveles Críticos, Serios y Mayores en los establecimientos estudiados, se calcularon los costos asociados a cada una de las deficiencias que se identificaron de acuerdo a los requerimientos normativos, de tal manera que la planta de proceso mejore su estado actual y acceda a un nivel de infraestructura, condiciones edilicias y sanitarias aceptables con posibilidades de optar a una categorización A o B al momento de solicitar el proceso de habilitación de planta al SERNAPESCA.

De la misma manera, se consideraron los costos asociados para la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), que incluyen los costos de asesoría de confección del PAC y



validación del mismo por los evaluadores externos. Costos de mantención mensual, que incluyen los sueldos del equipo PAC (jefe y un monitor de aseguramiento de calidad), y verificación de análisis de producto, agua, hielo, superficies y manipuladores. Y finalmente, costos de mantención anual, que incluyen los costos de verificación agua anual, calibración de instrumentos patrón y capacitación de BPM (30 personas aproximadamente). Cada establecimiento, además de los costos ya señalados deben considerar los costos asociados a los imprevistos (mantenciones, reparaciones, cambios), que no se pueden estimar ya que estarán sujeto a las condiciones de las plantas.

Para el cálculo de los costos, se cotizaron los materiales, equipos e implementos necesarios para mejorar las condiciones edilicias y operativas de las plantas. Para ello, en el caso de los costos asociados al mejoramiento de pisos, paredes y cielo; se estandarizaron los metros cuadrados por cada una de las plantas en las que se detectaron ese tipo de deficiencias. En estos cálculos, además de los materiales, se incluyó el costo de la mano de obra. Se debe considerar que los valores son aproximados y sobrevalorados, pudiendo variar de acuerdo a la calidad y tipo de material, complejidad de instalación, entre otros.

En el caso que se desee realizar un levantamiento real de los costos, es necesario contar con un equipo idóneo que esté compuesto por profesionales que entiendan en materias de construcción, arquitectura, entre otros, quienes podrán garantizar una información con mayor detalle, real, y con distintas opciones posibles a escoger, con la finalidad de oportunidad de mejorar los costos.

Región de Coquimbo

De las cuatro plantas estudiadas en la IV Región de Coquimbo, las que necesitan un financiamiento considerable son: 402, con un costo alrededor de los 91 millones de pesos (Tabla 62), seguida por la planta 403 (Tabla 63). A diferencia de las plantas 401 (Tabla 64), y 404 (Tabla 65), que deben financiar aspectos de infraestructura mínimos para evitar el ingreso de plagas a su establecimiento.

No obstante, todas las plantas necesitan mejorar condiciones que respectan a la implementación y mantención del PAC, cuyos costos de implementación y mantención, asciende a 41,02 millones de pesos. El detalle de costos de inversión detallados en Tablas 62, 63, 64 y 65 para los ítems de infraestructura, manejo sanitario, insumos y embalaje y personal se encuentran disponibles en Anexo 21 "Desglose costos de implementación".



.Tabla 62. Costo-beneficio planta 401, IV Región de Coquimbo

Planta 401				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$130.900		Evitar ingreso de plagas a planta de proceso
PAC implementación				
- Confección PAC		\$3.500.000		
- Validación PAC	Cr-S-MY	\$700.000		
SUB TOTAL		\$4.330.900		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$1.000.000	\$12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$4.330.900	\$36.820.000	\$41.150.900

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63. Costo-beneficio planta 402, IV Región de Coquimbo

Planta 402				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$67.702.809		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar ingreso de plagas. Evitar contaminación cruzada. Producción limpia e inocua. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$17.937.083		
Manejo Sanitario	MY	\$3.769.920		Obtención de un producto inocuo
Equipos y utensilios	MY	\$1.636.250		Evitar contaminación al producto final
PAC implementación				
- Confección PAC		\$3.500.000		
- Validación PAC	Cr-S-MY	\$700.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
SUB TOTAL		\$95.246.062		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$1.000.000	\$12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$95.246.062	\$36.820.000	\$132.066.062

Fuente: Elaboración propia



Tabla 64. Costo-beneficio planta 403, IV Región de Coquimbo

Planta 403				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$18.656.476		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar ingreso de plagas. Evitar contaminación cruzada. Producción limpia e inocua. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$5.170.800		
Manejo Sanitario	MY	\$3.769.920		Obtención de un producto inocuo
Equipos y utensilios	MY	\$1.636.250		Evitar contaminación al producto final
Personal	MY	\$905.304		Facilidad para visualizar la suciedad en la vestimenta del personal
PAC implementación				
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$3.500.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Validación PAC		\$700.000		
SUB TOTAL		\$34.338.750		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento	Cr-S-MY	\$1.200.000	\$14.400.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)		\$1.000.000	\$12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$34.338.750	\$36.820.000	\$71.158.750

Fuente: Elaboración propia

Tabla 65. Costo-beneficio planta 404, IV Región de Coquimbo

Planta 404				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$271.319		Evitar ingreso de plagas
PAC implementación				
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$3.500.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Validación PAC		\$700.000		
SUB TOTAL		\$4.471.319		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento	Cr-S-MY	\$1.200.000	\$14.400.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)		\$1.000.000	\$12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$4.471.319	\$36.820.000	\$41.291.319

Fuente: Elaboración propia



Región de Valparaíso

En Valparaíso, de las cuatro plantas que necesitan financiamiento para lograr una categoría aceptable en el procesos de habilitación (categoría A o B), la que presentó un costo mayor respecto a sus deficiencias es 501, con un monto cercano a los 90 millones de pesos (Tabla 66), costos concentrados principalmente en el ítem Infraestructura.

Por otra parte, la planta 503 (Tabla 67) y 504.(Tabla 68), concentran principalmente sus costos entre infraestructura y manejo sanitario. Finalmente, 502 necesita alrededor de 2 millones para subsanar sus deficiencias y optar a una categoría de habilitación aceptable (categoría A o B), inclusive a un programa PAC (Tabla 69).

Todas las plantas añaden a sus costos los de implementación y mantención del PAC, 41,02 millones de pesos. El detalle de costos de inversión indicados Tablas 66, 67, 68 y 69 para los ítems de infraestructura, manejo sanitario, insumos y embalaje y personal se encuentran disponibles en Anexo 21.

Tabla 66. Costo-beneficio planta 501, V Región de Valparaíso

501				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$58.245.051		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada.
	S	\$27.036.270		Evitar ingreso de plagas. Evitar contaminación cruzada. Producción
Manejo Sanitario	MY	\$3.769.920		Obtención de un producto inocuo
PAC implementación				
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$3.500.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Validación PAC		\$700.000		
SUB TOTAL		\$93.251.241		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$1.000.000	\$12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
Pac Mantención anual				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$93.251.241	\$36.820.000	\$130.071.241

Fuente: Elaboración propia



Tabla 67. Costo-beneficio 502, V Región de Valparaíso

502				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$689.037		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar ingreso de plagas. Evitar contaminación cruzada. Producción limpia e inocua. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$418.880		
Personal	MY	\$905.304		Obtención de un producto inocuo
PAC implementación				Facilidad para visualizar la suciedad en la vestimenta del personal
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$3.500.000		
- Validación PAC		\$700.000		
SUB TOTAL		\$6.213.221		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldos jefe de aseguramiento	Cr-S-MY	\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)		\$1.000.000	\$12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual				\$700.000
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$6.213.221	\$36.820.000	\$43.033.221

Fuente: Elaboración propia

Tabla 68. Costo-beneficio 503, V Región de Valparaíso

503				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$198.119		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar ingreso de plagas. Evitar contaminación cruzada. Producción limpia e inocua. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$3.000.000		
Manejo Sanitario	MY	\$3.769.920		Obtención de un producto inocuo
Personal	MY	\$905.304		Facilidad para visualizar la suciedad en la vestimenta del personal
PAC implementación				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$3.500.000		
- Validación PAC		\$700.000		
SUB TOTAL		\$12.073.343		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldos jefe de aseguramiento	Cr-S-MY	\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)		\$1.000.000	\$12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual				\$700.000
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$12.073.343	\$36.820.000	\$48.893.343

Fuente: Elaboración propia



Tabla 69. Costo-beneficio 504, V Región de Valparaíso

504				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$198.119		
	S	\$800.000		Evitar ingreso de plagas y mejorar ventilación planta de proceso
Manejo Sanitario	MY	\$3.769.920		Obtención de un producto inocuo
PAC implementación				
- Confección PAC		\$3.500.000		
- Validación PAC	Cr-S-MY	\$700.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
SUB TOTAL		\$8.968.039		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$1.200.000	\$14.400.000	
- Sueldo monitor		\$550.000	\$6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$1.000.000	\$12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
Pac Mantención anual				
- Verificación agua anual			\$700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$8.968.039	\$36.820.000	\$45.788.039

Fuente: Elaboración propia

Región del Biobío

De las seis plantas estudiadas en la VIII Región del Biobío, la planta 805, es la que presenta un mayor costo, cercano a los 151 millones de pesos para subsanar sus deficiencias concentradas principalmente en infraestructura e implementación y mantención del PAC (Tabla 70). En el caso de la planta 804, se observa una situación similar, con la diferencia que los costos para eliminar las falencias está alrededor de los 94 millones de pesos, concentrándose principalmente en infraestructura e implementación y mantención del PAC (Tabla 71).

La planta 806, presenta un costo total de 1,2 millones de pesos para mejorar sus deficiencias (Tabla 72), la planta 801 podrá subsanar sus deficiencias con alrededor de 6,4 millones de pesos, concentrados mayormente en infraestructura y Programa de Aseguramiento de Calidad (Tabla 73). La planta 802 (Tabla 74) presenta costos cercanos a los 2 millones de pesos y, finalmente, la planta 803. es el establecimiento que necesita menos financiamiento respecto a las demás con costos cercanos a los 11 millones de pesos (Tabla 75).

A los costos detallados anteriormente se deben agregar en cada planta, los costos de implementación y mantención del PAC (41,02 millones de pesos). El detalle de costos de inversión indicados en Tablas 70, 71, 72, 73, 74 y 75, para los ítems de infraestructura, manejo sanitario, insumos y embalaje y personal se encuentran disponibles en Anexo 21.



Tabla 70. Costo-beneficio, planta 801, VIII Región del Biobío

801				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 1.708.763		
Manejo Sanitario	MY	\$ 3.769.920		
Personal	MY	\$ 905.304		
PAC implementación				Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada.
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$ 3.500.000		
- Validación PAC		\$ 700.000		
SUB TOTAL		\$ 10.583.987		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
Pac Mantención anual				
Verificación agua anual			\$ 700.000	
Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$ 36.820.000	
TOTAL		\$ 10.583.987	\$ 36.820.000	\$ 47.403.987

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71. Costo-beneficio, planta 802, VIII Región del Biobío

802				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 271.319		
Personal	MY	\$ 905.304		
PAC implementación				Evitar ingreso de plagas
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$ 3.500.000		
- Validación PAC		\$ 700.000		
SUB TOTAL		\$ 5.376.623		
Mantención	Deficiencia	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención	Cr-S-MY			Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
- Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)		\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	
Pac Mantención anual				
- Verificación agua anual			\$ 700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$ 36.820.000	
TOTAL		\$ 5.376.623	\$ 36.820.000	\$ 42.196.623

Fuente: Elaboración propia



Tabla 72. Costo-beneficio, planta 803, VIII Región del Biobío

803				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 73.200		Evitar ingreso de plagas. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$ 418.880		
PAC implementación				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$ 3.500.000		
- Validación PAC		\$ 700.000		
SUB TOTAL		\$4.692.080		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
- Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$ 700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$4.692.080	\$36.820.000	\$41.512.080

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73. Costo-beneficio, planta 804, VIII Región del Biobío

804				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 9.998.842		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar contaminación cruzada. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$ 84.022.512		
Personal	MY	\$ 905.304		Facilidad para visualizar la suciedad en la vestimenta del personal
PAC implementación				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$ 3.500.000		
- Validación PAC		\$ 700.000		
SUB TOTAL		\$99.126.658		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
- Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$ 700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$99.126.658	\$36.820.000	\$135.946.658

Fuente: Elaboración propia



Tabla 74. Costo-beneficio, planta 805, VIII Región del Biobío

805				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 116.118.126		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Evitar contaminación cruzada. Debido control de la temperatura de la MMP y el PPTT
	S	\$ 30.610.357		
Manejo sanitario	MY	\$ 3.769.920		Obtención de un producto inocuo
Personal	MY	\$ 905.304		Facilidad para visualizar la suciedad en la vestimenta del personal
PAC implementación				
- Confección PAC		\$ 3.500.000		
- Validación PAC	Cr-S-MY	\$ 700.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
SUB TOTAL		\$155.603.707		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
- Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$ 700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$36.820.000	
TOTAL		\$155.603.707	\$36.820.000	\$192.423.707

Fuente: Elaboración propia

Tabla 75. Costo-beneficio, planta 806, VIII Región del Biobío

806				
Implementación	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo de implementación	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
Infraestructura	MY	\$ 1.243.550		Obtención de un área limpia, higiénica, sin contaminación, ventilada. Disminuir los riesgos de contaminación en contacto con el producto. Evitar ingreso de plagas
PAC implementación				
- Confección PAC	Cr-S-MY	\$ 3.500.000		Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
- Validación PAC		\$ 700.000		
SUB TOTAL		\$5.443.550		
Mantención	Deficiencia (Cr, S, MY)	Costo mantención (mensual)	Costo mantención (año)	Beneficio de implementación
PAC mantención				
- Sueldos jefe de aseguramiento		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	
- Sueldo monitor		\$ 550.000	\$ 6.600.000	
- Análisis de verificación mensual (producto, hielo, manipuladores, superficie)	Cr-S-MY	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	Producto inocuo, entrar y mantenerse en nuevos mercados
<i>Pac Mantención anual</i>				
- Verificación agua anual			\$ 700.000	
- Calibración instrumento patrón			\$ 120.000	
- Capacitación BPM (30 personas)			\$ 3.000.000	
SUB TOTAL			\$ 36.820.000	
TOTAL		\$5.443.550	\$36.820.000	\$42.263.550

Fuente: Elaboración propia



6.3.4.2 Diseño e implementación

Lo propuesto en la metodología de este objetivo, no se puede abordar debido a que uno de los requerimientos ha sido conformar un panel de discusión que evalúe los resultados para la toma de decisión referente a lo propuesto, con integrantes del sector institucional y los planteros.

Sin embargo, en las reuniones iniciales, sostenidas con los planteros, se identificó la razón del porqué del presente proyecto. Y, por otra parte, en las reuniones realizadas con las autoridades, se obtuvo información que argumenta las implicancias, y posibles efectos e impactos que las plantas de proceso obtendrían a partir de la ejecución del presente proyecto.

Entonces, la originalidad del presente informe, proviene de una necesidad de los planteros para categorizar sus plantas en A o en B, con el objeto de implementar el Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), debido a que uno de los mercados a los que se exporta sin mayores requisitos; Corea; prontamente, elevaría las exigencias del producto que ingrese a su país, a tal punto que solamente aceptaría productos provenientes de establecimientos con implementación del PAC. En base al mismo contexto, las plantas, al visualizar que se verían afectadas en sus ingresos, solicitan a las autoridades la implementación de un PAC que sea “simplificado” y “especial” para el proceso de jibia cruda congelada en bloque con destino a reproceso.

En este marco, las autoridades señalaron que la posibilidad de aprobar, incorporar y emitir un PAC simplificado especialmente para las plantas involucradas, es un proceso altamente complejo, que involucra otras entidades como Ministerio de Relación y Comercio Exterior, SERNAPESCA Nivel Nacional y Cancillería, para su validación y aprobación, entre otras instituciones. Por otra parte, las competencias y facultades del Servicio no son suficientes para ejercer dicho cambio. La complejidad no sólo está dada por estas razones, también es importante que el plantero comprenda que es el mercado de destino el actor que define los requerimientos finales del producto que ingresará a su país, por ende, a pesar que el establecimiento cumpla con todos los requisitos legales para exportar, es el mercado de destino quien autoriza a la planta elaboradora exportar los productos a dicho mercado.

Es importante, también mencionar, que los planteros no solamente deben considerar los costos para la implementación del PAC, también deben tener presente los costos de mantención de la planta, para mantener la categoría A o B, y el Programa de Aseguramiento de Calidad.

Los principales costos asociados a las plantas que buscan optar a las categorías definidas para exportar, están relacionados con la infraestructura, que deben ser costeados por los planteros, ya sea a través de su propia producción u otro medio. No obstante, se debe tener en cuenta el nivel de



producción de cada planta, ya que, por un lado, el precio de venta del kilo de jibia es bajo, y al ser plantas pequeñas, puede ser contraproducente instalar y mantener un programa de control sanitario, sumándole a ello, que los mercados cada día están más exigentes respecto a la procedencia y calidad del producto.

Finalmente, es importante, que el plantero considere que el proceso de una categorización e implementación de un Pac, involucra tiempo, costos e información. El plantero debe interiorizarse del procedimiento y requisitos legales de manera detallada, información que obtiene acercándose a las oficinas del servicio nacional de pesca y acuicultura.



6.4 GENERAR TALLERES DE DISCUSIÓN EN CADA UNA DE LAS REGIONES IDENTIFICADAS COMO OBJETIVO, CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE PLANTAS DE PROCESO, SERNAPESCA Y SUBPESCA

Los talleres de discusión se llevaron a cabo en las tres regiones participantes del proyecto: Coquimbo, Valparaíso y Biobío, elaborando un registro documental y gráfico. Los resultados de este objetivo, son presentados en tablas para una mejor organización de la información.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TALLERES DE DISCUSIÓN REGIONALES	
OBJETIVO ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none">• Recopilar, desde primera fuente, las problemáticas que presentan los establecimientos productivos de pequeña y mediana escala para acceder a la habilitación de planta e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), conocer el punto de vista de las autoridades del rubro que regulan y fiscalizan las actividades productivas y exportaciones frente a las problemáticas detectadas y finalmente, identificar posibles propuestas de mejora que permitan a los establecimientos que elaboran jibia congelada en bloque para reproceso acceder a un sistema de calidad que garantice la seguridad e inocuidad de los productos.• Presentar los diagnósticos y problemas detectados en las visitas efectuadas a cada una de las plantas de proceso de las regiones objetivo.• Dando cumplimiento a los objetivo N°2 y N°4 del proyecto
NOMBRE MODERADOR	Rodrigo Borbar Valles
PROFESIÓN MODERADOR	Ingeniero Agroindustrial
NOMBRE RELATOR	Margarita Cofré Bravo
PROFESIÓN RELATOR	Biólogo Marino
MATERIAL DE APOYO	A cada participante se entregó: <ul style="list-style-type: none">- Manual de apoyo con contenido de la presentación- Lápiz Material de apoyo exposición: <ul style="list-style-type: none">- Presentación en Power Point- Telón- Proyector



DESCRIPCIÓN CONTENIDO EXPOSICIÓN	
Inicio presentación	<ul style="list-style-type: none"> - Título del 1er Taller de Discusión Regional - Presentación objetivo general y objetivos específicos del proyecto FIPA 2017-72
Objetivos del taller de discusión	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar los resultados del análisis de cada planta encuestada - Determinar las diferencias y similitudes que pueden tener las plantas de proceso frente a la problemática de enfrentar una categorización de planta (habilitación) y/o implementación del PAC - Proponer en conjunto las posibles medidas factibles de aplicar para que los establecimientos puedan cumplir con los requerimientos exigidos por SERNAPESCA, para la habilitación de los establecimientos e implementación del PAC
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción porcentual de los principales mercados de exportación de la producción nacional de jibia - Requisitos actuales del mercado Coreano - Presentación de las posibles problemáticas que enfrentaría la industria de pequeña y mediana escala, si Corea incrementa sus requisitos sanitarios de mercado - Ventajas de apertura de nuevos mercados de destino, al estar un establecimiento pesquero incluido en el Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, y contar con la implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad acreditado por el Servicio.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción metodología y resultados obtenidos en el desarrollo del objetivo N°1 del proyecto <i>"Identificar y caracterizar las pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia sin implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad, en las regiones de Valparaíso, Coquimbo y del Biobío."</i> - Descripción de la aplicación de las pautas de levantamiento de información primaria, para caracterizar e identificar los niveles de infraestructura, condiciones edilicias y manejo sanitario de cada una de las plantas visitadas. - Descripción metodológica y resultados obtenidos en el desarrollo del objetivo N°2 del proyecto <i>"Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)"</i>
Análisis levantamiento información general de las tres (3) regiones objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico comparativo de las deficiencias detectadas en los establecimientos encuestados en las regiones objetivos. Análisis desarrollado en base al porcentaje (%) de cumplimiento de los parámetros de evaluación de las condiciones de infraestructura, manejo sanitario, equipos y utensilios, insumos y embalajes, personal y trazabilidad. - Descripción de las observaciones de incumplimientos frecuentes detectados en las visitas en relación a las condiciones de infraestructura, manejo sanitario, equipos y utensilios, insumos y embalajes, personal y trazabilidad.
Análisis situación regional	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico comparativo de las deficiencias detectadas en los establecimientos encuestados individualizado por región (Región de Valparaíso, Coquimbo y del Biobío). - Distribución porcentual de los productos elaborados en base a jibia y los mercados de exportación a nivel regional
Desarrollo Taller de Discusión	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo foro de discusión. Discusión centrada en preguntas pre-establecidas relacionadas a la problemática que dio origen al proyecto.
PROGRAMA DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> > Duración aproximada de la actividad es de 4 horas > Hora inicio programada 09:00 hrs > Presentación equipo consultor y participantes (10 a 15 minutos) > Introducción y descripción de problema que origino el desarrollo del proyecto (10 minutos) > Exposición resultados (1 hora) > Coffe break (15 minutos aproximadamente) > Desarrollo foro de discusión (1 hora 50 minutos) > Definición de resultados y conclusiones (20 minutos) > Desarrollo encuesta de satisfacción. (10 minutos) 	
Los tiempos de ejecución son flexibles, y dependen de la dinámica generada por los participantes del taller	



TALLER DE DISCUSIÓN REGIÓN DE COQUIMBO



DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN

FECHA ACTIVIDAD	22 de marzo del 2018
LUGAR ACTIVIDAD	Dirección Zonal SUBPESCA. Avenida Ossandón N°890 – Coquimbo
HORARIO ACTIVIDAD	09:15 a 13:15
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leonel Avalos Véliz. Gerente Frigorífico Costanera S.A 2. Marcela Guerra. Gerente Soc. Comercial Del Mar. 3. Oriana Casanova. Jefe de Planta Soc. Comercial Del Mar. 4. Carla Vega. Encargada de Logística Soc. Comercial Del Mar. 5. Edith Rivera. Administrativa Sea Star Exp. De Productos del Mar. 6. Ítalo Vergara. Inspector inocuidad y certificación SERNAPESCA IV Región 7. Cristian López. Director Regional SERNAPESCA IV Región 8. Pablo Figueroa. Profesional DZPA SUBPESCA III y IV Región 9. Manuel Andrade. Profesional DZPA SUBPESCA III y IV Región



RESULTADOS FORO DE DISCUSIÓN REGIONAL

1.- ¿Cuál es la situación actual de las plantas de proceso, si el escenario es que Corea solicita PAC para el ingreso de los productos de Jibia?

Los representantes de los tres (3) establecimientos pesqueros presentes en el debate sostuvieron que en estos momentos no están capacitados para enfrentar un proceso de habilitación de planta, y por ende obtener una categoría mínima B, la cual es requisito básico para acceder a la implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) certificado por SERNAPESCA y requerido por algunos mercados, como sería el caso hipotético de Corea.

Las principales barreras que identifican los representantes, y que fueron presentadas en el diagnóstico son:

- a) Falta de conocimiento en temas relacionados con los requisitos o procedimientos de habilitación de planta, y diseño e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).
- b) No contar con personal idóneo o capacitado que dirija o vele por el cumplimiento adecuado de las normativas sanitarias vigentes requeridas por SERNAPESCA. Es decir, el personal que debe integrar el departamento de aseguramiento de calidad, tales como jefe de área, supervisores o monitores.
- c) Falta de compromiso de Gerencia. Considerando que el Gerente de Planta como autoridad máxima de la empresa, es quien orienta los mercados de destino de sus productos, y, por ende, debe ser capaz de disponer de recursos económicos para contratar personal idóneo o realizar las mejoras necesarias para poder enfrentar con éxito los procesos de habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, si su enfoque es optar a mercados que tengan estas exigencias.
- d) Alta rotación de personal. Dado que las frecuencias productivas no son continuas, sino más bien temporales, es difícil contar con personal estable que esté capacitado en procedimientos operacionales y/o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). La ausencia de personal capacitado aumenta el riesgo que elaborar productos inseguros, ya que no se garantiza que los procesos productivos se realicen bajo estándares de manejos sanitarios adecuados. La alta rotación, significa que constantemente hay que estar capacitando al personal nuevo, y eso implica un costo que no siempre están dispuestos a asumir las empresas.
- e) Problemas de infraestructura. Las mejoras de las deficiencias de infraestructura consideran un costo, que es difícil de asumir, si no se tienen garantías de acceder a la habilitación de planta en el nivel mínimo aceptable.

En contraparte, las autoridades presentes del SERNAPESCA, señalaron que la baja capacidad de enfrentar los procesos de habilitación de planta y, validación del Programa de Aseguramiento de Calidad por parte de los establecimientos pesqueros, se debe principalmente a la falta de interés del empresariado y el desconocimiento de las normativas vigentes. Critican la falta de interés considerando que el proceso de habilitación es gratis y de carácter voluntario, y a pesar de eso, sólo una de las cuatro plantas participantes en el levantamiento de información en la IV Región, ha solicitado inspección de planta para acceder al programa de habilitación.

En cuanto al desconocimiento de las normas, los profesionales del servicio indicaron que esta deficiencia también está ligada al bajo interés, ya que el servicio mantiene actualizados en su página web los procedimientos, normas y pautas de inspección requeridos para el proceso de habilitación, diseño y validación del Programa de Aseguramiento de Calidad. Por lo tanto, los manuales que sirven para orientar estas actividades se encuentran disponibles al público en general.

A su vez, los representantes del servicio, indicaron que están de acuerdo con los representantes de las plantas, en señalar que en los establecimientos debe existir personal idóneo y capacitado en temas de normativa HACCP y procedimientos sanitarios que avalen la inocuidad y seguridad alimentaria. Dado que el encargado PAC o encargado de planta, deben tener las capacidades y argumentos técnicos para enfrentar, evaluar riesgos, discutir y dar soluciones a las deficiencias observadas por los inspectores de SERNAPESCA. A su vez, la gerencia que encabeza cada establecimiento debe estar capacitado y alineado en cuanto los requerimientos de la habilitación y del PAC, ya que la gerencia tiene las facultades de suministrar recursos económicos y humanos, los cuales son factores claves, y críticos, para que ambos sistemas sean exitosos.

Finalmente, tanto gerencia, como los profesionales a cargo del proceso de habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, debe tener claridad de cuáles son los requisitos mínimos y pasos a seguir en orden cronológicos, para acceder a la habilitación de planta y validación de Programa de Aseguramiento de Calidad. Esto se logra con el conocimiento profundo e integrado de las normas dispuestas por el servicio y, los requisitos de mercado y clientes específicos.



2.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de cumplir con los requisitos de habilitación de planta, optando a categoría mínima B? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Los establecimientos elaboradores de la Bahía de Coquimbo, es decir no sólo las involucradas en el proyecto, en el momento de la realización del taller estaban bajo sumario sanitario por parte del Servicio de Salud. La razón es la evacuación directa de residuos industriales (líquidos y sólidos) en el alcantarillado público, efectuado por un establecimiento pesquero ajeno al estudio. De no poder solucionar la situación planteada, las plantas pesqueras estarán inhabilitadas de poder procesar, lo cual impide directamente la posibilidad de acceder al programa de habilitación.

A lo antes señalado, se suman las deficiencias o barreras de infraestructura y falta de compromiso de gerencia, ideas que fueron desarrolladas en debate de la pregunta N° 1.

Es fundamental lograr un cambio en la mentalidad de las personas que dirigen los establecimientos productivos, ya que deben visualizar los beneficios a los que pueden acceder luego de realizar la *Inversión* para mejorar las deficiencias de infraestructura o de índole sanitaria, por ejemplo, nuevos y mejores mercados desde el punto de vista comercial (mayor precio de venta). Cada empresa debe ser capaz de analizar y evaluar las mejoras en relación costo – beneficio, de esta forma los gastos que se disponen para subsanar las observaciones serán consideradas como una inversión más que como una pérdida de recursos económicos.

Otra barrera presente e importante de considerar es el manejo sanitario, que está relacionado directamente con la falta de personal capacitado en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, principios de higiene y procedimientos sanitarios en general. Tanto los representantes de las plantas como las autoridades presentes concuerdan en que las mejoras en los procedimientos de manejo sanitario requieren de capacitaciones con frecuencia y contenidos que garanticen que el personal nuevo pueda disponer de los conocimientos necesarios para un adecuado proceder y manejo en las labores directas e indirectas que están relacionadas con la elaboración de productos.

La autoridad presente (SERNAPESCA), recomienda que para poder identificar concretamente las deficiencias de infraestructura, manejo sanitario, personal, manejo de insumos productivos, trazabilidad, etc, ponderar su real peligro frente a la inocuidad del producto y definir los costos de mejora, es necesario revisar los informes u oficios de categoría preexistentes de las plantas que ya han pasado por el proceso de habilitación y, aquellas que no lo poseen solicitar el proceso de habilitación mediante visita al establecimiento y aplicación de la pauta correspondientes. En ambos casos, los resultados emitidos en el informe sirven como guía de orientación para determinar cuáles son las mejoras que se deben realizar, esto ayuda a hacer más eficiente la disponibilidad de los recursos financieros y el recurso humano empleado.

No obstante, según su experiencia, SERNAPESCA señala que el 80% de las observaciones desfavorables detectadas en las visitas a las plantas de proceso corresponden a un mal manejo sanitario y aseo, siendo poco frecuente encontrarse con problemas graves de infraestructura. En el caso de haberlas, el servicio da la opción a la empresa de poder documentar las mejoras que proyectan ejecutar con la finalidad de subsanar las deficiencias. La propuesta debe indicar las mejoras a efectuar y los plazos de cumplimiento, las que serán evaluadas por los profesionales del Servicio. Mientras tanto, es posible realizar medidas o acciones de mitigación que disminuyan el riesgo hacia el producto, hasta poder disponer de los recursos económicos requeridos.



3.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en la metodología HACCP? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Los representantes de las plantas participantes sostienen que, si bien tienen la intención a mediano o largo plazo implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad, es necesario en primera instancia que los establecimientos elaboradores ingresen al Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA, para lo cual se deben evaluar en el proceso de habilitación, y obtener como resultado una categoría mínima B. Por lo indicado en el desarrollo de la pregunta anterior, este proceso no lo harán en un corto plazo ya que deben subsanar las barreras mencionadas.

Dos de las tres plantas presentes, han empezado el diseño documental de programa PAC (texto), pero reconocen que la gran barrera para tener es no contar con una asesoría idónea respecto a la confección, análisis de peligros y procedimientos de PAC, POS y Prerrequisitos. Además de no contar constantemente con personal manipulador capacitado, que ayude en la implementación adecuada del programa, sino que consideran que el personal dispuesto a trabajar no tiene las habilidades correspondientes, y esta situación se ve incrementada dado que el personal disponible en su mayoría es extranjero (haitianos) sin experiencia y con la dificultad del idioma.

Por último, se plantea que es difícil asumir el costo fijo de personal permanente que está asociado al Programa de Aseguramiento de Calidad, los cuales son jefe de PAC, supervisores y/o monitores de control. La situación ideal para los planteros es poder contratar en forma temporal estos servicios, pero eso iría en desmedro de una correcta y eficaz implementación del programa, dado que esta debe ser constante y permanente en el tiempo.

Es así como la implementación del PAC, se debe ver como un beneficio que estandariza procedimientos productivos, disminuyendo los riesgos de elaboración de productos inseguros para el consumo humano, disminuyendo las posibilidades de rechazos de los países de destino (independiente que no esté regulado por SERNAPESCA), y creando confianza entre los clientes, lo que cual permite que el negocio se mantenga y sea sustentable. Para el logro de ello, debe haber un compromiso de gerencia, del personal que dirige y de los manipuladores directos e indirectos.

Para que un Programa PAC tenga éxito, se debe crear una cultura interna PAC, encabezada por quienes disponen los recursos económicos. El éxito asociado al costo/beneficio tiene que ver con la inversión, contrato de personal idóneo que dirija el programa, suministro de equipos específicos para el departamento PAC (computador, registros, instrumentos de medición, etc), capacitación de los monitores que resguardan el control del proceso, capacitaciones de los manipuladores y mantenciones preventivas de los equipos, edificaciones y utensilios entre otros.

Los beneficios de un Programa de Aseguramiento de Calidad en una empresa, no se verán hasta que no se realice una inversión que permita acceder a la habilitación e implementación del PAC.

Finalmente, los representantes del Servicio señalan que las normativas y pautas requeridas para el proceso de diseño e implementación del PAC, se encuentran disponibles al público en el sitio web de SERNAPESCA, y que además estos pueden dar alguna orientación si los planteros lo solicitan, dado que el programa debe ser diseñado según las condiciones reales de las plantas. La acreditación del PAC, es un sistema de calidad voluntaria, y que por ende debe existir interés por parte de las plantas. La tendencia de los mercados, por un tema comercial, es aumentar las exigencias de exportación, y si los planteros no están dispuestos a asumirlas quedarán fuera de las competencias comerciales.



4.- ¿Cuáles son los requisitos mínimos sanitarios y legales que deben cumplir las plantas de proceso para ingresar al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, e implementar posteriormente un Programa de Aseguramiento de Calidad para Jibia con destino a reproceso?

Los requisitos mínimos sanitarios y legales que deben cumplir las plantas de proceso para ingresar al Programa de Control Sanitario e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, de acuerdo a las líneas de proceso establecidas por el SERNAPESCA, están detalladas en el Manual de Inocuidad y Certificación del servicio. A los requisitos generales, se deben incorporar los requisitos específicos de algunos mercados, si la planta desea exportar a esos destinos, estos requisitos también están disponibles al público en el sitio del web de SERNAPESCA. No están definidos los requisitos para el producto bloque congelado de jibia con destino a reproceso, ya que este producto se elabora dentro de la línea congelado con destino a consumo humano, eso independiente si este producto va o no a un reproceso, y para la línea congelado de cefalópodos si están establecidos los requisitos.

El problema radica, en que no todas las plantas de proceso entrevistadas tienen un conocimiento real de cuales son los requisitos que se deben considerar, conocen que existen requisitos microbiológicos, físicos- químicos y organolépticos, pero no el detalle del mismo, es decir que parámetros son las que se evalúan, la frecuencia y los n muestrales. Y por lo tanto, les es difícil definir cuales son los requisitos que se deberían modificar (eliminar o reducir).

El nivel de desconocimiento del sistema, provoca confusión respecto de la cantidad de documentos PAC que deben diseñar según recursos y líneas de proceso existentes en las plantas. Por lo menos un establecimiento pesquero, planteó que ellos estaban documentando un PAC para pescado congelado y otro para cefalópodos congelados (pulpo y jibia), cuando en la práctica, y según lo explicado por los profesionales del SERNAPESCA, ambos recursos pueden estar asociados a un solo documento PAC, denominado "*Programa de Aseguramiento de Calidad Línea Pescados y Cefalópodos Congelado*", dado que la línea de proceso es la misma, obviamente debe existir una análisis para cada recurso, identificando los peligros que deben ser controlados.

La otra dificultad que plantean los plateros en cuanto a los requisitos, es el impacto económico que tiene para la empresa su cumplimiento, asociado principalmente a la infraestructura y personal calificado, como fue señalado en el desarrollo de las preguntas anteriores. Esta disposición económica es limitada dado que la producción es temporal.

En lo que concuerdan los representantes de las empresas, es que modificar los requisitos es muy complicado, ya que muchos de ellos tienen carácter de obligatorio por los mercados de destino, y si no es posible cumplir con ellos, simplemente no se debe considerar la posibilidad de exportar a dicho destino. El Servicio señala que los requisitos sanitarios de los mercados internacionales son altos, porque permiten al país de destino crear medidas de control de comercio internacional. Y frente a esa situación, Chile por su baja capacidad productiva en comparación con otros países más competitivos, no tiene una real capacidad de negociar, y no queda más que aceptar los requisitos exigidos.



4.- ¿Cuáles son los requisitos mínimos sanitarios y legales que deben cumplir las plantas de proceso para ingresar al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, e implementar posteriormente un Programa de Aseguramiento de Calidad para Jibia con destino a reproceso? Continuación...

No obstante, durante el desarrollo del taller, se plantearon ideas para modificar los volúmenes involucrados en los muestreos de verificación de producto final y los parámetros físico- químicos que no implican mayor cambio como por ejemplo, los análisis de los metales pesados.

En cuanto a los volúmenes de producción a muestrear, se planteó la opción por parte de los planteros de agrupar más de una producción diaria en un lote, para así abarcar más volumen de producto en un análisis de muestreo. Esta idea, se fundamentó en que las capacidades de producción de una planta pequeña o mediana son reducidas y a la temporabilidad del recurso. En el caso del análisis de los metales pesados, la situación se planteó en el caso de existir una planta primaria que entregue producto preelaborado (eviscerado) a una planta final que continua el proceso de congelado, empaque y despacho. En el caso de tener PAC ambas plantas en el análisis de productos que realicen cada una de ellas, se deben medir los parámetros de metales pesados (mercurio, cadmio, plomo), pero como los parámetros no varían en los procesos post-captura, se plantea la opción que los resultados de la planta primaria se hagan extensible a la planta final, o viceversa, según quien realice la verificación de muestreo primero.

Frente a lo expuesto por los planteros, los profesionales del Servicio, indican que en el diseño del PAC se pueden proponer distintas metodologías de control, pero las medidas deben estar basadas en un análisis de la realidad operacional de la planta, y asegurar siempre el control de los procesos. Los requisitos específicos de los mercados de destino, las frecuencias y análisis de parámetros microbiológicos son inamovibles. Por lo tanto, la definición de lote y el alcance del PAC (extensible a la planta primaria) es algo que propone la planta, y será evaluado por los profesionales de la Universidad de Chile e inspectores del Servicio al momento de revisar y validar el Programa de Aseguramiento de Calidad. En el caso que esto proceda, será necesario y requisito que el establecimiento tenga los antecedentes y argumentos técnicos válidos para fundamentar la propuesta. No hay que olvidar que el Programa de Aseguramiento de Calidad busca reducir los riesgos de seguridad e inocuidad alimentaria. Es aquí donde se fundamenta contar con personal idóneo que tenga los conocimientos requeridos para sustentar las observaciones que pueden tener las autoridades certificadoras.

La definición de lote, se describe como una cantidad de producto que es elaborado bajo similares características y condiciones. Según lo señalado por el profesional del Servicio, el lote máximo que puede proponer una planta de proceso es el día productivo, ya que no hay garantía real, que todos los días de la semana se trabaje bajo las mismas condiciones. En relación al análisis de los metales pesados, es una propuesta que podría ser evaluada debido que la posibilidad que el recurso jibia pueda acumular metales pesados post-captura son mínimas. Para que esta propuesta pueda ser debatida, es necesario presentar antecedentes técnicos que validen la hipótesis.

El servicio cuenta con antecedentes similares que se desarrollan en la línea de congelado salmón, donde el recurso antes de llegar a la planta elaboradora final, pasa por una planta matanza o faenadora. En esta planta de matanza se preelabora el salmón, y el producto final que es enviado a la planta destino es HG (sin cabeza sin vísceras) o HGT (sin cabeza, sin vísceras, sin cola). En este caso, parte de los análisis efectuados por la planta inicial se extienden a la planta final. No obstante, en ambos casos debe existir garantía que los procesos de transformación están siendo efectuados bajo control sanitario.

Por último, el servicio indica que las plantas que tienen implementado el Programa PAC, pueden solicitar aumentar la frecuencia de muestreo de verificación de producto final de 15 a 30 días productivos. Para elevar esta solicitud al servicio, el establecimiento pesquero debe acreditar que durante el período de un año no ha presentado resultados desfavorables de ningún tipo en las verificaciones de producto final.



5.- ¿Es posible crear un PAC simplificado o específico para la línea de congelado de jibia con destino a reproceso? ¿O modificar los requisitos de habilitación?

Los representantes de las plantas de proceso, suponen que la génesis de solicitar la confección de un PAC simplificado o específico para la línea de congelado de jibia con destino a reproceso, va más enfocado en reducir los costos de implementación de Programa más que modificar los requisitos de habilitación de planta y los requisitos del Programa PAC requeridos por SERNAPESCA y los mercados de destino. Esto porque los recursos económicos, de una planta privada de pequeño y mediano tamaño son limitados, sobre todo en el último período productivo (año 2017), cuando disminuyeron las capturas del recurso, lo que tiene un mayor impacto en los establecimientos monoprodutores.

Además, indican que la simplificación del programa es posible desde el punto de vista comercial, pero éste debe ser un acuerdo directo entre el establecimiento de productos y el cliente final, y no desde el punto de vista de los requisitos que ya están normados por acuerdos internacionales, ya que tienen relación con la seguridad alimentaria.

Por otro lado, no está clara la génesis o los antecedentes del proyecto, qué es lo que se desea reducir o modificar de la norma, ya que las organizaciones que entablaron la problemática no las definieron.

Desde el punto de vista de Certificación Sanitaria por parte del SERNAPESCA, los planteros concuerdan que no es posible la creación de PAC mediante la simplificación o flexibilización de los requisitos mínimos o específicos de los mercados. Ya que elaborar un producto bajo medidas poco controladas aumenta el riesgo que el producto final no cumpla con los estándares de calidad e inocuidad, provocando daños irreparables a la salud del consumidor y a la imagen país. Por lo tanto, es difícil que este producto pueda optar a la Certificación Sanitaria que acredita el servicio.

Al diseñar e implementar un PAC que sea reducido, lo que se está solicitando es minimizar las condiciones de elaboración, lo que a largo plazo perjudica a los establecimientos, ya que cuando este pretenda implementar un PAC para las líneas de proceso que se destinan a consumo humano directo, no existirá el hábito, la cultura y la conciencia PAC relacionada al manejo y las buenas prácticas asociadas a la elaboración de un producto que garantiza la seguridad e inocuidad alimentaria.

Desde el punto de vista de costo asociados a la producción, es más fácil y seguro invertir en un Programa PAC que cumpla los requisitos del mercado y de SERNAPESCA, a correr el riesgo de tener que realizar un retiro de productos (*recall*), destrucción o redestino del mismo, lo cual es más costoso y perjudica comercialmente al establecimiento productor.

En cuanto a los requisitos mínimos para acceder a la habilitación de planta. Los planteros indican que no podrían ser modificados, ya que los requisitos que se exigen tienen relación con las condiciones y prácticas de limpieza, higiene, salubridad del establecimiento y del personal que tiene contacto con el producto elaborado, y por lo tanto, garantizan la calidad del producto.



6.- ¿Cuáles son las posibles propuestas que pueden ayudar a subsanar las barreras que presentan las plantas de proceso de jibia de pequeño y mediano tamaño, para acceder a la habilitación de planta y posterior implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)?

Según lo discutido por los representantes de los establecimientos pesqueros y las autoridades presentes en el taller, las propuestas de líneas de intervención que permitirán enfrentar o subsanar las barreras para acceder en forma satisfactoria a los procesos de habilitación de planta, obteniendo categoría mínima B, e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad son:

➤ Capacitación

Capacitación de los cargos altos, medios, manipuladores y operarios en temas relacionados a los requisitos HACCP, procedimientos sanitarios (POS), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y manejo sanitario, se pueden realizar a través de franquicia SENCE, o a través del programa que posee el FAP para capacitación de trabajadores de plantas pesqueras. Para que sea posible utilizar la herramienta del programa FAP, es necesario que los representantes de los gremios de trabajadores, incorporen la ejecución de estas capacitaciones dentro de la parrilla de los planes regionales, justificando que estas capacitaciones no sólo están relacionadas con las actividades pesqueras, sino que son transversales y requeridas por otras fuentes laborales distintas al rubro pesquero, como por ejemplo, manipulación de alimentos en instituciones educacionales, expendedores de alimentos, establecimientos agroindustriales, entre otros.

- Gestionar en las Municipalidades, mediante la plataforma de la Oficina Municipal de Intermediación Laboral – OMIL, la creación de programas de capacitación de BPM y manejo sanitario, que permitan entregar las herramientas y conocimientos básicos que requiere la mano de obra disponible en las regiones. Esto también fomenta la contratación de mano de obra calificada nacional o internacional (haitianos, colombianos, venezolanos, entre otros).

➤ Asesorías para la Implementación PAC, POS y Prerrequisitos

Asesorías técnicas por parte de empresas o instituciones que den el servicio, que permitan mantener el PAC en el tiempo

➤ Financiamiento para las mejoras de infraestructura, equipamientos e insumos

Las autoridades proponen que los establecimientos pesqueros, al ser de carácter privado A106 pueden articular los requerimientos financieros a través de los Fondos o créditos públicos concursables como CORFO, SERCOTEC

No obstante, los representantes de las plantas solicitan que la intervención del Estado sea mayor, desde el punto de vista de gestionar instancias de financiamiento, asesorías y capacitación que estén relacionadas a la implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad. Esto debido que los establecimientos de pequeño y mediano tamaño involucran una alta demanda de mano de obra en sus procesos productivos, y si en estos momentos Corea u otro que no exige Certificación Sanitaria por parte del Servicio, comienzan a solicitar habilitación de planta e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad, las plantas no podrán reaccionar con la debida antelación, y por ende, deberán terminar sus faenas dejando a mucha gente sin empleo.



7.- ¿Cuál es su opinión frente a la génesis del proyecto y su finalidad?

El desarrollo del proyecto permite conocer la situación que actualmente enfrentan las plantas privadas de pequeño y mediano tamaño, que actualmente exportan a países que no requieren Certificación Sanitaria por parte de SERNAPESCA y cuáles serían sus dificultades si estos mercados comienzan a incrementar sus requisitos, con la solicitud de que las plantas de proceso deban implementar el PAC.

El diagnóstico expuesto permitió identificar y debatir sobre las reales necesidades que poseen las plantas entrevistadas, ya que la mayoría asociaba sus deficiencias a necesidades económicas, pero con el transcurso del taller, se lograron definir que las deficiencias están más relacionadas al manejo sanitario, falta de personal capacitado y desconocimiento de la normativa vigente.

Además, el estudio permitió identificar los requisitos mínimos que deben cumplir los establecimientos pesqueros, si es que sus mercados de destino actuales solicitan la implementación del sistema PAC. Se logró discutir con altura de mira las reales posibilidades de crear un PAC exclusivo para la línea de proceso de jibia con destino a reproceso, y en base a los antecedentes técnicos presentados por las autoridades y las competencias de los representantes de las plantas, la posibilidad es mínima, considerando que la tendencia debiera ser que los planteros trabajen e inviertan en función de poder cumplir con la normativa vigente.

Los planteros exponen, que es necesario que se creen estas instancias donde se pueda debatir sobre las propuestas de mejora, y cuál sería la real intervención de las instituciones del Estado frente a la problemática planteada, considerando que el impacto social y económico provocado por la falta de preparación de los establecimientos para enfrentar los cambios en las normativas sería muy alto y difícil de revertir por parte de los empresarios. Se considera que es difícil modificar los requisitos exigidos por las autoridades reguladoras y los mercados de destino, pero si es factible, solicitar la intervención o gestión estatal, para disminuir los costos de implementación, que es el real problema.

Ninguno de los establecimientos pesqueros está de acuerdo con simplificar los requisitos, pero sí con generar instancias de conversación o gestión que permitan a los establecimientos llegar a los estándares que se solicitan, considerando que es la tendencia de los mercados compradores ir aumentando los requisitos, por lo que quienes no se sumen a este cambio de mentalidad, simplemente quedarán fuera del sistema comercial.

Las autoridades recomiendan considerar los desafíos e ir preparándose para los cambios regulatorios que tarde o temprano se presentarán. Cerca del 90% de los desembarques de los recursos pesqueros de la IV Región son efectuados por pescadores artesanales y son ellos quienes cuentan con mayor apoyo y respaldo de las instituciones y fondos públicos, para financiar sus necesidades.

Por último, se reitera la invitación de los profesionales de SERNAPESCA a los planteros, a hacer uso de las plataformas y herramientas que posee el Servicio, para canalizar en forma eficiente los recursos económicos y humanos en pos de cumplir los estándares exigidos. Una de las herramientas, es la evaluación del proceso de habilitación de planta, ya que con los resultados obtenidos, será posible dimensionar y valorizar las reales brechas que posee el establecimiento para acceder a los programas de Control Sanitario y PAC.



8.- Otras percepciones o recomendaciones desarrolladas en el foro de discusión

Los representantes de las plantas, señalan que para hacer más factible y exitoso el proceso de habilitación de plata, debería existir una mayor participación y control de los funcionarios del Servicio de Salud, sobre todo al momento de solicitar la autorización sanitaria. Por experiencia, los planteros indican la Seremi de Salud, da la autorización de funcionamiento del establecimiento productor en virtud de los planos de construcción, prefactibilidades (eléctrica, alcantarillado) y patentes municipales, excluyendo la revisión del cumplimiento de los requisitos básicos de higiene y manejo que deben existir en los establecimientos transformadores según lo dispuesto por el reglamento que los regula. Con este filtro, parte de las observaciones detectadas en las inspecciones de los inspectores del SERNAPESCA no existirían.

Las autoridades presentes, DZPA de Coquimbo y SERNAPESCA Regional, declararon que es necesario incentivar, promover y recomendar lo siguiente:

- Los mandos medios y altos, incluidos la Gerencia, deben tener conocimiento de las normativas vigentes que regulan el programa de habilitación, el programa operacional de saneamiento (POS), programa de Prerrequisitos y finalmente del programa PAC. Además, de tener claridad (capacitación) del concepto y metodología que fundamenta el desarrollo del Programa de Aseguramiento de Calidad.
- Debe existir interés real de los planteros en querer acceder a los programas regulados por el Servicio.
- Se debe invertir en capacitación del personal directo e indirecto, ya que las mayores dificultades observadas tienen relación con el mal manejo sanitario.
- Es necesario valorizar las brechas que posee cada establecimiento, y la mejor medida para realizar ese análisis es mediante el proceso de habilitación, pues es un instrumento que indica cuáles son las reales deficiencias que posee el establecimiento y cuál es el impacto que éstas tienen en relación al producto (crítico, serio, mayor o menor). Además, es ejecutado por la entidad fiscalizadora, sin ningún costo para el plantero.
- Es necesario contar con la participación de las autoridades o profesionales de Salud en los próximos talleres o actividades de proyectos de similares características, ya que es la autoridad que regula los requisitos básicos que deben cumplir los establecimientos transformadores con destino a consumo humano a nivel nacional. La consultora aclara que las autoridades del Servicio de Salud, estaban consideradas en el Taller de expertos el cual se realizaría con la finalidad de identificar los requisitos mínimos sanitarios del Ministerio que representan. El taller fue suspendido, pero será considerada la recomendación para las próximas actividades.



CONCLUSIONES

Se contó con la participación de los representantes de tres (3) establecimientos pesqueros, profesionales de la Dirección Zonal de II, III y IV Región, y profesionales del departamento de inocuidad y certificación de SERNAPESCA Regional. Sólo faltaron los representantes de la empresa GMG Ltda.

Se logró exponer en forma íntegra la presentación de los resultados, respetando los tiempos establecidos del taller.

Se observó gran interés de los representantes de los establecimientos y las autoridades con respecto a la problemática y diagnóstico presentado, lo que generó gran participación al momento de desarrollar el foro de discusión.

Ninguna de las plantas presentes en el taller, actualmente están en condiciones de solicitar al Servicio la inspección para optar a categoría de planta. Y, por ende, no pueden acceder a la validación del Programa de Aseguramiento de Calidad, ya que primero deben categorizar y tener como resultado una categoría mínima B.

Uno de los problemas constantes discutidos por los representantes de las plantas de proceso, fue la falta de personal manipulador capacitado en procedimientos de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y manejo sanitario. Si bien existe mano de obra disponible, ésta no cuenta con los conocimientos básicos. Teniendo la empresa que asumir los costos constantes de capacitación de personal. Además, una de las barreras que se suma, es el idioma, ya que gran parte de la mano de obra disponible es extranjera.

Existe una alta rotación de personal y falta de personal idóneo, con la experiencias y competencias necesarias para dirigir y controlar los procedimientos asociados al Departamento de Aseguramiento de Calidad. Sólo administrativos son permanentes, el resto es temporal incluido los que dirigen la sala de proceso y jefe a cargo del PAC.

No se observó un compromiso real por parte de Gerencia, en cuanto disponer de recursos para el personal de Aseguramiento de Calidad (jefe de aseguramiento de calidad, supervisores y monitores). No valoran lo que este personal aporta a la planta, ya que es un agente pasivo dentro del organigrama empresarial, en otras palabras, no produce.

Las problemáticas de mejora de infraestructura de las plantas que participaron son menores, sus principales problemas están asociados al personal, capacitación y temporalidad productiva.

Según lo señalado en el foro de discusión, no es posible modificar los requisitos mínimos de habilitación, ya que éstos están basados en los requisitos del Ministerio de Salud y requisitos de tratados o manuales internacionales.

Los requisitos para la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, basados en las normativas del SERNAPESCA y de los mercados de destino, no son posibles de modificar ya que surgen de acuerdos internacionales o por requerimientos propios de los mercados de destino. Los requisitos específicos de mercado no inamovibles.

Si bien existen mecanismos para subsanar los problemas de capacitación e infraestructura, como SENCE, CORFO y SERCOTEC, es necesario buscar otras instancias, donde se concrete el apoyo de autoridades gubernamentales. Si las plantas de proceso no se pueden adaptar a nuevos requerimientos, estas quedarían fuera del sistema, eliminando una fuente laboral considerable.



TALLER DE DISCUSIÓN REGIÓN DE VALPARAÍSO



DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN

FECHA:	20 de marzo del 2018
LUGAR:	Caja de Compensación Los Andes. Condell N° 1227 - Valparaíso
HORARIO:	09:35 a 13:00
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fernando Pereira. Encargado Producción Lican Sea Food S.A 2. Ana Flores. Gerente Administración Lican Sea Food S.A 3. Oriela Barraza. Jefa de Planta Lican Sea Food S.A 4. Felipe Gómez. Gerente Planta Inmobiliaria. y Faenadora Proyecta SPA 5. Carolina Álvarez. Inspectora Inocuidad y Certificación SERNAPESCA V Región 6. Eduardo Vega. Inspector inocuidad y certificación SERNAPESCA V Región San 7. Gloria Torres. Encargada PAC Dirección Nacional SERNAPESCA 8. Marcelo Arredondo. Director Regional SERNAPESCA V Región 9. Paula Alarcón. Director Regional Subrogante SERNAPESCA V Región. 10. Gonzalo Garrido. Profesional DDP SUBPESCA 11. Allan Gómez. Profesional DZPA SUBPESCA V, VI, VII regiones 12. Patricia Molina. Jefe Proyecto Consultora Patricia Molina Consultores

RESULTADOS FORO DE DISCUSIÓN REGIONAL

1.- ¿Cuál es la situación actual de las plantas de proceso, si el escenario es que Corea solicita PAC para el ingreso de los productos de Jibia?

Las dos (2) plantas que participaron en el debate, presentaron situaciones distintas. Por un lado, si Corea exige PAC en estos instantes el establecimiento tendría que terminar el documento PAC que está en etapa de elaboración y solicitar a SERNAPESCA la validación del mismo. No obstante, la implementación de este programa significaría un incremento en sus costos, ya que deben contratar personal de calidad, adquirir suministros y utensilios necesarios para la operación. Ese es un problema, ya que no existe un compromiso real de Gerencia en querer invertir, sobre todo si el recurso es variable o escaso, como fue la jibia en el último período

Mientras que el representante de la otra planta productiva postula que si en estos instantes Corea solicita PAC, ellos sólo podrían destinar su producción al mercado de Taiwán, ya que su establecimiento se encuentra en ampliación y, por ende, no están en condiciones de solicitar a SERNAPESCA las inspecciones necesarias para acreditar habilitación, ni implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.

Los profesionales de SERNAPESCA regional indican que, según su experiencia, las plantas de pequeño y mediano tamaño sin PAC, antes de querer postular a este sistema de seguridad alimentaria deben tener un cambio de mentalidad y conocimientos básicos en Buenas Prácticas de Manufactura. Para ello deben cumplir con los requisitos mínimos que exige la normativa nacional, plasmada en el Reglamento Sanitario, requisitos que deberían existir en el establecimiento desde el primer día de operación de la planta. Es fundamental educar y capacitar en las normas de Buenas Prácticas, y después pensar en implementar un PAC. Si esta condición fuera un hábito, no habría problema en implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad al corto o mediano plazo, si el cambio de las normativas de los mercados de destino así lo requiere.



2.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de cumplir con los requisitos de habilitación de planta, optando a categoría mínima B? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Según lo planteado por los representantes de las plantas, las principales barreras que impiden cumplir con los requisitos de habilitación, son las deficiencias de infraestructura y, los recursos que se deben disponer para mantener las mejoras de las infraestructuras en el tiempo. Estos costos están asociados al personal calificado e insumos.

Los profesionales del SERNAPESCA postulan que las barreras de infraestructura y mantención que impiden poder acceder a la habilitación de planta, serían mínimas si existiera la mentalidad y el hábito de trabajar con planes o programas de mantenciones periódicas, de carácter preventivo más que reactivo o correctivo frente a imprevistos. Es fundamental entender y crear conciencia que un programa de mantención debe existir siempre, independiente si el establecimiento pesquero posee o no PAC. Un buen programa de mantención, permite actuar de manera programada identificando y reparando las deficiencias ante que éstas puedan significar un riesgo para la seguridad del producto, por lo tanto, a largo plazo los costos que se necesitaran para realizar las mantenciones de infraestructura y equipos serán menores, ya que la tendencia de las deficiencias es a ser menores y puntuales.

Los funcionarios de SERNAPESCA indican, según su experiencia, que la postura que presentan los planteros de señalar que su principal barrera para enfrentar el proceso de habilitación son las condiciones de infraestructura es errada, ya que la práctica refleja que los principales problemas están orientados hacia las malas prácticas de higiene, malas prácticas de manejo sanitario y la falta de personal idóneo. En los establecimientos debe existir una asesoría adecuada o encargado de área de calidad idóneo, que permitan minimizar en forma práctica las deficiencias, optimizando los recursos económicos para no realizar inversiones innecesarias al momento de planificar las mejoras. El buen funcionamiento depende de la gente y el recurso humano que se contrata.

Uno de los ejercicios que se deben realizar al interior de los establecimientos, es dimensionar y valorizar las deficiencias que se deben subsanar. Una de las herramientas útiles para realizar este ejercicio es el proceso de habilitación que realiza SERNAPESCA. Sin los resultados proporcionados por esta herramienta, es difícil determinar si las plantas están o no capacitadas para habilitar u obtener una categoría mínima B. Esta información, ayuda a identificar los puntos que son realmente serios y críticos, y sobre los cuales se debe diseñar el plan de mejora y, dirigir los recursos. Esta situación es importante en las plantas de pequeño tamaño dado que permite evaluar alternativas de mejora factibles y de bajo costo.

El proceso de habilitación que ejecuta el Servicio es un proceso gratuito, voluntario, con una frecuencia máxima de un año y los resultados son de carácter confidencial. Por ende, las plantas que no han pasado por el proceso de habilitación se deben al temor, desconocimiento, poco interés o porque los mercados de destino no lo requieren.



3.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en la metodología HACCP? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Los representantes de las plantas presentes en el taller, señalaron que tienen interés en implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad en el mediano y largo plazo. En estos instantes, ambos establecimientos están imposibilitados de hacerlo, por no cumplir con uno de los requisitos esenciales, que es estar integrados al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA con categoría mínima B, y no disponer del documento del Programa de Aseguramiento de Calidad terminado, debido a que no existe claridad en algunos conceptos básicos, como por ejemplo el alcance que puede tener el PAC en relación a que productos o líneas

Bajo ese punto de vista, los funcionarios del SERNAPESCA, señalan que es difícil diseñar e implementar un programa PAC, si no se tiene claridad ni conocimiento sobre los principios, conceptos y objetivos del programa. Para poder subsanar esta barrera, es imprescindible contar con una adecuada asesoría que oriente o capacite al equipo que estará a cargo del programa, contratar personal calificado conocedor de los procedimientos y normas de inocuidad (equipo PAC: jefe, supervisores, monitores) y personal técnico capacitado en temas de mantención de equipos e infraestructura. El profesional del área de calidad, debe contar con conocimientos en la materia, ya que será quien dirija los lineamientos a seguir, además de entregar los argumentos técnicos necesarios a la gerencia del establecimiento, para así poder contar con el apoyo operacional y financiero. Es fundamental, que las personas que dirigen el plan de mejora logren cambiar la mentalidad de los gerentes o directorio, quienes son dueños del capital, para que inviertan en calidad, y convencerlos de que la responsabilidad de cumplir con los requisitos mínimos, ya sea por norma nacional o internacional, es de la empresa y no de las autoridades fiscalizadoras (Salud, SERNAPESCA).

Por otra parte, el profesional de mantención debe ser capaz de diseñar programas para que las condiciones de infraestructura y equipos se mantengan aceptables en el tiempo. Una correcta implementación del programa de mantención, permite acceder no sólo a la habilitación de planta, sino que es un factor primordial en el éxito de la implementación del PAC.

Finalmente, es necesario que los establecimientos pesqueros y sus máximos representantes, conozcan los beneficios de tener un Programa de Aseguramiento de Calidad. El beneficio más tangible, es la oportunidad de ampliar sus mercados de destino, mejorando su capacidad de negociación y disminuyendo los costos de análisis, ya que el programa PAC permite hacer un análisis de productos cada 15 días productivos y dicho resultado es extensible a todos los productos que han sido procesados durante esa quincena productiva. Mientras que si no se posee PAC, para poder exportar con certificación sanitaria hay que realizar muestreo en todos los embarques y a todos los lotes involucrados en éste, encareciendo el costo de análisis. Además, las plantas con PAC que no tengan resultados desfavorables durante el último año, puede optar al beneficio de ampliar la frecuencia de muestreo de 15 a 30 días productivos.



4.- ¿Cuáles son los requisitos mínimos sanitarios y legales que deben cumplir las plantas de proceso para ingresar al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, e implementar posteriormente un Programa de Aseguramiento de Calidad para Jibia con destino a reproceso?

Por parte de los representantes de las plantas, no existe claridad en cuanto a los conceptos y requisitos básicos exigidos para formular el Programa Operacional de Saneamientos (POS), el Programa de Prerrequisitos y el Programa PAC, documentos necesarios para solicitar validación del Programa de Aseguramiento de Calidad. Si indican, que están en conocimientos que estas normas se encuentran disponibles en el Manual de Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA.

Las autoridades del SERNAPESCA, señalan enfáticamente que cualquier producto pesquero, independientemente de si su destino es consumo cocido, crudo o reproceso, debe garantizar la inocuidad durante todo el proceso productivo, y por lo tanto, los estándares de buenas prácticas y de manejo sanitario son inamovibles. La única diferencia existente entre ambos productos (crudo / cocido), son los niveles de aceptabilidad del análisis del producto final.

5.- ¿Es posible crear un PAC simplificado o específico para la línea de congelado de jibia con destino a reproceso? ¿O modificar los requisitos de habilitación?

Los representantes de las plantas de proceso no tienen claro cuáles son los requisitos que elevan los costos de implementación y que deberían ser evaluados para poder considerar el diseño de un Programa de Aseguramiento de Calidad flexible

Las autoridades presentes indican que no es posible crear un PAC simplificado, dado que el producto de jibia en bloque congelado no debe tener diferencia en cuanto a sus niveles de inocuidad como productos de similares características (pescados y cefalópodos crudo congelado).

La representante de SERNAPESCA nivel Nacional, indicó que los actores claves que demandaban el desarrollo del proyecto tuvieron una reunión con los encargados de Comercio Exterior e Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA nacional, donde plantearon la problemática y solicitaron evaluar la simplificación del programa PAC para el recurso jibia con destino a reproceso, pero no tenían claro qué requisitos deseaban reducir o eliminar. Sin una propuesta clara ni antecedentes técnicos verídicos es difícil poder discutir el tema y dar una respuesta que satisfaga el ideal de los planteros.



6.- ¿Cuáles son las posibles propuestas que pueden ayudar a subsanar las barreras que presentan las plantas de proceso de jibia de pequeño y mediano tamaño, para acceder a la habilitación de planta y posterior implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)?

Los representantes de las plantas de proceso, además de las actividades de capacitación, no tienen claridad sobre qué otra línea de intervención podrían tener apoyo estatal.

Las autoridades presentes proponen y recomiendan las siguientes líneas de intervención que permitirán subsanar las barreras que presenten en los establecimientos que dificultan el acceso a los programas de habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad:

➤ Capacitación

Capacitaciones a cargos altos, medios, manipuladores y operarios en temas relacionados a los requisitos HACCP, procedimientos sanitarios (POS), Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y manejo sanitario se pueden gestionar o articular a través de la franquicia SENCE.

Capacitaciones a los manipuladores y operarios, que se pueden articular a través del FAP de SUBPESCA y los Gobiernos Regionales (GORE), mediante el programa que busca mejorar las competencias laborales de los trabajadores y ex trabajadores de las industrias pesqueras.

➤ Asesorías para la implementación PAC, POS y Prerrequisitos

Asesorías con empresas e instituciones públicas o privadas que permitan guiar en la implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad, así como en modelos de gestión o planificación.

Crear un programa piloto, en las regiones intervenidas, que permita la difusión de las normativas vigentes. Para llevar a cabo esta actividad los profesionales del SERNAPESCA nacional deberían desarrollar un plan estratégico de difusión y educación de las normativa, pautas y procedimientos, con el propósito de suministrar las herramientas técnicas suficientes para el diseño del Programa de Aseguramiento de Calidad. Si bien las normativas, se encuentran disponibles al público interesado, es necesario educar para mejorar la comprensión de sus contenidos.

➤ Financiamiento para las mejoras de infraestructura, equipos e insumos

Como las instituciones no disponen de fondos que financian proyecto de la industria privada. Los servicios pueden servir como ente articulador (o vinculador) con instituciones públicas o privadas que pueden entregar los fondos necesarios por los planteros. Como por ejemplo, CORFO, SERCOTEC y Bancos

7.- ¿Cuál es su opinión frente a la génesis del proyecto y su finalidad?

La mayoría de los asistentes del taller, tenían desconocimiento de por qué y cómo se originó el proyecto, por lo cual fue necesario que el representante de la autoridad mandante (SUBPESCA) explicara en forma detallada los factores que fundamentaron su ejecución.

Los resultados del proyecto, permitirán identificar el universo real de las plantas de proceso que están en situación de vulnerables frente a los cambios de los requisitos de mercados internacionales.



8.- Otras percepciones o recomendaciones desarrolladas en el foro de discusión

El representante del Departamento de Desarrollo Pesquero de SUBPESCA, explicó que la problemática fue planteada por una organización de plantas de pequeño y mediano tamaño que procesan jibia y destinan sus productos principalmente al mercado de Corea, quienes les señalaron tener conocimiento de que este mercado iba a requerir que los establecimientos pesqueros tuvieran implementado un Programa de Aseguramiento de Calidad y que si este "rumor" se hacía efectivo, no todas las plantas podrían en corto o mediano plazo, cumplir con el proceso de habilitación necesario para poder implementar un Programa PAC, y por lo tanto el 70% de las plantas iban a quebrar, con lo que recurso capturado por los artesanales se iba a destinar a la industria. Además, consideraban que el PAC como está actualmente estructurado y normado, es demasiado exigente para un producto de baja rentabilidad y cuyo principal uso en el mercado de destino es reproceso para consumo humano..

Funcionario de SERNAPESCA, señala que Corea hasta el momento no ha tenido razones fundamentadas para aumentar sus exigencias de mercado, indicando que en la visita de autoridades coreanas nuestro país, pudieron revisar y analizar el funcionamiento y los estándares de calidad con que operan las plantas chilenas, ya que fueron invitados a establecimientos con PAC, por lo tanto, observaron la mejor situación. Tal vez si hubiesen tenido la oportunidad de ver plantas no categorizadas o sin PAC la realidad de las exigencias del mercado serían más estrictas.

Los programas de capacitación se deben extender a todas las plantas de proceso que elaboran productos para consumo humano a nivel nacional, para así velar por el cumplimiento de los requisitos mínimos que exige el Ministerio de Salud, a través del Reglamento Sanitario. Este reglamento es la guía de la inocuidad alimentaria, si esta base es deficiente, no es posible pensar en obtener un Programa de Aseguramiento de Calidad.

La variabilidad productiva del recurso jibia ha generado una alta rotación del personal temporal. La alta rotación se debe a que los establecimientos pesqueros no cuentan con un grupo de gente estable que satisfaga las necesidades productivas en un determinado momento. Esto genera que el personal no siempre cuente con los conocimientos y hábitos mínimos requeridos para cumplir con los requisitos de buenas prácticas y manejo sanitario, lo que aumenta el riesgo de elaborar un producto inseguro para el consumidor. Para subsanar esta problemática es necesario invertir frecuentemente en capacitación, tanto del personal nuevo como del antiguo (reforzamiento), las que deben ser realizadas por profesionales, internos o externos al establecimiento, que tengan conocimiento, experiencia y comprensión de los temas sanitarios y de higiene.

Los profesionales de la SUBPESCA y SERNAPESCA, solicitan ampliar y complementar la información de las plantas de proceso de jibia, para identificar el porcentaje de las plantas vulnerables, es decir de pequeño y mediano tamaño sin Programa de Aseguramiento de Calidad, en relación al universo total de establecimientos pesqueros productores de jibia (grandes, medianos, pequeños, establecimientos con implementación de PAC y establecimientos sin implementación de PAC). Con estos resultados será posible identificar si el porcentaje de establecimientos en riesgo es significativo o no, y de esta forma determinar si la problemática presente requiere destinar esfuerzos humanos e financieros en crear estrategias o políticas públicas de intervención que den respuestas y satisfagan la necesidad del sector.

Otra situación que produce vulnerabilidad productiva y económica en los establecimientos pesqueros de pequeño y mediano tamaño es la monoproduktividad. El hecho que las plantas de proceso operen en función de un único recurso pesquero, crea dependencia de la unidad productiva, por lo que el éxito o permanencia en el tiempo de la empresa está directamente relacionada con la disponibilidad del recurso objetivo. En este caso, hablamos de un recurso que garantiza el éxito económico o rentable mientras se disponga de un gran volumen, ya que el margen es reducido. Frente a este escenario, es necesario que los establecimientos pesqueros puedan diversificar sus líneas productivas, ya sea elaborando producto en base a nuevas especies o creando productos con valor agregado, en donde es posible aumentar la rentabilidad.

En cuanto a los mecanismos de intervención del Estado, se deben considerar las necesidades de las plantas de pequeño y mediano tamaño, ya que si éstas paralizan sus faenas generan un alto impacto social, por la generación de desempleo. En promedio las pequeñas plantas trabajan con 60 personas, donde se consideran personal fijo y temporal, además de tripulantes que abastecen del recurso, contratistas, etc.

Para que los establecimientos pesqueros puedan actuar de manera rápida y efectiva frente a cambios provocados por las actualizaciones de las normativas, es necesario que la Gerencia, miembros del Directorio y profesionales de cargos superiores de los establecimientos, tengan la capacidad de crear un plan estratégico flexible, para anticiparse considerando la tendencia de los mercados hacia una mayor regulación.



CONCLUSIONES

El taller de discusión comenzó sin la participación de los actores de las plantas pesqueras, quienes se integraron ya iniciada la exposición del diagnóstico y resultados. Casi al término de la presentación y antes del debate se integró el representante de otro establecimiento. En consecuencia, sólo hubo representación de dos establecimientos productores, de las cuatros (4) visitadas en el levantamiento de información, invitadas al taller.

Esto demuestra que el interés de los planteros decae cuando la problemática que dio origen al proyecto se dispersa o ya no existe

La base de la inocuidad son las buenas prácticas, que se rigen por el Reglamento Sanitario de los Alimentos. Si los establecimientos pesqueros no son capaces de cumplir con estos requisitos mínimos exigidos a la industria nacional, difícilmente pueden llegar a cumplir los requisitos necesarios para la habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, que considera las buenas prácticas, para poder identificar los puntos críticos que deben ser controlados.

Debe existir responsabilidad de parte de los planteros, el cumplimiento de las normas no depende de las autoridades, sino de las plantas pesqueras que tienen la intención de exportar.

Como la tendencia de los mercados es aumentar las exigencias, a nivel país se debe propender a la mejora, sobre todo en términos de manipulación, haciendo fundamental gestionar todas las acciones hacia una mejor educación alimentaria, creando un hábito de producción limpia y segura.

Las plantas de proceso participantes, no están en condiciones de acceder al Programa de Control Sanitario, ni implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad. Deben subsanar barreras relacionadas al conocimiento integral de la filosofía PAC, contratar personal idóneo que dirija el programa, capacitar al personal manipulador para mejoren sus prácticas de manufactura y manejo sanitario, y realizar mejoras de infraestructura.

Las autoridades presentes no poseen fondos que puedan financiar las mejoras requeridas por las plantas de privados, pero están dispuestas a gestionar o articular con otras instituciones públicas las instancias de acercamiento.

Los profesionales de SERNAPESCA recomiendan que los representantes de los establecimientos pesqueros se interioricen con las normativas, pautas y procedimientos para poder tener un conocimiento real de los requisitos mínimos exigidos, que se encuentran disponibles en el sitio web del Servicio. Además, se invita a los planteros a solicitar la habilitación de planta, cuyos resultados pueden servir de guía para diseñar sus planes de mejora. En ambos casos es fundamental el interés y voluntad de los gerentes de las empresas.



TALLER DE DISCUSIÓN REGIÓN DEL BIO BÍO



DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN

FECHA ACTIVIDAD	27 de marzo del 2018
LUGAR ACTIVIDAD	Dirección Zonal SUBPESCA. Avenida Tucapel N°279- Concepción
HORARIO ACTIVIDAD	09:15 a 13:20
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claudia Vega G. Gerente administrativa Incomar Ltda. 2. Gloria Carrasco Q. Jefa de Calidad Incomar Ltda. 3. José Miguel Ponce. Presidente STI Caleta Cerro Verde 4. Leonel Avalos Véliz. Gerente Cooperativa de Pescadores Artesanales Biobío 5. Víctor Muñoz. Jefe de Planta Pesca Arauco Ltda. 6. Ricardo Sazo. Gerente Pesca Arauco Ltda. 7. Francisco Ramírez. Inspector Inocuidad y Certificación SERNAPESCA VIII Región 8. Ariel Manquez G. Profesional Comex SERNAPESCA VIII Región 9. Pablo Moya L. Profesional depto. Sanidad Pesquera SERNAPESCA VIII Región 10. Hermann Muñoz O. Profesional DZPA SUBPESCA VIII Región. 11. Milton Sáez R. Profesional FAP DZPA SUBPESVA VIII Región



RESULTADOS FORO DE DISCUSIÓN REGIONAL

1.- ¿Cuál sería el escenario si Corea solicita PAC para el ingreso de los productos de Jibia?

Los representantes de los establecimientos pesqueros expresaron que, si en estos instantes el mercado coreano comienza a exigir que las plantas de proceso implementen un Programa de Aseguramiento de Calidad sujeto a la acreditación de SERNAPESCA para ingresar los productos a dicho mercado, tendrían que finalizar sus operaciones o comercializar sus productos a otros mercados que no tengan este requisito.

En consecuencia, las posibilidades de negociación o permanencia de la empresa se verían en riesgo, dado que las opciones de mercado se reducen. Al tener que cerrar estos establecimientos, aumentaría el desempleo en la zona, porque a su juicio diseñar e implementar un PAC requiere tiempo e inversión.

Por su parte, los profesionales de SERNAPESCA Regional, indican que la tendencia de los mercados internacionales es ir aumentando las exigencias sanitarias y, por lo tanto, los establecimientos pesqueros tarde o temprano deben enfrentar el desafío y adaptarse a estos cambios si pretenden seguir vigentes como productores. Las plantas de proceso deben pensar primero en hacer las mejoras necesarias para ingresar al Programa de Control Sanitario, a través del proceso de habilitación, y posteriormente trabajar en los procedimientos, contrato de personal idóneo y diseño del documento PAC, para acceder al proceso de evaluación y validación de su Programa de Aseguramiento de Calidad, que finalmente autoriza su implementación.

2.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de cumplir con los requisitos de habilitación de planta, optando a categoría mínima B? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Dos (2) de los tres (3) representantes de las pequeñas y medianas plantas presentes en el debate, sostuvieron que no están en condiciones de cumplir con los requisitos de habilitación de planta, por no contar con las condiciones de infraestructura y manejo sanitario mínimo exigido.

Por otra parte se expuso que, si bien en sus establecimientos se cumplen la mayoría de las condiciones de infraestructura exigidos, falta reforzar los temas de manejo sanitario. Por lo tanto, estarían en condiciones de pasar un proceso de habilitación, pero sin garantizar categoría B. Ejemplo de lo anterior, es el Sindicato de Pescadores Artesanales "Cerro Verde", quienes voluntariamente han participado del proceso de habilitación, quedando en categoría D.

Los planteros sostienen que las barreras de infraestructura, se deben principalmente a la falta de recursos económicos para poder invertir en las mejoras y cuando existen fondos no son utilizados en forma óptima o eficiente por no contar con asesoría adecuada. La falta de recursos económicos, se asocia a la baja productividad por falta de recursos pesqueros.

Los representantes de las plantas indican que las barreras relacionadas al manejo sanitario, es una brecha más fácil de subsanar, pero implica compromiso, educación y capacitación de todo el personal.

3.- ¿Las plantas de pequeño y mediano tamaño están en condiciones de implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en la metodología HACCP? ¿Cuáles son las problemáticas o barreras que actualmente presentan los establecimientos?

Como se señaló en el desarrollo de la pregunta N°1, las plantas de proceso no están en condiciones de implementar un Programa PAC, ya que antes de poder acceder a la validación del Programa PAC, las plantas deben cumplir con requisitos preestablecidos tanto por SERNAPESCA como por los mercados internacionales de destino. Entre ellos, los establecimientos deben estar incorporados en el Programa de Control Sanitario de SERNAPESCA, a través del proceso de habilitación con categoría mínima B.



4.- ¿Cuáles son los requisitos mínimos sanitarios y legales que deben cumplir las plantas de proceso para ingresar al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, e implementar posteriormente un Programa de Aseguramiento de Calidad para Jibia con destino a reproceso?

Los representantes de plantas indican no tener conocimiento sobre los requisitos mínimos que deben cumplir para ingresar al Programa de Control Sanitario, ni cuáles son los requisitos que deben considerar para poder diseñar e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC). Si bien, expresaron saber que las normas y procedimientos están disponibles en la página web del Servicio, no han tenido la preocupación de ingresar, descargar la información y leer las normas detalladamente para poder interiorizarse en el tema, debido a que exportan el 100% de su producción al mercado coreano que no lo exige.

Por su parte, los profesionales del SERNAPESCA recomiendan que antes de solicitar la visita de SERNAPESCA para acreditar ambos procesos o programas, es necesario hacer el trabajo de descargar la información y utilizarla como guía de orientación para evaluar las medidas o acciones que deben aplicar para subsanar las barreras y estar en condiciones que aprobar en forma aceptable ambos procesos. Sin embargo, todo parte del interés de los planteros.

Por último, el Servicio indica que para reforzar la recomendación propuesta, es bueno que las plantas que hayan pasado antes por el proceso de habilitación y lean el oficio que el Servicio emitió como resultado, para así tener claridad sobre las reales deficiencias que son importantes de subsanar. Por otra parte, invitan a aquellos establecimientos que no han tenido la oportunidad de pasar por esta actividad, a solicitar la habilitación de planta, ya que, independiente del resultado, pueden encontrar en ella una guía que permita dirigir el diseño de los planes de mejora.

5.- ¿Es posible crear un PAC simplificado o específico para la línea de congelado de jibia con destino a reproceso? ¿O modificar los requisitos de habilitación?

Durante el desarrollo del debate, no existía claridad por parte de los representantes de las plantas a qué se refería el planteamiento de un PAC simplificado o específico. Y como no hay absoluto conocimiento de los requisitos es difícil identificar cuál o cuáles son las exigencias que podrían ser modificadas.

Frente a esto los profesionales del SERNAPESCA, sostuvieron que el Programa de Aseguramiento de Calidad, es una filosofía mundial basado en HACCP (análisis de peligros y puntos de control críticos) y, por lo tanto, no es posible modificarla. Por el hecho de ser una filosofía, es indispensable que las personas que dirigen un establecimiento y quienes dirigen el Programa de Aseguramiento de Calidad dentro del mismo, tengan conocimientos reales de su funcionamiento, alcance y objetivo.

Los profesionales, recalcan que no se puede hablar de implementar un PAC, normal o simplificado, si los dueños o gerentes de planta no tienen interés en habilitar sus establecimientos. Pasar por este proceso es fundamental, ya que esta actividad permite adquirir los conocimientos y las necesidades básicas que son sustento para un futuro Programa de Aseguramiento de Calidad eficiente y sustentable en el tiempo. Es primordial tener conocimiento de sus instalaciones y sus potenciales peligros.

Si bien las bases teóricas que permiten diseñar el PAC, no son modificables, el Programa en sí se delinea en virtud de las condiciones del establecimiento, sus procedimientos y el recurso objetivo. En base a esto, según señalan los profesionales del Servicio, es posible realizar un análisis profundo del problema. Para ello es necesario tener claridad absoluta de los requisitos (por ejemplo, análisis de producto), de esta forma se pueden comparar y analizar el alcance de cada uno de ellos, en relación a los pasos operacionales en el proceso de jibia, y los peligros que están presentes. Toda propuesta de cambio, debe estar sustentada por antecedentes técnicos, más que ideológicos.



6.- ¿Cuáles son las posibles propuestas que pueden ayudar a subsanar las barreras que presentan las plantas de proceso de jibia de pequeño y mediano tamaño, para acceder a la habilitación de planta y posterior implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC)?

Los representantes de las plantas proponen que las instituciones públicas presentes ayuden en las gestiones necesarias para subsanar sus brechas, y así poder tener más opciones de mantener el mercado coreano, u otros, en caso de que éstos incrementen sus requisitos. Los mecanismos presentados son:

Asesorías para la implementación PAC, POS y Prerrequisitos

- SERNAPESCA debería tener un mayor acercamiento con las plantas pesqueras, para que ésta pueda aportar la información y la asesoría necesaria y de esta forma lograr la habilitación de planta y posterior implementación del PAC.

Financiamiento para las mejoras de infraestructura, equipamientos e insumos

- SUBPESCA debería articular con instituciones públicas que ayudan a financiar proyectos, para que está genere créditos a las pequeñas y medianas plantas de proceso.

En contraparte, los representantes de SERNAPESCA señalan, como se planteó anteriormente, que la información necesaria para poder cursar los procesos de habilitación y validación del PAC, se encuentran disponibles al público en su sitio web y, además si estos requieren mayor asesoría, sólo deben comunicarse directamente con ellos, por vía presencial, telefónica o correo electrónico. El servicio está dispuesto a entregar toda la información requerida. Finalmente, indican que las plantas que han sido habilitadas o que participaron de este proceso, hagan uso de los oficios finales que han sido entregados por el servicio a los representantes de las plantas.

7.- ¿Cuál es su opinión frente a la génesis del proyecto y su finalidad?

En general los representantes de las plantas, así como los representantes de las autoridades, encuentran positivo el objetivo del proyecto, ya que debería dar los lineamientos necesarios para disminuir las barreras que están enfrentando los establecimientos pesqueros de pequeño y mediano tamaño, y, de esta forma, poder mantenerlos vigentes para exportar en caso que se produzcan cambios en las normas (más rigurosas).



8.- Otras percepciones o recomendaciones desarrolladas en el foro de discusión

Los representantes de las plantas solicitaron poder tener una visión más amplia del porcentaje de plantas que serían afectadas si Corea solicita PAC, con la finalidad de identificar cuántos establecimientos quedarían fuera del sistema, para extrapolar este resultado a la cantidad de mano de obra que quedaría sin empleo por el cierre de éstas. Se explicó que, en el taller desarrollado en la Región de Valparaíso, hubo una solicitud de similares características, comprometiéndose la consultora en solicitar la información a SERNAPESCA, para poder hacer el análisis.

Tanto los funcionarios del SERNAPESCA como de SUBPESCA, indicaron que sus intervenciones y recomendaciones, son de índole personal y basados en los procedimientos actuales dirigidos por el Servicio a nivel nacional. Que ellos no tienen ninguna autoridad en indicar cuáles son los cambios o modificaciones que se podrían realizar a los requisitos de habilitación o Programa de Aseguramiento de Calidad. Sino que esa autoridad sólo la tiene el Ministerio de Comercio Exterior, SERNAPESCA sólo vela por el cumplimiento de las normas, que en su mayoría están decretados por acuerdos y convenios internacionales.

CONCLUSIONES

Si bien hubo una buena participación de los actores involucrados en el foro de discusión, se observó que la representación de las plantas fue sólo del 50%, es decir, hubo asistencia de sólo tres (3) de las seis (6) plantas que fueron visitadas y catastradas. A la participación de los planteros se sumó la presencia de un representante de una cooperativa artesanal local, cuya intervención fue propuesta y solicitada por el Gerente de Frigorífico Costanera S.A de la Región de Coquimbo, Sr. Rubén Rojas.

Dos (2) plantas pesqueras llevaron como representantes de la empresa a personal administrativo, operacional (jefe de planta) y del departamento de calidad (encargada de calidad). Con la presencia de estos profesionales, fue posible debatir sobre las necesidades tangibles de los cargos medios para poder cumplir con los requisitos mínimos y que en algunas ocasiones desconocen los representantes que tienen la facultad de disponer de los recursos económicos.

La intervención de los profesionales de SERNAPESCA y SUBPESCA fue precisa y acotada a las consultas que se generaron en el taller de discusión.

Se detecta un bajo conocimiento de los representantes de las plantas, en temas relacionados a los requisitos mínimos que se deben cumplir para el proceso de habilitación de planta e implementación de un PAC. Este bajo conocimiento, pasa por que no se ha realizado la gestión de revisar las normas y pautas que están publicadas en el sitio web del Servicio. Frente a algunas dudas o consultas que realizan los planteros, los profesionales del Servicio, intervenían respondiendo la inquietud e indicando que esas respuestas están disponibles en la página del SERNAPESCA.

La mayor barrera presentada por los representantes de las plantas presente, tiene relación con las deficiencias de infraestructura, las que se generan por falta de recursos económicos.

En cuanto a las barreras de manejo sanitario, los representantes de las plantas indican que estas se generan por la falta de educación y capacitación en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, higiene y procedimientos de limpieza por parte del personal. Sin embargo, ellos indican que esta deficiencia es subsanable ya que existen instancias del Estado como franquicia SENCE.

La realidad local de las plantas pesqueras indica que aún se debe trabajar en lo que respecta a la información asociada a los procesos de habilitación e implementación de PAC en sus establecimientos y que ésta debe ser transversal a la operación, es decir, desde gerencia, pasando por los mandos medios y administrativos hasta los operarios

En acta quedan pendientes las firmas de los representantes de SERNAPESCA Regional ellos indicaron que deben solicitar autorización a la Dirección Regional. El acta fue enviada vía correo electrónico, pero hasta el momento de la edición de este informe, la consultora no ha recepcionado el acta firmada.



DESCRIPCIÓN GENERAL DE TALLER RESULTADOS FINALES REGIONALES	
<p>Presentar identificación y valorización de brechas detectadas en los establecimientos entrevistados. Con la finalidad de mostrar a los representantes de las plantas de proceso y autoridades, el alcance de las medidas que se deben implementar en cada una de ellas, para dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por SERNAPESCA para la habilitación de instalaciones y posterior obtención e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en metodología HACCP.</p> <p>Presentar diferencias y/o similitudes que se observaron en las plantas de proceso frente a las problemáticas de enfrentar los procesos de Habilitación de Planta e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.</p> <p>Proponer las medidas o acciones factibles de implementar por los establecimientos pesqueros de pequeño y mediano tamaño, para acceder a habilitación de planta e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).</p> <p>Proponer plan de trabajo para la incorporación de los establecimientos pesqueros al Sistema de Control Sanitario de SERNAPESCA, mediante la aprobación del proceso de habilitación de planta.</p> <p>Proponer plan de trabajo para validar e implementar, sostenible y satisfactoriamente un Programa de Aseguramiento de Calidad en los establecimientos, cumpliendo con las normativas vigentes.</p>	
Nombre Relator	Margarita Cofré Bravo
Profesion Relator	Biólogo Marino
Nombre apoyo Logístico	Rodrigo Borbar Valles
Profesion Apoyo Logístico	Ingeniero Agroindustrial
DESCRIPCIÓN CONTENIDO EXPOSICIÓN	
NOMBRE TALLER	“Taller de Resultados Finales” proyecto FIPA 2017-72.
Exposición de Resultados	<p>Análisis de Brechas y Costos Asociados al Proceso de Habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad: Establecimientos IV Región.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sea Star Exportadora de Productos del Mar Ltda. 2. Inversiones GMG Ltda. 3. Frigorífico Costanera S.A 4. Pesquera Sociedad DELMAR Ltda.
	<p>Análisis de Brechas y Costos Asociados al Proceso de Habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad: Establecimientos V Región.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delfrío Frigorífico del Valparaíso S.A 2. Pesquera Almar S.A 3. Inmobiliaria y Faenadora Proyecta SPA 4. Lican Sea Food S.A
	<p>Análisis de Brechas y Costos Asociados al Proceso de Habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad: Establecimientos VIII Región.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Empresas San Sebastián S.A 2. Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y actividades conexas Caleta Cerro Verde 3. Del Sur S.A 4. Distribuidora de Productos del Mar Incomar Ltda. 5. Pesca Arauco Ltda. 6. Lebu Fish SPA
	<p>Costos de Implementación y Mantenimiento Programa de Aseguramiento de Calidad</p> <p>Justificación del rechazo de implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad de jibia con destino a reproceso, basado en el levantamiento de información primaria y secundaria de las normativas vigentes y entrevista de autoridades fiscalizadoras. Resultados objetivo 2 y 3.</p> <p>Presentación de las conclusiones obtenidas en el desarrollo del proyecto.</p> <p>Percepciones <i>in situ</i> de los participantes respecto al desarrollo, resultados y planes de trabajo propuestos.</p>
GENERALIDADES DE TALLER DE RESULTADOS	
<p>Ø Duración aproximada de la actividad: 2 horas 30 minutos</p> <p>Ø Horario 09:00 a 11:30 hrs</p> <p>Ø Presentación equipo consultor y participantes (10 a 15 minutos)</p> <p>Ø Introducción y presentación objetivos (10 minutos)</p> <p>Ø Exposición resultados brechas y valorización (45 minutos)</p> <p>Ø Exposición planes de acción (45 minutos)</p> <p>Ø Conclusiones (30 minutos)</p> <p>Los tiempos de ejecución fueron flexibles, adaptándose a la dinámica generada por los participantes del taller.</p>	



TALLER DE RESULTADOS FINALES REGIÓN COQUIMBO



DESARROLLO TALLER

FECHA ACTIVIDAD	15 de junio de 2018
LUGAR ACTIVIDAD	Dirección Zonal SUBPESCA. Avenida Ossandón N°890 - Coquimbo
HORARIO ACTIVIDAD	09:30 a 11:30
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oriana Casanova. Jefe de Planta Soc. Comercial Del Mar 2. Carla Vega. Encargada de Logística Soc. Comercial Del Mar 3. Edith Rivera. Administrativa Sea Star Exp. De Productos del Mar 4. Cristian Gómez. Director regional (S) SERNAPESCA IV región. 5. Ítalo Vergara. Inspector Inocuidad y Certificación SERNAPESCA IV región. 6. Ronaldo Rocco. Inspector Inocuidad y Certificación /GIA SERNAPESCA IV región 7. Yuri Smith. Profesional FAP DZPA SUBPESCA III y IV región 8. Patricia Molina. Jefe Proyecto Consultora.

TALLER RESULTADOS FINALES

Al término de los talleres de discusión regionales realizados en marzo del presente año, y en base a lo indicado en entrevistas personales con profesionales de SERNAPESCA Nacional, se recomendó a los establecimientos pesqueros solicitar inspección de Habilitación de Planta por parte de SERNAPESCA, a modo de poder conocer con exactitud y bajo la mirada de los profesionales fiscalizadores las brechas presentes de las plantas. El resultado de la gestión expresada en el taller de resultados finales, fue que hubo interés por solicitar el proceso voluntario al Servicio.

La autorización o Resolución Sanitaria emitida por el Servicio de Salud, es uno de los principales documentos legales que debe tener un establecimiento pesquero para poder elaborar y comercializar productos para consumo humano en el mercado interno. Adicionalmente, para exportar se debe acceder a Habilitación y/o Programa de Aseguramiento de Calidad de SERNAPESCA. No obstante, el cumplimiento de la normativa (requisitos) asociada a la Resolución Sanitaria, así como su vigencia no es fiscalizada de manera óptima por las profesiones de la Seremi de Salud, por falta de personal verificador, y a la vez SERNAPESCA no tiene las atribuciones legales, para cuestionar la vigencia de la documentación entregada por los representantes de las plantas. Sólo en caso de sospecha, el SERNAPESCA se contacta con los profesionales del Servicio de Salud, para confirmar la información entregada.

El Servicio de Salud se encarga de evaluar y fiscalizar todos los procesos relacionados con la producción alimentaria, y principalmente con aquellos asociados a eventos epidemiológicos. Estos últimos son prioridad para el Servicio de Salud, debido a que tiene relación directa con el daño al consumidor nacional. En cuanto a los eventos o control sanitario de las industrias de alimentos del sector pesquero, el Servicio de Salud se apoya en sus gestiones con el SERNAPESCA. Sin embargo, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura no tiene atribuciones para fiscalizar el cumplimiento de la normativa del Reglamento Sanitario en aquellos establecimientos que no están bajo el Sistema de Control Sanitario. Estos establecimientos están bajo la jurisdicción de la Seremi de Salud.

La fiscalización del SERNAPESCA esta enfocada en facilitar y garantizar la inocuidad y seguridad de los alimentos de origen pesquero que se exportan a mercados internacionales, manteniendo la imagen del país.

Para que una planta de proceso pueda acceder con éxito al programa de Habilitación, debe haber un interés real por parte de Gerencia o Directorio de la Organización. Esta condición de responsabilidad de Gerencia, es un factor que evalúan los inspectores de inocuidad y certificación del SERNAPESCA, al momento programar y visitar los establecimientos. La habilitación de planta comienza con la solicitud de los planteros interesados, posterior a esto se realiza la inspección y se detectan las brechas que deben ser superadas.

Una vez realizados los cambios para subsanar las deficiencias detectadas, los profesionales del SERNAPESCA concurrirán a los establecimientos pesqueros cuantas veces sea necesario para dar la categoría de habilitación correspondiente, o las veces que solicite la empresa para realizar su plan de mejora continua.

Según lo profesionales del SERNAPESCA, la limitante que tienen para realizar las orientaciones y visitas a las empresas, es la disponibilidad de tiempo, y es por esto que el Servicio prioriza a los establecimientos que demuestran real interés para resolver los problemas a corto, mediano o largo plazo, mediante una propuesta de trabajo.

Los establecimientos pesqueros, según los profesionales de SERNAPESCA y representantes de las plantas, presentan una gran brecha: "no contar con personal idóneo en temas relacionados a los principios de HACCP, inocuidad y seguridad alimentaria", la no contratación se debe principalmente a razones económicas. Una vez ingresado el establecimiento al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, es fundamental contar con profesionales que mantengan la implementación de habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad en el tiempo, de lo contrario las gestiones de calidad no serán exitosas.

Representante de SERNAPESCA, Director subrogante de la oficina regional, indicó que CORFO, a través de su plataforma PROFO, tiene un programa que permite a empresas privadas postular a fondos de financiamientos para instalaciones, capacitaciones o implementación de equipos. Es necesario considerar que uno de los requisitos de estos programas es fomentar la asociatividad entre las organizaciones, y por lo tanto, deben postular entre 3 a 5 empresas por proyecto.

Finalmente, profesionales de SERNAPESCA, indican que es necesario que los establecimientos pesqueros de mediano y pequeño tamaño, conduzcan sus planes de acción internos a cumplir con las normativas vigentes, dado que si bien la situación de Corea y otros mercados que no exigen certificación sanitaria vía PAC, permite aún a estas plantas exportar, la tendencia de los mercados es aumentar paulatinamente sus requisitos específicos de mercado, con los cual la condición favorable puede cambiar en cualquier momento.



CONCLUSIONES

La participación en el taller estuvo representada por dos (2) establecimientos pesqueros (50% del universo entrevistado en la IV Región), profesionales de SERNAPESCA regional, y profesionales de SUBPESCA.

La gestión, implementación y desarrollo en el tiempo de un PAC debe involucrar el compromiso y empoderamiento de gerencia.

Los establecimientos pesqueros deben contar con personal idóneo para el diseño, implementación y mantención de los programas de habilitación e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.

Los representantes de plantas, al inicio del proyecto, veían a los profesionales del SERNAPESCA como una autoridad que dificultaba los procesos de productivos dado su fiscalización. Situación que fue variando durante el desarrollo de los talleres de discusión y presentación de resultados, donde los representantes de las plantas, constataron que pueden contar con la orientación de los inspectores del Servicio, siempre y cuando los establecimientos tengan real intención de mejorar sus procedimientos sanitarios.

Es necesario abordar la problemática que originó el proyecto y los planes de acción de mejora como una condición transversal a las plantas de pequeño y mediano tamaño sin participación en el Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, sin tener en consideración su participación en el levantamiento de información.

La problemática de los planteros que originó el desarrollo del proyecto, estuvo enfocada en minimizar los requisitos nacionales e internacionales para poder acceder a la Certificación Sanitaria mediante un Programa de Aseguramiento de Calidad. Como resultado del análisis de los requisitos, entrevistas con las autoridades del rubro y talleres de discusión, se pudo concluir, que es necesario identificar las estrategias, gestiones y/o articulaciones que permitan a los establecimientos pesqueros encontrar financiamientos (públicos o privados) para mejorar sus deficiencias de infraestructura, capacitación y asesoramiento, y así alcanzar los estándares exigidos en las normativas vigentes, ya que no es posible modificar la normativa.

RECOMENDACIONES

Contratar personal idóneo que maneje el Programa de Habilitación y Programa de Aseguramiento de Calidad, así se garantiza su éxito en el tiempo, ya que la obtención de los programas esno es difícil, lo complicado es mantener los estándares y poder realizar los cambios a tiempo, si la normativa varía.

La gestión, implementación y mantención en el tiempo del Programa de Aseguramiento de Calidad, debe involucrar el compromiso y empoderamiento de Gerencia.

Profesionales de las instituciones presentes, solicitan que una vez que los resultados del informe final sean aprobados por FIPA de SUBPESCA, éstos sean compartidos con la autoridades regionales correspondientes, SERNAPESCA, Direcciones Zonales de SUBPESCA y Seremi de Salud, con la finalidad de visualizar el interés de los establecimientos participantes sobre la problemática que generó el proyecto, además de dar prioridad en la gestión de los planes de acción para habilitación de planta e implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad a aquellos establecimientos que demostraron interés con su participación.



TALLER DE DIFUSIÓN RESULTADOS FINALES REGIÓN DE VALPARAISO



DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN

FECHA ACTIVIDAD	19 de junio de 2018
LUGAR ACTIVIDAD	Sala Caja de Compensación Los Andes. Condell N°1227 - Valparaíso
HORARIO ACTIVIDAD	09:45 a 11:30
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	1. Marcelo Arredondo. Director Regional SERNAPESCA V Región. 2. Claudia Rozas. Calidad de Procesos. SERNAPESCA Nacional. 3. Carolina Álvarez. Encargada Comex Regional SERNAPESCA V Región. 4. Allan Gómez. Profesional DZPA SUBPESCA V, VI, VII regiones.

RESULTADOS TALLER

En el caso particular de la V Región se ha logrado establecer un contacto fluido con la SEREMI de Salud, lo que permite al Servicio Regional de Pesca y Acuicultura tener datos más actualizados con respecto a las Resoluciones Sanitarias de las plantas en general y de las que procesan jibia en particular. La información que entregue la SEREMI de Salud dependerá de la realidad de cada región.

Se indica que en un futuro cercano Corea (como es la tendencia mundial), probablemente decida regularizar su mercado a través de algún tipo de certificación. En el caso específico de Chile, la lógica indica que se solicitaría a SERNAPESCA realizar esta certificación.

El Director Regional del SERNAPESCA, Sr. Marcelo Arredondo, indicó que SUBPESCA debiera tomar los resultados del proyecto y articularlos, a través de su plataforma, a las instituciones gubernamentales que puedan ser aporte en las soluciones planteadas. Esto sería un salto cualitativo para el sector empresarial objeto del estudio.

Se indica que el sector industrial que involucra a las pequeñas y medianas plantas procesadoras de jibia no tienen una mirada ampliada del problema y sólo dan prioridad a la contingencia momentánea y a corto plazo del sector, como por ejemplo, que se modifiquen los precios en el mercado.

Se solicita que en los programas de capacitación planteados en los planes de acción, se incorpore la participación de personas extranjeras, ya que son una fuente de mano de obra real y constante utilizada en los procesos productivos del sector pesquero y, por lo tanto, deben contar con los conocimientos básicos asociados a las prácticas de seguridad e inocuidad de elaboración de alimentos.

CONCLUSIONES

La participación en el taller estuvo representada sólo por autoridades y profesionales de SUBPESCA y SERNAPESCA nivel regional y, SERNAPESCA nivel Nacional. La no participación de los representantes de las plantas objeto del estudio, demuestra el poco interés en los resultados por parte de ellos.

Podemos considerar esta falta de interés como un diagnóstico a nivel regional, que demuestra la realidad actual del sector industrial asociado al recurso jibia, el que aún cuenta con la posibilidad de exportar a mercados que no exigen certificación sanitaria y/o Programa de Aseguramiento de Calidad por parte de SERNAPESCA, como por ejemplo Corea, México y Taiwán, entre otros.

Las autoridades asistentes están dispuestas a presentar los resultados del proyecto y ser ente articulador con instituciones públicas y privadas para gestionar el desarrollo de los planes de acción propuestos en el taller.

La mirada del sector empresarial de las pequeñas y medianas plantas tiende a tener una mirada a corto plazo, buscando solución a los problemas del momento *in situ*. No haciéndose cargo de las problemáticas que se presentan por la naturaleza del rubro y recurso, ni las tendencias del mercado a largo plazo. Es decir, no cuentan con un sistema de planificación estratégico a mediano y largo plazo, que les permita enfrentar los cambios repentinos de los mercados de destino.



TALLER DE DIFUSIÓN RESULTADOS FINALES REGIÓN DEL BIO BÍO



DESARROLLO TALLER DE DISCUSIÓN

FECHA ACTIVIDAD	13 de junio de 2018
LUGAR ACTIVIDAD	Dirección Zonal SUBPESCA. Avenida Tucapel N°279 - Concepción
HORARIO ACTIVIDAD	09:15 a 11:35
PARTICIPANTES TALLER REGIONAL (Nombre, cargo, institución)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carmen Vidal H. Jefe de Producción Del SUR S.A. 2. José Miguel Ponce. Presidente STI Caleta Cerro Verde. 3. Ricardo Sazo. Gerente Pesca Arauco Ltda. 4. Ricardo Ovalle R. Inspector Inocuidad y certificación SERNAPESCA VIII Región. 5. Rodrigo Valencia S. Director Regional SERNAPESCA VIII Región. 6. Claudia Friz B. Subrogante Encargada Técnico Regional Acción Sanitaria Unidad Alimentos, Seremi de Salud VIII Región. 7. Milton Sáez R. Profesional FAP GORE DZPA SUBPESCA VIII Región. 8. Milton Pedraza G. Profesional DZPA SUBPESCA VIII Región.

RESULTADOS TALLER

Problemáticas que dan origen a las brechas son transversales en las plantas de proceso de pequeño y mediano tamaño de la región. Estas son: desconocimiento de las normas, falta de capacitación y financiamiento. Las diferencias para subsanar las brechas que existen en los establecimientos, están dadas por los costos y los plazos de ejecución de las medidas a implementar.

A pesar que todos los establecimientos participantes en el proyecto cuentan con Resolución Sanitaria emitida por el Servicio de Salud, éstos no cumplen con todos los requisitos exigidos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, como por ejemplo contar con un Sistema de Calidad basado en Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico -HACCP (Art. 69 Reglamento Sanitario de los Alimentos; Resolución 187 exenta 15 de abril 2008 Ministerio de Salud). Si los establecimientos cumplieran con los requisitos señalados por la autoridad nacional desde el momento de comenzar sus procesos productivos, sería más factible cumplir con los requisitos de Habilitación de Planta y Programa de Aseguramiento de Calidad de SERNAPESCA.

Representante de la Seremi de Salud indicó que es responsabilidad de los dueños o representante de las plantas velar por el cumplimiento de los requisitos del Reglamento Sanitario de los Alimentos. Si bien, esta institución tiene la labor de fiscalizar su respectiva ejecución, no cuentan con el recurso humano suficiente para lograr un efectivo seguimiento e inspección. Actualmente, la vigilancia depende del tipo de establecimiento (actividad) y del peligro asociado, es decir, si el riesgo al público consumidor aumenta los controles de vigilancia son más frecuentes, mientras que si un establecimiento tiene bajo riesgo epidemiológico la frecuencia de inspección puede ser cada año y medio aproximadamente. No obstante, se señala que dado el bajo número de funcionarios que presenta la institución, la Seremi actúa en forma reactiva frente a los inconvenientes alimenticios (intoxicaciones).

Las autoridades presentes, SERNAPESCA, SUBPESCA y Seremi de Salud, indicaron que es fundamental que los establecimientos pesqueros, sobre todo los de pequeño y mediano tamaño, comiencen a crear estrategias a mediano y largo plazo que permitan mejorar su condición actual, dado que las exigencias relacionadas con temas de inocuidad y seguridad alimentaria son una tendencia mundial que va en aumento y, por lo tanto, deben ser preventivos y no reactivos con los cambios de normativas o exigencias de mercado. A su vez señalaron que Chile, en temas de exportación de alimentos, está bien posicionado en los mercados extranjeros, por la calidad e inocuidad de sus productos. Esta última condición, no puede verse perjudicada por las malas operaciones, dado que Chile no es una potencia a nivel mundial en suministro de alimentos terminados con valor agregado y, por lo tanto, debe ser capaz de competir con otros países proveedores.

Representantes de plantas, indicaron que la visita de levantamiento de brechas, fue una buena instancia para conocer las deficiencias que presentan, por lo cual lo asumieron como una auditoria externa gratuita. Parte de ellos, han subsanado algunas deficiencias de infraestructura, flujos de proceso o buenas prácticas de manufactura.



Representante de Pesca Arauco, explicó que han realizado vistas a la Seremi de Salud regional, para obtener información sobre las mejoras que debían hacer para poder cumplir con la normativa, o visualizar las deficiencias de la planta. El representante explica que parte de las deficiencias que han sido observadas, en distintas oportunidades, se deben al desconocimiento de las normativas, y la antigüedad del establecimiento, pero que, con la orientación prestada en el desarrollo de este proyecto, y otras instancias con las autoridades fiscalizadora, han ido subsanando paulatinamente las observaciones desfavorables.

Representantes de SERNAPESCA Regional (Inocuidad y Certificación) y de la Seremi de Salud, señalaron que siempre ha existido disposición de parte de los servicios para dar orientación con respecto al alcance de las normativas vigentes (Reglamento Sanitario, Manual de Inocuidad y Certificación), pero es fundamental, que exista el interés por parte de los planteros de querer interiorizarse en el tema.

La representante de la Seremi de Salud señaló que, si bien la Resolución Sanitaria emitida por el Servicio de Salud al momento de autorizar la operación de un establecimiento no tiene fecha de caducidad, es requisito solicitar una nueva resolución al Servicio cada vez que la empresa realiza modificaciones estructurales o cambio de giro. Por lo tanto, bajo este escenario, no es posible indicar que las Resoluciones presentadas por los establecimientos visitados en el desarrollo del proyecto son las autorizaciones vigentes. Bajo ese contexto, los representantes del SERNAPESCA, sostuvieron que ellos sólo consultan la vigencia de este documento a la Seremi de Salud en caso de sospecha.

SERNAPESCA y Seremi de Salud son organismos técnicos fiscalizadores, por lo cual no están facultados para ser entes articuladores entre instituciones públicas y privados que permitan subsanar las deficiencias de los establecimientos pesqueros de pequeño y mediano tamaño. El rol de mediador o articulador para generar mejoras en las condiciones de los pequeños y medianos empresarios lo debería asumir SUBPESCA y/o Seremi de Economía mediante estrategias de apoyo.

A su vez, los empresarios deberían crear alianzas estratégicas, con la finalidad de compartir costos asociados a asesorías, implementación habilitación de planta, capacitación y diseño de Programa de Aseguramiento de Calidad, entre otros.

Finalmente, los empresarios deben informarse sobre las instituciones públicas o privadas que prestan servicios o financiamientos a Pymes, dado que en el país existen organismos orientados a apoyar los emprendimientos privados.

CONCLUSIONES

La participación en el taller estuvo representada por tres (3) establecimientos pesqueros (50% del universo entrevistado en la VIII Región), profesionales de SERNAPESCA regional, profesionales de SUBPESCA regional y profesional de Seremi de Salud.

Dos de los tres establecimientos pesqueros, participaron en el desarrollo de los talleres regionales (Taller de discusión y taller de presentación de resultados finales). Estos son: STI Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores y Actividades Conexas Caleta Cerro Verde y Pesca Arauco Ltda.

Tanto empresarios como autoridades presentes, están de acuerdo con el plan de acción presentado para subsanar las brechas presentes en los establecimientos, y que permiten acceder al programa de certificación del SERNAPESCA.

Para el éxito del plan de acción diseñado para subsanar las brechas identificadas en los distintos establecimientos, que permitan acceder a la habilitación de planta con obtención de categoría mínima B y diseño e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad es importante y fundamental el compromiso de Gerencia o Directorio de la organización.

El cumplimiento de las normativas vigentes es responsabilidad de cada establecimiento pesquero. SERNAPESCA y Seremi de Salud, pueden brindar sólo orientación en su implementación, dado que ellos son fiscalizadores directos.

Para el cumplimiento de la normativa, además de las brechas identificadas en las empresas entrevistadas, se observó que existe una brecha institucional, la cual corresponde al bajo alcance de fiscalización y verificación por parte de las instituciones públicas por falta de personal, sobre todo del Servicio de Salud o Seremi de Salud, quien es que debe regular y fiscalizar a todos los establecimientos alimenticios que tienen como destino el consumo humano nacional.

Los establecimientos pesqueros no cumplen con todos los requisitos exigidos en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, por ejemplo, Programa de Calidad basado en HACCP o Programa de Aseguramiento de Calidad.

Si los establecimientos pesqueros cumplen con los requisitos del Servicio de Salud, sería más fácil cumplir con los requisitos de Habilitación de Planta e Implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad, dado que los fundamentos y alcances de ambos reglamentos o normativas son las mismas.

Es necesario que exista una mayor fiscalización por parte de las autoridades nacionales, para poder crear el hábito de seguridad e inocuidad alimentarios en el empresariado nacional de pequeño y mediano tamaño.

Dado que la mayoría de los establecimientos pesqueros de pequeño y mediano tamaño que enfrentan la problemática de no poder acceder satisfactoriamente a los procesos de habilitación e implementación de Programa de Aseguramiento de Calidad son de carácter privado, es necesario que las estrategias o articulaciones de las autoridades públicas deban estar orientadas al apoyo de ellos, ya que las organizaciones artesanales ya cuentan con instituciones de acompañamiento en las gestiones de financiamiento para implementación de planta, capacitación y diseño de Programa PAC, como por ejemplo, FAP y FFPA.



6.5 PROPONER UN PLAN DE TRABAJO PARA LA INCORPORACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPESCA

Para que los establecimientos productores puedan ser incorporados al sistema de control del SERNAPESCA, y en consecuencia, exporten sus productos con Certificación Sanitaria para productos de la pesca y acuicultura acreditada por el Servicio a los mercados que lo requieren, deben participar del Programa de Control Sanitario y acreditar la seguridad e inocuidad de sus productos mediante análisis de producto final vía “Solicitud de Muestro y Análisis para la Exportación”, también conocido por sus siglas SMAE, o a través de la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).

El muestreo y análisis de producto final vía SMAE, tiene la finalidad de garantizar que productos que son considerados en un embarque cumplan con las normas sanitarias especificadas por SERNAPESCA y/o por el mercado de destino. Por lo tanto, es un trámite que se debe realizar antes de cada embarque y con anticipación para contar con los resultados de laboratorio antes de presentar la “Notificación de Embarques de Productos Pesqueros de Exportación”, también conocida por sus siglas Neppex en las oficinas del SERNAPESCA, para obtener la autorización.

La desventaja de obtener la Certificación Sanitaria a través de este procedimiento, es que se debe realizar un análisis de producto cada vez que se desee realizar un embarque, y este análisis debe considerar las claves o lotes correspondientes al producto y tipo de presentación del mismo contempladas en la consolidación, a su vez, el número de muestras está directamente relacionado con la categoría de planta que haya obtenido el establecimiento en el proceso de habilitación de planta, incrementando el número de muestras y rigurosidad en el número de aceptación de los resultados para plantas en categorías inferiores. A modo de ejemplo en Tabla 76 se señala el plan de muestreo y determinación microbiológica para pescados y cefalópodos crudos.

Tabla 76 Planes de muestreo y determinación microbiológica para pescado y cefalópodos crudos

Determinación Microbiológica	Límites		Categoría A		Categoría B		Categoría C		Categoría D	
	m	M	n	c	n	c	n	c	n	c
Recuento total (g)	5x10 ⁵	10 ⁶	5	3	5	2	10	2	10	1
<i>Escherichia coli</i> (NMP/g)	100	500	5	3	10	2	10	2	15	2
Salmonella (25 g)	ausencia		5	0	5	0	5	0	10	0
<i>S. aureus</i> (ufc/g)	100	500	5	2	10	2	15	1	20	1
<i>L. monocytogenes</i> (ufc/g)	100		5	0	5	0	5	0	10	0

n= tamaño de la muestra m= límite inferior c= número de aceptación M=límite superior

Fuente: Manual de inocuidad y certificación SERNAPESCA 2018



Por otra parte, esta modalidad incrementa los costos de análisis, ya que aumenta la frecuencia de muestreos y las muestras a analizar, más aún considerando que los establecimientos de pequeño y mediano tamaño dependen de un recurso inestable y de bajo margen de rentabilidad como la jibia.

En consecuencia, invertir en la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), permite a las plantas de proceso optimizar los costos asociados a los análisis de producto final, dado que el programa considera que las verificaciones de éstos se deben realizar cada quince (15) días productivos, muestreando sólo un lote o clave de producto y tipo de presentación del mismo y los resultados obtenidos se hacen extensibles para todos los productos, independiente del tipo y formato elaborado dentro la quincena productiva analizada, teniendo garantía de Certificación Sanitaria.

Además, el número de muestras a considerar también es menor ya que las plantas que pueden acceder al Programa de Aseguramiento de Calidad deben tener categoría A o B y si los establecimientos productivos no presentan ningún resultado desfavorable en las verificaciones de producto en un período de un año, pueden optar al beneficio de realizar muestreos de verificación de producto cada 30 días productivos, mientras la norma lo permita.

Es por esto que, cuando las plantas de proceso están integradas al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA y cuentan con implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), no sólo se ven beneficiadas con el acceso a un amplio abanico de mercados internacionales, sino que además disminuyen los costos de análisis requeridos para la obtención del Certificado Sanitario para productos de la pesca y acuicultura a través de las verificaciones de producto.

El proceso de incorporación al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, requiere que el representante legal de la empresa interesada presente la Solicitud de Tramitación Programa Habilitación de Plantas Pesqueras, Buques Factorías y Establecimientos Reductores, junto con la Resolución SUBPESCA/SERNAPESCA – Inscripción de Planta de Transformación de Recursos Hidrobiológicos y Resolución Sanitaria emitida por el Servicio de Salud en la Oficina de SERNAPESCA de la jurisdicción asociada a la planta de proceso, como se detalla en el desarrollo del Objetivo 3 “Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio”. Este trámite es voluntario, no tiene costo y requiere sólo que la planta esté utilizando el recurso que se desea habilitar en su proceso (en este caso: jibia). La categoría de habilitación obtenida tiene validez máxima de un año y luego de transcurrido este período la planta pesquera debe solicitar una nueva inspección de habilitación de plantas.



Al momento de efectuar las visitas a los establecimientos de las regiones objetivo que mostraron interés y contribuyeron en el proyecto (entre octubre y noviembre de 2017), sólo cinco (5) de las catorce (14) plantas participaban en el Programa de Control Sanitario. De estas cinco (5), tres (3) estaban en categoría B de habilitación de planta, una (1) en categoría C y una (1) en categoría D. Aquellos establecimientos que no participan del programa, justifican su estado argumentando que los mercados que ahora tienen como objetivo no requieren Certificación Sanitaria para sus productos, como por ejemplo, Corea del Sur, mientras que otros reconocen no contar con niveles de infraestructura óptimos para enfrentar en forma aceptable el proceso de habilitación.

Los requisitos mínimos para acceder a la habilitación, que se encuentran normados en el Manual de Inocuidad y Certificación del SERNAPESCA, tienen la función de identificar los niveles de aceptabilidad de las condiciones de los alrededores, diseño y construcción del establecimiento, equipos y utensilios, condiciones generales de higiene aplicables a los locales y materiales, instalaciones sanitarias, personal, requisitos especiales para la elaboración de productos pesqueros (requisitos productos congelados), embalaje y etiquetado, almacenamiento y transporte, trazabilidad del producto y requisitos especiales para el envío de subproductos/desechos a establecimientos reductores, y de esta forma determinar el nivel de impacto que tienen estas condiciones en conjunto en la inocuidad y seguridad del producto final.

El detalle de estos requisitos se abordó en forma íntegra y completa en el desarrollo del Objetivo 2 del presente informe “Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un programa de aseguramiento de calidad (PAC)”.

En las visitas a los establecimientos de la IV, V y VIII regiones, se observaron niveles variables de deficiencia en los parámetros evaluados (infraestructura; manejo sanitario; equipos y utensilios; insumos y embalajes; personal y trazabilidad), por lo que para proponer un plan de mejora que les permita acceder al Sistema de Control de SERNAPESCA se consideraron las brechas presentes en todos los parámetros evaluados por la consultora en terreno, tanto en su identificación como en su valorización, según lo analizado en el Objetivo 3 del presente informe “Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio”.

En base a estos resultados, el plan de trabajo propuesto, permitirá mejorar las deficiencias detectadas, mediante las estrategias a aplicar, responsabilidades de ejecución y tiempos de aplicación para cada uno de los establecimientos.



6.5.1 ELABORAR UN PLAN DE TRABAJO ORIENTADO A SUBSANAR LAS BRECHAS DETECTADAS, PARA INCORPORAR A LOS ESTABLECIMIENTOS AL SISTEMA DE CONTROL DE SERNAPESCA, MEDIANTE LA MEJORA O MODIFICACIÓN DEL PAC

6.5.1.1 OBJETIVO DEL PLAN DE TRABAJO

Implementar las acciones que deben seguir los establecimientos pesqueros para la habilitación de las plantas bajo el sistema de Control Sanitario del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, obteniendo como mínimo categoría B, y diseñar, validar e implementar sosteniblemente el Programa de Aseguramiento de Calidad correspondiente según la normativa vigente.

6.5.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES BRECHAS

La identificación de las principales brechas, de cada uno de los establecimientos participantes, fueron analizadas y descritas ampliamente en el desarrollo y resultado del objetivo 3 del presente proyecto "Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de las plantas de proceso sujeto a estudio" y resumidas en "Fichas de plantas de proceso" contenida en **Anexos Parte II**.

6.5.1.3 PLANES DE ACCIÓN

Los planes de acción para subsanar las brechas identificadas, se abordarán sobre la base de tres (3) objetivos a alcanzar:

- 1) Conocimiento de los requisitos mínimos normativos;
- 2) Habilitación de planta;
- 3) Obtención del Programa de Aseguramiento de Calidad

Estos objetivos fueron desarrollados a través de estrategias agrupadas en tres (3) líneas principales: CAPACITACIÓN, ASESORÍA y FINANCIAMIENTO.

El análisis de la propuesta del plan o estrategia de trabajo es transversal para todos los establecimientos pesqueros analizados, y a su vez reproducibles para aquellas plantas que no están consideradas en el estudio, ya que las deficiencias o brechas detectadas presentan factores comunes, sólo diferenciándose la magnitud de la deficiencia, y por lo tanto, el grado de inversión asociado para subsanar o levantar la observación desfavorable.



A continuación, se identifica y detallan las acciones a ejecutar:

6.5.1.3.1 CONOCIMIENTO REQUISITOS NORMATIVOS MINIMOS

Una de las deficiencias comunes detectadas en los establecimientos pesqueros es el desconocimiento y/o falta de entendimiento en la aplicación de las normas sanitarias mínimas del Servicio de Salud y SERNAPESCA, de sus representantes o equipos que dirigen la administración y gestión operacional. Desde este punto de vista es crucial que las personas que aportan capital, quienes administran y/o realizan las gestiones operacionales, conozcan y comprendan las normas sanitarias para poder gestionar los recursos activos o pasivos (financiamiento- Recurso humano) en forma eficiente.

Es importante considerar que las normas vigentes que regulan y dirigen los procedimientos a cumplir, son de carácter público y cualquier persona natural pueden acceder a ellos a través de internet (por ejemplo, Manual de Inocuidad y Certificación) o mediante la compra de los documentos impresos (por ejemplo, Reglamento Sanitario de los Alimentos).

En Tabla 77 se esquematizan las estrategias y responsabilidades necesarias para disminuir las deficiencias detectadas a las capacidades técnicas de las plantas de proceso.



Tabla 77 Descripción Plan de trabajo para acceder a capacitación norma vigente

Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Desconocimiento requisitos habilitación de planta	Gerencia o Representante del establecimiento	Conocer requisitos que se deben considerar y cumplir en un establecimiento pesquero, para acceder al Programa de Control Sanitario, mediante la obtención de una categoría mínima B
Estrategias a implementar		
Capacitación	Capacitación POS y Prerrequisitos a través de franquicia SENCE u otro organismo capacitador	
Asesoría	Contar con asesoría externa (pública o privada), para poder interiorizar y comprender el alcance de las normativas de inocuidad y seguridad alimentaria vigente. <ul style="list-style-type: none"> • Manual de Inocuidad y Certificación Parte II: Sección II Control de Procesos, Capítulo I: Habilitación de Establecimiento e Instalaciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Requisitos de Habilitación 2. Establecimiento de almacenamiento 3. Prerrequisitos 4. Procedimientos Operacionales de Saneamiento • Reglamento Sanitario de los Alimentos DTO 977/96 	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Desconocimiento requisitos y formulación del Programa de Aseguramiento de Calidad	Gerencia o Representante del establecimiento	Conocer requisitos que se deben considerar y cumplir en un establecimiento pesquero, para poder formular e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad
Estrategias a implementar		
Capacitación	Capacitación principios filosofía metodología HACCP, a través de franquicia SENCE u otro organismo capacitador	
Asesoría	Contar con asesoría externa (pública o privada), para poder interiorizar y comprender el alcance de las normativas de inocuidad y seguridad alimentaria vigente. <ul style="list-style-type: none"> • Manual de Inocuidad y Certificación Parte II: Sección II Control de Procesos, Capítulo II: Programa Aseguramiento de Calidad • Manual de Inocuidad y Certificación Parte II: Sección III Control de Exportación y Certificación. Como mínimo considerar: Capítulo II Certificación Sanitaria Capítulo V Requisitos para autorización de embarques y certificación sanitaria	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Desconocimiento requisitos vigentes aplicables a autorización de transformación, habilitación e implementación Programa de Aseguramiento de Calidad	Autoridades fiscalizadoras (Seremi de Salud / SERNAPESCA)	Mantener informado al público usuario de las actualizaciones de los requisitos o modificaciones a las normas vigentes, asociadas a la inocuidad y seguridad del alimento
Estrategias a implementar		
Asesoría	Creación programa piloto que permita la educación y difusión de las normativas vigentes, principalmente las modificaciones de actualización periódicas	

Fuente: Elaboración propia



6.5.1.3.2 HABILITACIÓN DE PLANTA CON OBTENCIÓN DE CATEGORÍA MÍNIMA B

Inicialmente se sugiere que los establecimientos productivos sean visitados por fiscalizadores de SERNAPESCA y realicen la inspección de habilitación de planta, con la finalidad de obtener una evaluación real de las deficiencias que posee cada establecimiento desde la mirada del ente regulador. Este es un procedimiento sin costo para el plantero, que sólo necesita solicitarlo y que su planta se encuentre en proceso, con la cantidad de materia prima suficiente para revisar el proceso completo, desde la recepción de materia prima hasta el producto final.

Los resultados obtenidos en la categoría de la planta, permitirán a los representantes de los establecimientos dimensionar las brechas, permitiendo canalizar los recursos de carácter económico o manejo de recurso humano.

En Tabla 78, se describen actividades que se deben implementar para mejorar las deficiencias generales de infraestructura, manejo sanitario, equipos y utensilios, insumo y embalajes, personal y trazabilidad.



Tabla 78 Plan de trabajo acceso Habilitación de Planta

Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Infraestructura	Gerencia o Representante del establecimiento	Mejorar las condiciones de diseño e infraestructura, para poder obtener en el proceso de habilitación de planta una categoría mínima B.
Estrategias a implementar		
Capacitación	Programa de capacitación eficaz para que el personal conozca cada uno de los procedimientos y qué acciones correctivas se deben aplicar en caso de desviaciones (medidas de mitigación). Estas capacitaciones las puede realizar personal interno o externo a la planta, pero deben acreditar que éstas se realizan por un profesional idóneo y conocedor de los requisitos.	
Asesoría	<p>Contar con asesoría técnica, pública o privada, adecuada para la confección de los procedimientos, instructivos o programas asociados a las condiciones de mantenimiento del establecimiento, sobre todo en aquellos que no cuentan con personal idóneo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confección de procedimientos e instructivos claros que tengan la finalidad de disminuir los riesgos de contaminación del producto basados en el cumplimiento de los requisitos sanitarios de SEREMI DE SALUD y SERNAPESCA, y a su vez, basados en la realidad de cada establecimiento. • Confeccionar un plan de mantenimiento de las condiciones de infraestructura y condiciones edilicias. Este plan de mantenimiento debe tener un carácter preventivo y correctivo. Si los planes de mantenimiento, sobre todo los preventivos, se realizan con las frecuencias programadas, se logra optimizar el recurso financiero utilizado, además de disminuir los costos de mantenimiento de las próximas temporadas, ya que que los defectos podrían ser de carácter menor. 	
Financiamiento	<p>Si las deficiencias de infraestructura no pueden ser subsanadas por las medidas de mitigación y, por lo tanto, requieren de financiamiento, se propone utilizar plataformas de créditos o subsidios gubernamentales que permiten financiar los costos asociados a mejoras de infraestructura, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos privados: CORFO, SERCOTEC, BANCO DEL DESARROLLO u otra bancaria. • Establecimientos artesanales: FAP, FFPA, CORFO, SERCOTEC. 	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Manejo Sanitario	Gerencia o Jefe de Planta	Mejorar los procedimientos de manejo sanitario con la finalidad de disminuir los riesgos de contaminación del producto por manipulación inadecuada. Además, de obtener en el proceso de habilitación de planta una categoría mínima B y, posterior validación del Programa de Aseguramiento de Calidad
Estrategias a implementar		
Capacitación	Capacitar, mínimo una vez al año, al personal directo e indirecto (Gerencia, cargos superiores, cargos medios, operarios, contratistas, entre otros), en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, limpieza y desinfección y, Programa Operacional de Saneamiento (POS).	
Asesoría	Contar con asesoría técnica adecuada, pública o privada, para confeccionar procedimientos e instructivos claros que tengan la finalidad de disminuir los riesgos de contaminación del producto basado en cumplir los requisitos sanitarios de SERNAPESCA y Reglamento Sanitario.	
Financiamiento	Para financiar los programas de capacitación, es posible utilizar plataformas o programas gubernamentales como por ejemplo Franquicia SENCE; acuerdos GORE-FAP; FAP(SUBPESCA); OMIL MUNICIPAL; Programa CHILE CALIFICA	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Equipos y Utensilios	Gerencia o Jefe de Planta	Mantener las condiciones óptimas de los equipos y utensilios, disminuyendo de esta forma el riesgo de contaminar el producto a raíz del deterioro o mal funcionamiento de los equipos y utensilios.
Estrategias a implementar		
Capacitación	Capacitar, mínimo una vez al año, al personal operativo (manipuladores, operarios calificados, persona equipo de mantenimiento y cargos medios) en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, limpieza y desinfección y, Programa Operacional de Saneamiento (POS).	
Asesoría	Contar con asesoría técnica adecuada, pública o privada, para confeccionar e implementar programas de mantenciones preventivas y correctivas de los equipos y utensilios	
Financiamiento	<p>Si las deficiencias de los equipos y utensilios no pueden ser subsanadas por las medidas de mitigación o las reparaciones son de un costo mayor al que pueda financiar el establecimiento, se propone utilizar plataformas de créditos o subsidios gubernamentales que permite financiar los costos asociados a las mejoras de equipamiento, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos privados: CORFO, SERCOTEC, BANCO DEL DESARROLLO u otra bancada • Establecimientos artesanales: FAP, FFPA, CORFO, SERCOTEC. 	



Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Insumos y embalajes	Gerencia o Jefe de Planta	Mantener las condiciones óptimas de los insumos y embalajes productivos, disminuyendo de esta forma el riesgo de contaminar el producto a raíz del contacto directo con insumos contaminados
Estrategias a implementar		
Capacitación	Capacitar al personal operativo en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, manejo de insumos y requisitos básicos del Programa de Prerrequisitos Las capacitaciones de los procedimientos e instructivos, puede ser realizado por personal interno de las plantas, siempre que el responsable tenga las competencias técnicas necesarias, y sea conocedor de la norma sanitaria vigente. En caso de ser capacitaciones externas, es posible utilizar plataformas o programas gubernamentales como por ejemplo Franquicia SENCE ; acuerdos GORE-FAP o instituciones como CHILE CALIFICA	
Asesoría	Contar con asesoría técnica adecuada, pública o privada, para confeccionar procedimientos e instructivos claros que tengan la finalidad de indicar la correcta manipulación y almacenamiento de los insumos y embalajes de proceso. Estos deben dar cumplimiento a la normativa descrita en el capítulo de Prerrequisitos del Manual de Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA y Reglamento Sanitario de los Alimentos de MINSAL.	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Personal	Gerencia o Jefe de Planta	El personal que esta directa o indirectamente relacionado con el proceso de elaboración del producto, no sea fuente de contaminación biológica, física ni química.
Estrategias a implementar		
Capacitación	El programa de capacitación, debe considerar una capacitación completa una vez al año para todo el personal, y una capacitación y/o inducción al personal nuevo antes de ingresar a las actividades laborales. El profesional a cargo de verificar el cumplimiento de la normativa y de los procedimientos internos, debe realizar una capacitación o curso de Programa Operacional de Saneamiento (POS)	
Asesoría	Contar con asesoría técnica adecuada, pública o privada, para diseñar un programa de capacitación, donde se entreguen los conocimientos de Buenas Prácticas de Manufactura, Manipulación de productos pesqueros, seguridad e inocuidad alimentaria, higiene y salud del personal, y enfermedades transmitidas por los alimentos. Contar con personal técnico idóneo, que tenga la función de controlar y velar el cumplimiento de los requisitos sanitarios.	
Financiamiento	Para programar y realizar las capacitaciones, es posible utilizar plataformas o programas gubernamentales como por ejemplo Franquicia SENCE; acuerdos GORE-FAP; instituciones como CHILE CALIFICA u otro organismo capacitador	
Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Trazabilidad	Gerencia o Representante del establecimiento	Documentar en forma lógica y ordenada el proceso, con la finalidad de identificar la historia de los lotes de producto desde origen materia prima, transformación y destino final
Estrategias a implementar		
Asesoría	Capacitación y/o asesoría a los profesionales a cargo de llevar la trazabilidad del establecimiento en temas relacionados con los principios de trazabilidad, programas de trazabilidad y registros asociados.	

Fuente: Elaboración propia



6.5.1.3.3 IMPLEMENTACIÓN PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (PAC)

El resultado del análisis de la información primaria y secundaria asociada al objetivo 2 “Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un programa de aseguramiento de calidad (PAC)”, señaló que **no es factible** proponer el diseño de un Programa de Aseguramiento de Calidad basado en metodología HACCP para línea de bloque congelado de jibia con destino de reproceso, con requisitos flexibles o minimizados en sus parámetros de evaluación.

Este resultado se fundamenta en los siguientes criterios:

1. El reproceso de jibia origina un producto que se destina a consumo humano directo.
2. Los bloques de jibia deben cumplir con los estándares de seguridad alimentaria e inocuidad, que sólo se garantizan a través de un proceso controlado paso a paso.
3. El Programa de Aseguramiento de Calidad, basado en las normas HACCP, asegura que el producto elaborado, independiente del recurso utilizado, sea seguro e inocuo, y por lo tanto no origine daños a los consumidores directos e indirectos.
4. Los requisitos señalados en las normas, manuales y reglamentos sanitarios nacionales e internacionales vigentes, regulan la confección e implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad.
5. Las normativas que regulan los principios sanitarios y certificación de los productos pesqueros a exportar, están directa o indirectamente dictaminadas por los mercados de destino.

Por lo tanto, los establecimientos pesqueros que tengan voluntad de implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad, para que sus productos accedan a la Certificación Sanitaria vía verificación de producto final, y de este modo, optar a ampliar sus mercados de destino, deben cumplir con los requisitos de diseño, confección y validación del Programa PAC para línea de cefalópodos congelados según lo descrito en el Manual de Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA.

En Tabla 79 se describen las acciones o actividades que se deben realizar para poder implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).



Tabla 79 Plan de trabajo para poder implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad basado en la metodología HACCP

Deficiencia detectada	Responsable de la ejecución	Objetivo esperado
Implementación de PAC	Gerencia o Representante del establecimiento	Validar e implementar un Programa de Aseguramiento de Calidad
Estrategias a implementar		
Capacitación	<p>Capacitar a los profesionales a cargo de Programa de Aseguramiento de Calidad (jefe y monitores PAC), en principios HACCP, POS y Prerrequisitos. Las actividades de capacitación se pueden ejecutar a través de mecanismos gubernamentales como SENACE, FAP-GORE u otro organismo capacitador.</p> <p>Capacitar periódicamente al personal operativo (manipuladores, operarios calificados, persona equipo de mantención y cargos medios) en temas de Buenas Prácticas de Manufactura, limpieza y desinfección y, Programa Operacional de Saneamiento (POS).</p>	
Asesoría	<p>Contar con asesoría externa (pública o privada), para poder interiorizar y guiar en el diseño, implementación y capacitación del personal idóneo a cargo de las verificaciones del Programa, y de esta forma garantizar el éxito sostenible del programa de gestión de calidad PAC. El trabajo de la asesoría debería estar orientado a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subsanan las deficiencias de Infraestructura, manejo sanitario, equipos y utensilios, insumos y embalajes, personal y trazabilidad detectadas, para poder ingresar al Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA a través del proceso de habilitación de planta, obteniendo una categoría mínima B. • Contratar los profesionales idóneos que estarán a cargo de confeccionar e implementar el Programa de Aseguramiento de Calidad, Programa Operacional de Saneamiento (POS) y Programa de Prerrequisitos. Estos profesionales deben cubrir como mínimo los cargos de Jefe de Aseguramiento de Calidad y monitores de control de procesos. • Confeccionar manuales del Programa de Aseguramiento de Calidad incorporando los requisitos de los mercados de destino objetivos, Programa Operacional de Saneamiento (POS) y Programa de Prerrequisito, según la realidad de la planta. En estos manuales se deben considerar los respectivos registros de control, frecuencias y metodologías de control, y finalmente las acciones correctivas a ejecutar en caso de presentar desviaciones de proceso, según lo normado en el Manual de Inocuidad y Certificación de SERNAPESCA. • Gestionar y acompañar al establecimiento productor en la etapa de validación de los documentos asociados al Programa de Aseguramiento de Calidad, así como también, en el proceso validación en terreno. 	

Fuente: Elaboración propia

Para complementar información suministrada como estrategias a implementar en los planes de acción, en Tabla 80 se presenta una breve descripción de los alcances de las instituciones públicas y privadas señaladas que prestan apoyo en financiamiento o capacitación.



Tabla 80 Instituciones de apoyo a la pequeña y mediana empresa

TIPO DE APOYO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN
FINANCIERO	CORFO	Facilita el acceso a financiamiento, respaldando a los interesados frente a instituciones que brindan apoyo económico, con el fin de que sean identificados fácilmente como sujetos de crédito. La Corporación de Fomento de la Producción además ayuda a través de subsidios a la protección de la Propiedad Industrial, a Negocios Tecnológicos, a la certificación para servicios turísticos de calidad, entre muchos otros.
	SERCOTEC	Pone a disposición de emprendedores y microempresarios cursos e-learning en Gestión Financiera, Gestión de Clientes, Optimización de Procesos, integración de TIC's en la Gestión Empresarial, entre otros.
	BANCO DEL DESARROLLO	Institución bancaria que cuenta con el programa "ServiPyme" que ofrece modernas soluciones de administración, que funcionan a través de Internet, especialmente desarrolladas para pequeñas y medianas empresas, además de ofrecer distintas alternativas de financiamiento.
CAPACITACIÓN	SENCE	El Servicio Nacional de Capacitación y Empleo es un organismo técnico del Estado, encargado de regular el sistema nacional de capacitación y promover los instrumentos de capacitación puestos a disposición de las empresas para sus trabajadores, además de fiscalizar el proceso de capacitación, para que éste se ejecute correctamente. El SENCE administra un incentivo tributario que el Estado ofrece a las empresas para capacitar a su personal y subsidia a través de un programa de becas de capacitación financiadas con recursos públicos.
	CHILE CALIFICA	Es un programa que pretende contribuir al desarrollo productivo del país y al mejoramiento de las oportunidades de progreso de las personas, mediante la creación de un Sistema de Educación y Capacitación Permanente. Por medio de su Programa de Incentivo a la capacitación laboral en las micro y pequeñas empresas, ejecutado por Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC), permite a los trabajadores de estas empresas adquirir nuevas competencias, fundamentales para mejorar las habilidades laborales.

Fuente: Elaboración propia

6.5.1.4 CARTA GANTT

Para plasmar el plan de acción, ordenando las actividades a realizar, la consultora elaboró una Carta que muestra un panorama general. Los plazos propuestos son los estimados para subsanar las brechas o deficiencias detectadas en los establecimientos, y así poder acceder a la habilitación de planta y Programa de Aseguramiento de Calidad. Sin embargo, los tiempos de ejecución de cada establecimiento productor son de carácter variable y flexible, ya que están directamente relacionados al interés que presente cada Gerente, Directorio u organización (Figura 52).

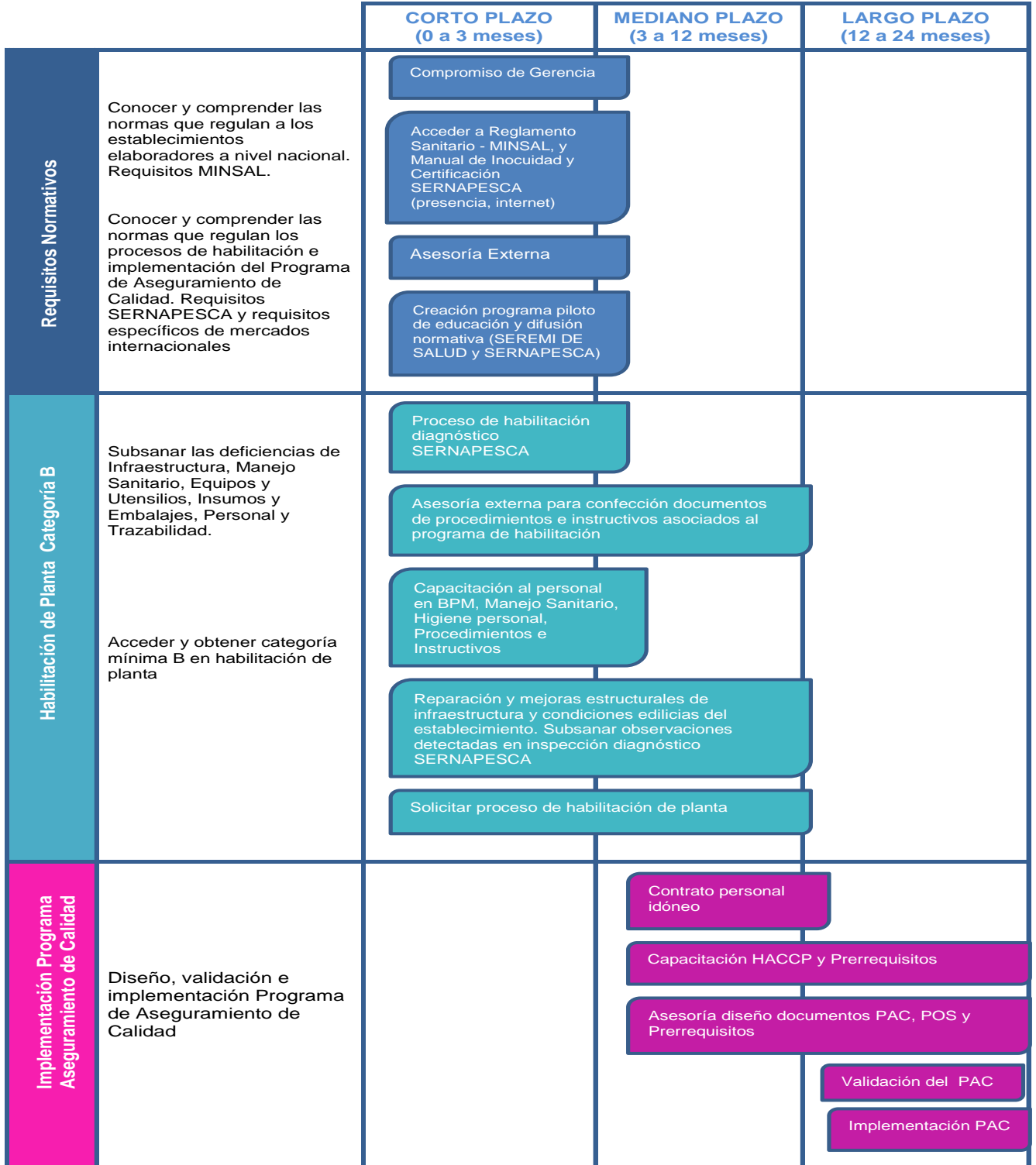


Figura 52 Carta Gantt Plan de Acción
Fuente: Elaboración propia



7 DISCUSIONES

Las brechas productivas en plantas de proceso, pequeñas y medianas de jibia, instaladas en regiones con alto volumen de desembarque con el propósito de destinar sus productos a mercados internacionales, están dadas fundamentalmente por el incumplimiento de normas que aseguren la inocuidad de sus productos para consumo humano. Una de las herramientas que posibilita la exportación a la mayoría de los destinos a nivel mundial es la implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).

La implementación del PAC, implica tener que cumplir previamente con la habilitación de planta y obtener como mínimo categoría B, lo que supone realizar mantenencias periódicas a la infraestructura, equipos y utensilios, además de capacitaciones al personal en Buenas Prácticas de Manufactura, Programas de Saneamiento y principios de HACCP, en el caso que corresponda, para asegurar el correcto manejo sanitario.

Además, el Programa de Calidad esta directamente asociado a un equipo de trabajo idóneo que como mínimo debe considerar un jefe de aseguramiento de calidad que mantenga y verifique la correcta ejecución de programa, además de supervisores y/o monitores de calidad quienes deben velar en terreno por el cumplimiento de los procedimientos que garantizan la elaboración de un producto inocuo y seguro para el consumidor, y finalmente, cumplir con los análisis periódicos cada 15 días productivos de productos, manipuladores, superficies, análisis mensuales de hielo y agua, y un análisis de agua completo anual.

Todas estas actividades, que permiten la correcta ejecución del programa, están asociadas directamente a un costo, que según lo planteado por los empresarios, no están dispuestos a desembolsar, principalmente porque el recurso que explotan y elaboran les entrega un pequeño margen de ganancias y sólo les permite mantener las actividades cotidianas de producción considerando mantenencias mínimas y relevantes para la operación, sueldos, compras de insumos y materia prima y pago de servicios básicos.

A esto se suma, que en el período en el cual se llevó a cabo la visita a los planteles productivos para el desarrollo del presente proyecto (octubre y noviembre de 2017), la mayoría de los establecimientos estaba sin proceso de producción de jibia debido a la escasez de recurso, por lo que la posibilidad de mayor inversión por parte de los planteros es compleja.



Esta situación fue ratificada por el Director Regional de SERNAPESCA de la Región de Valparaíso, Marcelo Arredondo, en declaraciones a Radio Biobío, en las que señaló que no hubo desembarque de jibia durante el último cuatrimestre de 2017 (septiembre a diciembre), y que la ausencia de jibia para extraer en el año recién pasado impactó en una disminución del 47% en los desembarques respecto al período 2016 (Radio Biobío, 2018).

La paralización de los procesos productivos por falta de jibia trajo como consecuencia que algunas plantas se encontraran cerradas, por lo que no pudieron ser contactadas, y del resto de los establecimientos un 36% estaba sin proceso productivo, un 36% en mantención, un 7% en trabajos de ampliación y un 21% en proceso de elaboración de productos derivados de recursos distintos a la especie objetivo.

Aún así, la consultora logró visitar, caracterizar y diagnosticar el estado de 14 plantas de proceso y realizar los talleres regionales, en los que se debatió abiertamente acerca de los temas que preocupan a los planteros y a la autoridad, considerando la tendencia de los mercados internacionales a aumentar los requisitos para sus importaciones y, desde ese punto de vista, existe la posibilidad que el mercado de Corea del Sur, principal destino de las exportaciones chilenas de jibia, comience a exigir requisitos generales y/o específicos para poder internar los productos nacionales, lo que impactaría fuertemente a los pequeños y medianos exportadores.

La principal preocupación manifestada por los representantes de las plantas de proceso, es que la inversión asociada a la implementación del PAC (en el supuesto de que sea exigido), sea superior a las ganancias obtenidas de sus exportaciones, lo que haría no rentable su operación. En consecuencia, como los establecimientos entrevistados son de tamaño pequeño o mediano y con un margen de rentabilidad acotado, los representantes de las mismas solicitan poder acceder a la certificación sanitaria emitida por SERNAPESCA a través de la elaboración de un Programa de Aseguramiento de Calidad que sea específico y único para el recurso, tipo de producto y destino de producto final (bloque de jibia congelado con destino a reproceso).

Los representantes de las empresas entrevistadas sostienen que de los requisitos descritos por SERNAPESCA para poder acceder al Programa de Aseguramiento de Calidad, son muy exigentes y no consideran que su producto no está destinado para consumo humano directo, sino que debe ser reprocesado en el país de destino.

Frente a esta demanda, las autoridades de SERNAPESCA indican que no depende de ellos modificar la normativa vigente, ya que el Programa de Aseguramiento de Calidad, es una filosofía mundial basada en HACCP (Análisis de Peligros y Puntos de Críticos de Control) y, por lo tanto, es



indispensable que las personas que dirigen un establecimiento y quienes dirigen el Programa de Aseguramiento de Calidad dentro del mismo, tengan conocimientos reales de su funcionamiento, alcance y objetivo.

En los talleres desarrollados por la consultora, se evidenciaron y/o manifestaron directamente las principales barreras que identifican los representantes de las plantas de proceso. una de ellas es el desconocimiento de los requisitos o procedimientos de habilitación de planta, y diseño e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC). Frente a lo que representantes de SERNAPESCA y SUBPESCA ofrecieron su apoyo, dejando claro eso sí, que toda la información es pública y de fácil acceso, por lo que su opinión es que falta interés por parte de los planteros para informarse.

Por otra parte, no existe personal idóneo o capacitado que dirija o vele por el cumplimiento adecuado de las normativas sanitarias vigentes requeridas por SERNAPESCA (tales como jefe de área, supervisores o monitores), frente a lo que se arguye falta de capital y una alta rotación de personal, generada por la frecuencia productiva temporal, que dificulta contar con personal estable que esté capacitado en procedimientos operacionales y/o Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

La autoridad manifiesta que la ausencia de personal capacitado aumenta el riesgo que elaborar productos inseguros, ya que no se garantiza que los procesos productivos se realicen bajo estándares de manejos sanitarios adecuados. Además, indican que el encargado PAC o encargado de planta, debe tener las capacidades y argumentos técnicos para enfrentar, evaluar riesgos, discutir y dar soluciones a las deficiencias observadas por los inspectores de SERNAPESCA.

A su vez, indican que la gerencia que encabeza cada establecimiento debe estar capacitado y alineado en cuanto los requerimientos de la habilitación y del PAC, ya que la gerencia tiene las facultades de suministrar recursos económicos y humanos, los cuales son factores claves, y críticos, para que ambos sistemas sean exitosos.

Adicionalmente, las plantas de proceso presentan problemas de infraestructura, cuyas mejoras implican un costo, que es difícil de asumir para los empresarios, si no se tienen garantías de acceder a la habilitación de planta en el nivel mínimo aceptable, por lo que prefieren no participar del proceso de habilitación de planta para la obtención de categoría mínima B.

Finalmente, los planteros indicaran que están dispuestos a hacer las mejoras requeridas para poder acceder a la categoría mínima aceptable, pero solicitan, a raíz de la escasez de recurso, que el Estado o alguna entidad gubernamental ayude a poder llevar a cabo las mejoras a través de un sistema de financiamiento (créditos o fondos concursables).



8 CONCLUSIONES

Según información estadística, el principal mercado de exportación de la producción nacional de jibia es Corea del Sur con un 36%, seguido de España y Japón con un 12% y 10% respectivamente (Aduana, 2017). De estos países, sólo España, miembro de la Unión Europea, requiere que los establecimientos estén inscritos y autorizados, cuenten con la inscripción de los productos a ingresar, participen del Programa de Control Sanitario del SERNAPESCA, con categoría de planta B como mínimo, tengan documentado e implementado un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC) basado en la metodología HACCP y cuenten con autorización sanitaria.

En contraposición a estas exigencias, los establecimientos pesqueros que exportan sus productos a Corea del Sur y Japón, sólo deben contar con la inscripción en el mercado de destino, lo que justifica que la producción nacional sea destinada mayoritariamente a Corea del Sur, permitiendo que los establecimientos de pequeño y mediano tamaño que elaboran productos en base a jibia puedan exportar sin inconvenientes normativos.

Para el desarrollo del proyecto, se identificaron treinta y tres (33) plantas de pequeño y mediano tamaño en las regiones en estudio, de las cuales veinticinco (25) no poseen implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad. De ese universo, sólo catorce (14) quisieron participar del proyecto, correspondiendo a un 56% del total. Es importante mencionar, que hubo plantas que no se pudieron contactar debido a la paralización de la producción generada por la escasez de recurso durante el último cuatrimestre de 2017.

Del análisis de cada objetivo, se puede concluir que:

1. Identificar y caracterizar las pequeñas y medianas plantas de proceso de jibia en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Del Biobío

- En la actualidad, el principal destino de los productos procesados de jibia exportados es el reproceso y su formato es congelado.

- Existen plantas procesadoras de jibia que exportan sus productos sin contar con un Programa de Aseguramiento de Calidad, ya que no es requisito en todos los países de destino.



- De las catorce (14) plantas encuestadas, sólo cuatro (4) participan del Programa Sanitario presentando habilitación de planta, dos (2) están en categoría B, una (1) en categoría C y una (1) en categoría D.
- El tamaño de planta predominante, según clasificación de ventas anuales en UF, es pequeño, con once (11) de las trece (14) plantas encuestadas.
- Todas las plantas encuestadas elaboran bloques de filete sin piel de jibia y bloques de tentáculos de jibia. Les siguen los productos aletas con piel (12 plantas) y bloques de tentáculos con reproductores (9 plantas).
- El 100% de las plantas encuestadas declaró tener estacionalidad en sus procesos, indicando que ésta se debe principalmente al clima y como segundo factor al ciclo biológico de la jibia.
- El principal destino de exportación de los productos elaborados de las plantas encuestadas es Corea (14 plantas), seguido de México (4 plantas).

2. Determinar los requerimientos sanitarios y legales mínimos que permitan a las plantas de proceso exportar a los principales mercados, acreditando un programa de aseguramiento de calidad (PAC)

- Se analizaron 38 mercados y sus exigencias para la importación de productos derivados de la Jibia, de los cuales sólo 18 tienen como requisito la implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad.
- Para exportar a mercados de interés como Estados Unidos o la Unión Europea, las plantas deben cumplir con la implementación de esta norma y adicionalmente cumplir con exigencias particulares de estos mercados de destino.
- La Resolución Sanitaria autorizada por el Servicio de Salud Regional es el primer requisito para que un establecimiento pueda comenzar sus actividades productivas. Para obtenerla, el establecimiento debe cumplir con las exigencias determinadas por el Ministerio de Salud de Chile, cuyas normativas se encuentran descritas en dos documentos: Código Sanitario y Reglamento Sanitario de los Alimentos.
- Para que un establecimiento pesquero implemente y valide el programa de certificación voluntario conocido como Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), debe cumplir con el proceso de habilitación del recinto elaborador; documentar e implementar el Programa de Prerrequisitos; y documentar e implementar el Programa de Procedimientos de Saneamiento.



- La evaluación y aprobación de los documentos para la obtención del PAC contempla dos etapas: primero la Evaluación del Programa Teórico del Establecimiento y Auditoría de Certificación PAC, y luego, inscribir y habilitar la planta en el mercado objetivo que desea exportar sus productos.
- Para exportar, el establecimiento elaborador debe obtener la autorización del país de destino.
- La implementación del Programa de Aseguramiento de Calidad, es obligatoria para todos los establecimientos, cuyos productos sean destinados a mercados que exigen la elaboración bajo sistema HACCP.

3. Determinar y valorar las brechas identificadas para cada una de plantas de proceso sujeto a estudio

- De las 14 plantas, siete (50%) obtuvieron una clasificación de habilitación Rechazado, cuatro (29%) una clasificación Debe Mejorar y tres (21%) se clasifican como Aceptable para un futuro proceso de habilitación con obtención de categoría por parte de SERNAPESCA.
- La principal deficiencia observada en las tres regiones en “Requisitos del Programa de Aseguramiento de Calidad PAC”, fue en el cumplimiento de “Procedimientos de saneamiento” y “Programa de pre-requisitos”. Punto crítico en la Región de Valparaíso, con 0% de cumplimiento.
- El ítem "Personal" es transversalmente el más bajo en “Requisitos establecimientos elaboradores de productos alimenticios”, con un cumplimiento promedio de 25% en la IV Región, 29% en la Región de Valparaíso y 28% en la VIII Región.
- El diagnóstico de la consultora es categórico respecto al Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), donde las 14 plantas evaluadas se encuentran en estado “Rechazado”.
- La valorización de las brechas considera: Infraestructura; Manejo Sanitario (equipos y utensilios); Implementación PAC (confección, validación); Mantenimiento PAC (sueldos jefe de aseguramiento y monitor, análisis de verificación mensual); y costos anuales (verificación agua, calibración instrumento patrón y capacitación BPM).
- La inversión mínima calculada por la consultora para subsanar las brechas detectadas, corresponde a una planta de la IV Región con \$ 10.843.200. Mientras que la planta que mayor financiamiento requiere se ubica en la VIII Región con \$ 162.173.707.
- Se definieron tres ámbitos de acción para minimizar y/o anular las brechas identificadas. Éstos son: Financiamiento; Capacitaciones y Asesorías.



4. Generar talleres de discusión en cada una de las regiones identificadas como objetivo, con la participación de los representantes de plantas de proceso, SERNAPESCA y SUBPESCA.

- Existe falta de conocimiento y/o interés por parte de los planteros en temas relacionados con los requisitos o procedimientos de habilitación de planta, diseño e implementación de un Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC).
- Debido a la estacionalidad del recurso jibia, las plantas analizadas tienen una alta rotación de personal, que impacta en la falta de conocimiento de sus trabajadores acerca de procedimientos y normas que garantizan la inocuidad de los alimentos.
- No existe personal capacitado que dirija o vele por el cumplimiento adecuado de las normativas sanitarias vigentes requeridas por SERNAPESCA.
- Invertir en implementar y mantener un PAC, no es prioridad para los planteros y no lo será mientras existan mercados de destino que no exijan este requisito.
- La creación de un PAC simplificado para jibia con destino reproceso en el extranjero, no es posible de ejecutar, ya que las condiciones y exigencias del Programa de Aseguramiento de Calidad son impuestas por el mercado de destino y adicionalmente no existe un certificado con esas características, por lo que se considera como producto para consumo humano directo.

5. Proponer un plan de trabajo para la incorporación de los establecimientos al sistema de control de SERNAPESCA

- Tanto Gerencia como los integrantes del equipo de trabajo administrativo y operativo, deben tener conocimientos básicos de los requisitos normativos que regulan los procesos de Habilitación, formulación y filosófica Programa de Aseguramiento de Calidad basado en HACCP, Programa Operacional de Saneamiento y requerimientos del Programa de Prerrequisitos.
- Para que los establecimiento pesqueros pueden tener claridad del nivel de deficiencias es recomendable que se sometan al proceso de habilitación de planta realizado por funcionarios de SERNAPESCA.



- El financiamiento para mejoras de infraestructura en establecimientos privados, podrían ser gestionados a través de fondos de fomento productivo, tales como CORFO y SERCOTEC, gestionados
- El financiamiento para mejoras de infraestructura en establecimientos de organizaciones artesanales, podrían ser gestionados a través del FAP y del FFPA.

- Para subsanar las deficiencias de Buenas Práctica de Manufactura que tienen relación con manejo sanitario, personal y manejo de insumos, es necesario realizar capacitaciones periódicas al personal directo e indirecto, entregando directrices básicas que permitan la elaboración de alimentos seguros e inocuos.

- Los programas de capacitación deben formularse según las necesidades de cada planta y podrían ejecutarse a través de franquicia SENCE.

- Se sugiere que los establecimientos productivos soliciten la inspección de habilitación de planta, con la finalidad de obtener una evaluación real de las deficiencias que posee cada establecimiento desde la mirada del ente regulador. Los resultados obtenidos en la categoría de la planta, permitirán dimensionar y jerarquizar las brechas, para canalizar los recursos de carácter económico y/o de recurso humano.



9 REFERENCIAS

Aduana. (2017). *www.aduana.cl*. Recuperado el 2017, de <http://datos.gob.cl/dataset/registros-de-exportacion-2016>

Aqua. (28 de Septiembre de 2017). *www.aqua.cl*. Obtenido de <https://www.aqua.cl/2017/09/28/exportadores-chilenos-jibia-aumentan-ingresos-casi-50/>

Ministerio de Salud 1999 *www.leychile.cl*

Ministerio de Salud, Decreto Supremo N° 9771996 *www.leychile.cl*

Ministerio de Salud, Ley N° 725, 1968: párr 1 *www.leychile.cl*

Radio Biobío. (2 de Febrero de 2018). Falta de jibia en Valparaíso afectó cifras de desembarque artesanal de recursos pesqueros. Valparaíso, Chile.

Sernapesca, 2017: p 8 Parte II, sección II

SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA 2015 *www.sernapesca.cl*

Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura 2017 *www.sernapesca.cl*

www.leychile.cl. (3 de Febreo de 2010). Obtenido de Biblioteca Nacional del Congreso de Chile: https://www.leychile.cl/Consulta/m/norma_plana?org=&idNorma=1010668



10 ANEXOS

Los Anexos se adjuntan en documentos adicionales:

Anexo Parte I: Generalidades del Proyecto

Anexos Parte II: Fichas Resumen Plantas de Proceso