

**Pliego de condiciones
de producto
“*PESCADOS Y MARISCOS DE
LAS MARISMAS DE DOÑANA*”
para el uso de la Marca
“**CALIDAD CERTIFICADA**”**



ÍNDICE

Página

1. Objeto y Alcance	3
1.1 Objeto	3
1.2 Alcance	3
2. Características diferenciadoras	3
3. Definiciones	5
4. Características Específicas del Producto	5
4.1 Características Organolépticas	7
4.2 Características Físico Químicas	8
4.3 Presentación y Etiquetado	9
4.4 Hábitat y comportamiento	9
4.5 Métodos de control	10
5. Características del Proceso Productivo	11
5.1 Descripción del Proceso Productivo	12
5.2 Características de las Instalaciones y Equipos Empleados	21
5.3 Características de las Materias Primas/Materiales Auxiliares Empleados	21
6. Documentación y Legislación de Referencia	
6.1 Documentación de Referencia	22
6.2 Legislación de Referencia	22
ANEXOS	

PLIEGO DE CONDICIONES DE PRODUCTO PARA EL USO DE LA MARCA "CALIDAD CERTIFICADA"

PESCADOS Y MARISCOS DE LAS MARISMAS DE DOÑANA

1.- OBJETO Y ALCANCE

1.1.-Objeto

El objeto del presente pliego de condiciones es la descripción de los requisitos técnicos necesarios, para que una empresa o agrupación de estas, puedan solicitar el uso de la marca "Calidad Certificada" para la producción de "Lubina, Dorada, Corvina, Lenguado, Mugilidos y Camarón de las Marismas de Doñana" como un distintivo de calidad, que acredite las especiales características inherentes a esta variedad de productos y sus métodos de producción.

1.2.-Alcance

El presente Pliego de Condiciones se aplica a la certificación de la Lubina, Dorada, Corvina, Lenguado, Mugilidos y Camarón criados en las Marismas de Doñana que pretendan acogerse a la Marca "Calidad Certificada".

El cumplimiento se circunscribe a las condiciones técnicas y de todo tipo establecidas en el presente Pliego de Condiciones sin perjuicio del obligado cumplimiento de las disposiciones establecidas en la legislación vigente o futura que le sean de aplicación a este pliego.

2.- CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS

Los pescados y mariscos criados conforme a este Pliego poseen unas características propias que los diferencian de otros procedentes de la acuicultura:

a) Entorno natural "Marismas del Guadalquivir"

La principal característica diferenciadora es el ámbito geográfico, Marismas del Guadalquivir, en el que se produce la cría de los pescados y mariscos propuestos para la obtención de esta certificación de calidad, así como la alimentación. Su cría se basa en el aprovechamiento conjunto de la riqueza nutritiva del río y del mar en unas condiciones de máximo bienestar. Esto se traduce en un aumento de las defensas naturales de los animales frente a las enfermedades (evitando la aplicación sistemática de medicamentos). Al mismo tiempo, proporciona a la carne unas propiedades sensoriales, culinarias y nutritivas (niveles de vitaminas, ácidos grasos poliinsaturados y compuestos antioxidantes) que constituyen un plus de calidad y los equipara a los productos procedentes de la pesca extractiva.

La combinación de los tres elementos fundamentales, agua, luz y nutrientes; gracias a la fotosíntesis y a una rigurosa gestión de las masas de agua, genera una compleja red ecológica altamente productiva que hace de las Marismas del Guadalquivir un entorno único para la producción acuícola sostenible.

Situación de las Marismas de Doñana.



b) Sistema de cultivo combinado semi-extensivo / extensivo

Su cría no forzada permite que las especies pesqueras no sufran estrés y presenten unos hábitos similares a los que muestran en libertad. Para ello las densidades de cría, no superarán en ningún momento los siguientes valores:

Régimen semi-extensivo:

- ⤴ Lubina: 4 Kg/m³
- ⤴ Dorada: 4 Kg/m³
- ⤴ Corvina: 4 Kg/m³
- ⤴ Lenguado: 4 Kg/m³

Régimen extensivo:

- ⤴ Mugilidos: < 1 Kg/m³
- ⤴ Camarón: aprox. 240 gr/m³

La mencionada densidad de cultivo en régimen semi-extensivo es el límite máximo que establece el Plan Rector de Uso y Gestión (P.R.U.G.) de Doñana para los cultivos acuícolas que se realicen en su entorno. En el caso de los cultivos extensivos, la densidad es muy inferior, dada la enorme extensión que ocupan las balsas en las que se lleva a cabo este tipo de cultivo.

Los animales crecen lentamente siguiendo sus ciclos naturales, por lo que se establecen las siguientes edades mínimas de sacrificio:

- ⤴ Lubina: 30 meses
- ⤴ Dorada: 30 meses
- ⤴ Corvina: 24 meses
- ⤴ Lenguado: 12 meses
- ⤴ Mugilidos: 36 meses
- ⤴ Camarón: 3 meses

c) Categoría de Frescura EXTRA

Las características de los ejemplares objeto de este pliego que se comercializarán con la marca "Calidad Certificada" serán aquellos que respondan a la categoría de frescura **EXTRA**, de acuerdo con la normativa en vigor.

3.-DEFINICIONES

- a) Acuicultura extensiva: Sistema de producción acuícola en el que la intervención del hombre es mínima, reduciéndose prácticamente a dos funciones: captura de postlarvas y/o alevines y despesque de adultos una vez alcanzada la talla comercial. Es el sistema de cultivo más integrado con el entorno natural, al que aporta beneficios ambientales tales como aumento de la biodiversidad, amortiguación de fluctuaciones hídricas y productos/servicios sostenibles para las comunidades locales. El cultivo se realiza en grandes balsas de varias hectáreas de extensión, cuyas orillas están cubiertas de vegetación natural y que albergan, además, una gran cantidad de especies de la fauna local.
- b) Acuicultura semi-extensiva: Sistema de producción acuícola con un mayor nivel de intervención del hombre, pero todavía muy inferior al que se lleva a cabo en la acuicultura intensiva. Las densidades de cultivo continúan siendo bajas y la alimentación de los cultivos es mixta, teniendo un componente mayoritario constituido por piensos comerciales, complementado por un aporte de alimento natural (organismos de la columna de agua) que proporciona al producto unas cualidades organolépticas y una diferenciación particular. El cultivo garantiza una trazabilidad absoluta, desde su siembra en forma de alevín hasta su posterior captura en tamaño comercial, y otros sistemas de autocontrol (control de caudales, posibilidad de aportar oxígeno en caso de necesidad, etc.). Las unidades de cultivo presentan una extensión de miles de metros cuadrados y las orillas están igualmente recubiertas por vegetación local, presentando un nivel de integración paisajística muy elevado. Su bajo impacto junto a las grandes diferencias que presenta en comparación con la acuicultura intensiva.
- c) Densidad de cultivo o cría: Define la carga que soporta un sistema de cultivo, en términos de biomasa de cultivo por unidad de volumen. En los sistemas extensivos y semiextensivos como el existente en las Marismas del Guadalquivir, las densidades máximas de cultivo rondan los 3-4 kg por metro cúbico (semi-extensivo) y no superan el kilogramo por metro cúbico en las balsas extensivas.
- d) Especie autóctona: Especie que pertenece a una región de ecosistemas determinados. Su presencia en esa región es el resultado de fenómenos naturales sin intervención humana.

4.-CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Lubina	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Perciformes	Moronidae	Pelágica

La lubina tiene el cuerpo alargado, poco comprimido y esbelto. Boca grande con la mandíbula inferior algo prominente. Primera aleta dorsal de contorno triangular y la segunda trapezoidal, con el margen anterior alto. Aleta caudal ahorquillada. De color gris plateado en el dorso, mas claro en los flancos y blanco en el vientre.

Los peces jóvenes pueden tener manchas negras en los lados y en el dorso. Los caracteres más significativos son: mancha negra en el borde superior del opérculo; preopérculo con el margen posterior finamente aserrado y denticulos en la parte inferior; opérculo con dos espinas puntiagudas; dos aletas dorsales separadas, la primera con 8-10 radios espinosos. Su longevidad se estima en unos 15 años, aunque en el Mediterráneo suele ser más corta. La primera maduración sexual ocurre generalmente a los 2 años en los machos y a los 3 años en las hembras en el Mediterráneo, en el Atlántico suele ser más tardía. Talla media de 40 a 65 centímetros, máxima 1 metro, excepcionalmente algo mayor. Peso medio de 5 a 7 kilos, pudiendo ocasionalmente llegar hasta los 10 ó 12 Kg.

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Dorada	<i>Sparus aurata</i>	Perciformes	Sparidae	Nectobentónica

La dorada presenta una banda dorada entre los ojos (más patente en individuos adultos), una mancha negra en el origen de la línea lateral y una banda escarlata en el borde de la mitad inferior del opérculo. Cuerpo ovalado, alto y comprimido. Cabeza grande con el rostro y frente convexo. Boca con labios muy gruesos, la mandíbula superior un poco más larga que la inferior. Los dientes anteriores de ambas mandíbulas son cónicos y fuertes. Aleta dorsal con una parte anterior espinosa y una posterior con radios blandos. Aletas pectorales largas, alcanzando su extremo el origen de la aleta anal. Puede vivir más de 10 años. Se alimenta principalmente de moluscos, crustáceos y pequeños peces.

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Corvina	<i>Argyrosomus regius</i>	Perciformes	Sciaenidae	Nectobentónica

La corvina presenta el cuerpo alargado y ligeramente comprimido. La cabeza es relativamente grande. Es de color gris plateado con reflejos parduscos. Aletas pardorrojizas. Mancha oscura poco diferenciada sobre el opérculo. Interior de la boca amarillo dorado. Ojos pequeños. Línea lateral evidente. La segunda aleta dorsal es mucho más larga que la primera. Presenta varios apéndices ramificados en la vejiga que pueden vibrar produciendo un típico gruñido. Talla: Hasta 200 cm. Peso: Hasta 40 Kg. Tras la muerte presenta una coloración marrón.

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Lenguado	<i>Solea solea</i> <i>Solea Senegalensis</i>	Pleuronectiformes	Soleidae	Bentónica

El lenguado común, pertenece a una de las muchas de las especies de peces planos que viven en océanos tropicales y subtropicales. Al igual que otros peces planos, el lenguado es ovalado, aplanado por los lados y posee una boca dentada con labios protráctiles. Se reproduce de mayo a agosto y las larvas libres no son planas, sino que nadan en posición vertical. Tras algunas semanas, al aplanarse el cuerpo, los ojos se desplazan hacia un lado del cuerpo y el pez pasa a vivir junto al fondo, nadando apoyado sobre su vientre plano. Debido a esto, el ojo izquierdo, que corresponde al lado que está en contacto con el fondo, migra al lado derecho de la cabeza en las primeras fases de su desarrollo, y los pocos dientes que tiene en su boca pequeña y torcida se desplazan al lado ciego. El costado superior del lenguado toma un color arenoso oscuro,

para mimetizarse con el fondo marino, mientras que el otro, en contacto con el fondo del mar, es blanco. La cabeza es pequeña y redondeada. Ojos pequeños. Cerca de la boca posee unas pequeñas excrescencias de piel. Posee una mancha negra en la aleta pectoral más clara en esta especie que en otras especies de lenguado.

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Mugílidos	<i>Liza ramada</i> <i>Mugil cephalus</i>	Mugiliformes	Mugilidae	Nectobentónica

Los mugílidos tienen el cuerpo cilíndrico, robusto. Cabeza ancha, su ancho es mayor al ancho de la comisura bucal; párpado adiposo bien desarrollado, cubriendo la mayor parte de la pupila; labio superior delgado, sin papilas, dientes labiales de la mandíbula superior pequeños, rectos, densos, normalmente en varias líneas; la comisura bucal termina debajo del nasal posterior. Dos aletas dorsales; la primera con cuatro espinas; la segunda con 8-9 rayos suaves; el origen de la primera aleta dorsal está más cerca de la punta del hocico que de la base de la aleta caudal; origen de la segunda aleta dorsal en vertical entre un cuarto y la mitad a lo largo de la base de la aleta anal. Aleta anal con 8 rayos suaves. Aletas pectorales con 16-19 rayos; axilar pectoral mide un tercio de largo de la aleta. Sacos pilóricos: 2. Escamas en series laterales 36-45. Color del dorso: azul/verdoso, flancos y abdomen pálido o plateado; escamas en el dorso y flancos alineadas para formar rayas longitudinales; mancha axilar pectoral oscura.

NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE CIENTÍFICO	ORDEN	FAMILIA	TIPO DE ESPECIE
Camarón de Estero	<i>Palaemonetes varians</i>	Decapoda	Palaemonidae	Nectobentónica

A este tipo de camarón se le conoce como camarón de estero al abundar en las Marismas del Río Guadalquivir. Presenta el rostro alargado con 4-6 dientes dorsales, uno de ellos bajo la óptica ocular. El telson muestra dos pares de espinas laterales. Puede alcanzar hasta 11 cm de longitud total. El color del cuerpo es casi transparente. Se consume cocido, en tortillitas y precocinados congelados.

4.1.-Características organolépticas

La alimentación basada en los aportes nutritivos del río y el mar, junto con el crecimiento lento y el ejercicio, proporcionan a los pescados y mariscos unas propiedades organolépticas diferenciadas, entre las que destacan:

- ✦ Sabor intenso a mar similar a las de los ejemplares salvajes.
- ✦ Textura de gran firmeza
- ✦ Frescura durante más tiempo.

Únicamente se podrán comercializar con la marca Calidad Certificada aquellos ejemplares que, de acuerdo con las categorías de frescura establecidas en la normativa en vigor, o normativa que la sustituya, se correspondan con la categoría EXTRA, conforme a lo siguiente:

CRITERIOS PARA EL PESCADO BLANCO	
CATEGORÍA FRESCURA EXTRA	
PIEL	Pigmento vivo y tornasolado (excepto gallineta) u opalescente, sin decoloración
MUCOSIDAD CUTÁNEA	Acuosa, transparente
OJO	Convexo (abombado), pupila negra y brillante
BRANQUIAS	Color vivo, sin mucosidad
PERITONEO (en el pescado eviscerado)	Liso, brillante, difícil de separar de la carne
OLOR DE LAS BRANQUIAS Y DE LA CAVIDAD ABDOMINAL (pescado blanco excepto platija o acedia)	Algas marinas
CARNE	Firme y elástica, superficie lisa. NOTA: El pescado fresco antes de producirse el <i>rigor mortis</i> no tendrá consistencia firme y elástica, pero se clasificará igualmente en la categoría EXTRA.
CRITERIOS PARA LOS CRUSTÁCEOS (QUISQUILLA)	
CATEGORÍA FRESCURA EXTRA	
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	Superficie del caparazón húmeda y reluciente. En caso de trasvase, las quisquillas deben caer separadas. Carne sin olores extraños. Libre de arena, moco u otras materias extrañas.
ASPECTO: 1. Quisquilla con caparazón 2. Camarón boreal	1. Color definido rosa – rojo, con pequeñas motas blancas, parte pectoral del caparazón predominantemente clara. 2. Color rosado uniforme
ESTADO DE LA CARNE DURANTE Y DESPUÉS DEL DESCASCARILLADO	Se descascarilla fácilmente, sólo con pérdidas de carne técnicamente inevitable. Firme, pero no correosa.
FRAGMENTOS	Se admiten fragmentos aislados de quisquilla.
OLOR	Olor a algas frescas, ligeramente dulzón.

4.2.-Características físico químicas

LUBINA FRESCA	DORADA FRESCA	MUJOL FRESCO	CORVINA FRESCA	LENGUADO FRESCO
Con cabeza, entero sin eviscerar				
Talla mínima comercial 200 g.	Talla mínima comercial 200 g.	Talla mínima comercial 200 g.	Talla mínima comercial 200 g.	Talla mínima comercial 120 g.
Pescado sin contenido estomacal. Pescado sin traumatismos (sin rojeces). Pescado sin exceso de grasa. Pescado no deforme. Color de piel viva, tornasolada. Mucus de piel acuoso, transparente. Ojos forma convexa, cornea transparente, pupila negra brillante. Agallas color brillante, sin mucus. Olor alga marina. Carne al tacto firme y elástica. Carne de superficie lisa				

CAMARÓN CRUDO FRESCO	CAMARÓN COCIDO FRESCO	CAMARÓN CRUDO ULTRACONGELADO	CAMARÓN COCIDO ULTRACONGELADO	CAMARONES REBOZADOS PREFritos CON VERDURAS	TORTILLITAS DE CAMARONES
Crustáceos vivos o recién muertos. Limpios y libres de impurezas. Sin malos olores				Crustáceos vivos o recién muertos. Limpios y libres de impurezas. Sin malos olores. Verduras congeladas de máxima calidad. Aceite de girasol alto oleico	

4.3.-Presentación y etiquetado

Los peces se presentarán en cajas de poliestireno expandido (EPS) con peso y número de piezas variables, dependiendo de la especie y del tamaño de las piezas.

Los camarones y sus productos derivados se presentarán en cajas de poliestireno expandido (EPS), en bandejas de PP termoselladas o retractiladas con plástico, en estuches de cartón parafinado o en bolsas de Polietileno de baja densidad, según los casos.

La identificación de los productos se efectuará de acuerdo con el cumplimiento de la normativa en vigor referente a la clasificación y etiquetado de los productos de la pesca, el marisqueo y la acuicultura, vivos, frescos, refrigerados o cocidos, así como de otra normativa que sea de aplicación a este Pliego.

Junto a la Marca “Calidad Certificada” aparecerá el logotipo o el número de registro de la Entidad de Control que certifica el producto, debiéndose cumplir lo establecido en el “Manual de identidad gráfica de la Marca Calidad Certificada”.

Toda esta información deberá acompañar al producto en todas las fases de comercialización, desde la primera exposición a la venta hasta el consumidor final, incluyendo el transporte y la distribución.

4.4.- Hábitat y comportamiento

Las Marismas de Doñana se caracterizan por una gran diversidad de ambientes, dada la variedad de condiciones edáficas y de humedad. Aunque la acción humana ha dejado su huella, todavía existen áreas que mantienen su funcionalidad natural y en las que es posible distinguir tipos de marisma, según la topografía y el nivel de encharcamiento: marisma alta o salada, de encharcamiento parcial o excepcional, dominada por plantas suculentas halófilas (*almajos*); y marisma baja o dulce, inundada durante periodos más prolongados (entre octubre y mayo), donde la vegetación es más variada (castañuela, bayunco, manzanilla acuática, etc.) y son más fuertes los contrastes paisajísticos según la época del año.

La marisma inundada es el ambiente óptimo para las aves, particularmente las acuáticas, mientras que las rapaces, las especies de hábitat estepario, los mamíferos (liebre, ratón de campo, musarañas, etc.), los anfibios (gallipato, rana común, sapo de espuelas...) y los reptiles (culebras bastarda, de agua y de herradura) suelen concentrarse en la marisma seca. *Lucios* y *vetas* representan los dos extremos de este gradiente

topográfico e hidrológico. Mientras en los primeros, la excesiva acumulación de sal puede llegar a limitar el crecimiento de la vegetación, las *vetas* constituyen auténticas islas en las que el ganado y la fauna salvaje encuentran refugio en los períodos de grandes inundaciones.

4.5.- Métodos de Control

Todos los operadores deberán contar con un equipo técnico cualificado encargado del seguimiento de todos los aspectos productivos y del control de calidad especificados en este pliego de condiciones.

Los controles realizados para garantizar la calidad del producto, deben ser registrados y custodiados de forma adecuada, para asegurar que no se comercialicen, bajo el distintivo “Calidad Certificada”, aquellos productos que incumplan los rangos de aceptación establecidos. Todo control que precise de la realización de una analítica, ésta deberá ser realizada por un laboratorio homologado y autorizado por la autoridad competente en materia de calidad agroalimentaria.

REQUISITO	CONTROL	VERIFICACIÓN	CERTIFICACIÓN	REGISTROS
Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • PPR* Homologación de Proveedores • PPR Trazabilidad <p>Protocolos desarrollados por cada operador. Aprobados e inspeccionados por la autoridad competente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control mensual • Auditoría interna independiente (anual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de trazabilidad hacia adelante, hacia atrás y de procesos <p>Certificado mediante ISO 9001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Código de explotación (REGA) • Documentos de Acompañamiento Comercial (DAC: albaranes, facturas) • Parte Control Entrada de pescado fresco • Registro de Elaboración • Registro de Entradas • Registro de Salidas • Registro de Ventas
Densidades máximas de cría	<ul style="list-style-type: none"> • Dosis de siembra • Muestreo de densidades • Muestreo de pesos <p>Protocolos desarrollados por cada operador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controles periódicos • Auditoría interna independiente (anual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de trazabilidad de procesos <p>Certificado mediante ISO 9001</p>	<p>Lubina, Dorada, Corvina, Lenguado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja control de lote (dosis siembra, m³ balsa) • Registro de censos • Control de pesos
Edades mínimas de sacrificio	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de entrada o siembra • Fecha de salida • Valoración anatómico-fisiológica (albures, camarón) <p>Protocolos desarrollados por cada operador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Controles periódicos • Auditoría interna independiente (anual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración anatómico-fisiológica • Ejercicios de trazabilidad hacia delante, hacia atrás y de procesos <p>Certificado mediante ISO 9001</p>	<p>Lubina, Dorada, Corvina, Lenguado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de lote del proveedor (incluye edad) • Hoja control de lote (fecha siembra, fecha despesque) <p>Albures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja control de lote (fecha entrada, fecha salida) <p>Camarones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoja control de lote (fecha salida)

REQUISITO	CONTROL	VERIFICACIÓN	CERTIFICACIÓN	REGISTROS
Frescura	<ul style="list-style-type: none"> • PPR Homologación de Proveedores: control de recepción de productos <p>Protocolos desarrollados por cada operador</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control mensual • Auditoría interna independiente (anual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestreo "in situ" • Consulta y evaluación de no conformidades <p>Certificada mediante ISO 9001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parte Control Entrada de pescado fresco • Registro de resultados de análisis • Registro de no conformidades
Presentación y etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto de etiquetas • Orden de pedido-fabricación 	<ul style="list-style-type: none"> • Control mensual • Auditoría interna independiente (anual) 	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de entradas, salidas y existencias de producto • Balance de entrada, salida y existencias de etiquetas • Muestreo de etiquetado de productos en almacén <p>Certificado mediante ISO 9001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parte de fabricación • Entrada de etiquetas • Registro de no conformidades • Registro de reclamaciones

* PPR: Programa de Pre-Requisitos específico incluido en el Sistema de Autocontrol – HACCP de cada industria. EN19011:2012 admite el juicio del auditor (apdo B.3.2) como sistema de muestreo.

5.- CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO PRODUCTIVO

Los operadores deberán tener implantados procedimientos escritos en los que se describan los controles que se realicen a lo largo del proceso. Deberán existir registros de control y albaranes de entradas y salidas de productos elaborados, materias primas y material auxiliar, en los que deberán figurar todos los datos identificativos (producto, proveedor, cliente, número de lote, fecha de Entrada / salida, ...).

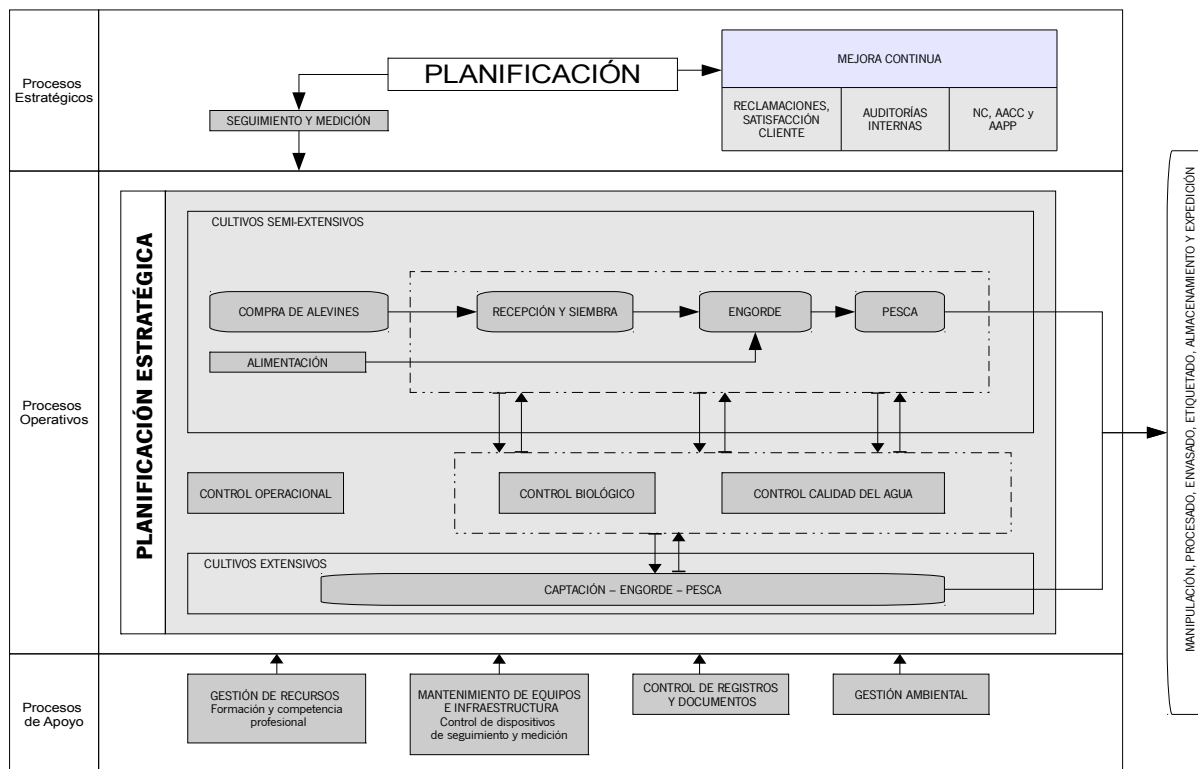
Se efectuará una identificación de todas las materias primas y auxiliares (incluyendo envases y embalajes), asociándose estos, con los lotes de productos finalizados y con la fecha de elaboración, con el fin de garantizar la trazabilidad del producto.

La industria que no posea la totalidad de sus productos sujeto a este pliego, para su control y certificación deberán poseer en su sistema de trazabilidad, una identificación que permita garantizar la separación efectiva de los productos acogidos al pliego del resto de los productos, para lo cual deberá tener implantado un sistema documentado, en el que debe quedar claramente definido:

- ✦ El intervalo de tiempo durante el cual se manipula cada tipo de producto, que debe ser conocido por todo el personal implicado en el proceso.
- ✦ Las líneas de manipulación o transformación deberán ser limpiadas completamente de otros productos no sujetos a esta norma, antes de comenzar a manipular los productos amparados bajo la marca "Calidad Certificada"

5.1.- Descripción del proceso productivo.

Diagrama de flujo de la cría de pescados y mariscos



Preparación de la unidades de pre engorde.

Previamente a la recepción de los alevines, se realizarán las operaciones de preparación de la unidades de pre-engorde, consistente en la limpieza y acondicionamiento de las cubetas, puesta en riego, colocación de cintas de alimentación automáticas, colocación de filtros en las válvulas de entrada y salida, y cubrimiento de la unidad con tela protectora frente a la depredación de aves piscívoras.

Recepción y siembra de alevines.

Este punto del proceso de producción está considerado como crítico, por lo que los alevines deberán proceder de empresas homologadas y en cada partida recepcionada deberá comprobarse los siguientes puntos:

- ✦ Especie
- ✦ Tamaño
- ✦ Cantidad
- ✦ Estado general de los alevines
- ✦ Control en la descarga y aclimatación a la salinidad de las instalaciones.

En el caso de albuces y camarones, la cría se realizará a partir de poblaciones captadas en el estuario del río, y que se incorporan a las unidades de cría y engorde. En este punto, los controles hídricos, manteniendo los caudales adecuados y las conexiones entre las diferentes balsas de cultivo y el estuario, permiten que el camarón presente una dinámica poblacional única, con tres picos de reproducción en el año y un reclutamiento (que garantiza el flujo génico) de larvas y nuevos adultos en primavera temprana.

Recepción del complemento alimentario (Pienso)

Los constituyentes analíticos del pienso, proteína bruta, contenido bruto en grasas, cenizas, celulosa, etc, deberán estar en las proporciones y bajo la fórmula adecuada para cada tipo de cultivo. Por ello, todos estos datos deberán venir reflejados en la etiqueta de cada saco y si procede se enviarán muestras para su análisis a un laboratorio homologado. Los piensos deberán estar libres, en todo caso y bajo certificación, de OGMs, dioxinas, antibióticos y otros inhibidores del crecimiento bacteriano. Así mismo, las proteínas contenidas en los piensos serán, bajo certificación, proteínas animales transformadas (PAT) procedentes de animales no rumiantes

Renovación del agua

La calidad del agua en las unidades de cultivo es primordial en el desarrollo de los peces, por lo que el sistema de autocontrol establecido, deberá incluir tareas de vigilancia y control de la misma, tanto en campo como en laboratorio, así como de la correcta circulación y renovación.

En este sentido, cabe subrayar que la gestión hídrica de este tipo de cultivos permite que los productos potencialmente tóxicos derivados de la actividad de los cultivos y otros organismos (amonio, fósforo en exceso, etc.) sean rápidamente transformados por vías química y biológica en formas no tóxicas que son incorporadas a biomasa (microalgas y vegetación acuática y de ribera), por lo que el agua de vertido posee una calidad físico-química y biológica similar o incluso mejor que la de captación. Los análisis regulares que han de ser realizados para la vigilancia y control de la calidad del agua, de acuerdo a la normativa de vertido, así deben atestiguarlo.

Alimentación de los peces

La alimentación de los peces y camarones está basada en la combinación de piensos comerciales de alta calidad, libres de elementos tóxicos y OGMs, y formulados específicamente para los requerimientos de este tipo de cultivos, con los aportes naturales del agua (micro-algas, zooplancton, misidáceos, camarones y microfauna piscícola, entre otros organismos), que son quienes imprimen el carácter (desde los puntos de vista físico-químico y organoléptico) diferencial a los productos.

En la fase de pre-engorde, el pienso se suministrará de forma manual o en cintas, mientras que en las unidades de engorde el pienso se suministrará mediante dispositivos de autodemanda, debiendo estar en todo momento dichos dispositivos en perfecto estado de funcionamiento.

Protección de los peces frente a los depredadores.

Durante las primeras fases del cultivo y hasta que los peces no alcancen un peso de 800 gr, los estaqués deberán estar protegidos de las aves piscívoras mediante techados de tela, los cuales deben mantenerse en

buen estado de conservación, por lo que se vigilará diariamente y se repararán los daños que se detecten de forma inmediata.

Pesca

El proceso de pesca se realizará de forma artesanal mediante nasas en el caso del camarón y red de arrastre para el resto de las especies.

24 horas antes de la pesca, se procederá a poner en ayuno las piezas que se vayan a pescar, desactivando los dispositivos de alimentación de autodemanda. Así mismo se reducirá el nivel del agua, debiéndose vigilar el comportamiento del oxígeno disuelto.

La pesca se realizará mediante una red con copo, con capacidad máxima de 4.000 Kg, no pudiéndose superar, en ningún caso, los 3.000 Kg en cada captura, ni esta puede tener una duración superior a los 30 minutos, con el objeto de reducir al mínimo el estrés producido a los peces.

Sacrificio

Una vez capturados los peces, estos serán sacrificados inmediatamente mediante choque hipotérmico, por inmersión en tanque con una mezcla de agua-hielo, la cual debe mantenerse a una temperatura de 0° C +/- 5° C. El tanque se encontrará ubicado en el lugar de la pesca y aislado del suelo, garantizándose así que el periodo transcurrido entre la pesca y el sacrificio sea el mínimo y la muerte sea inmediata, consiguiéndose así una mejor textura y rigidez en la carne del pescado.

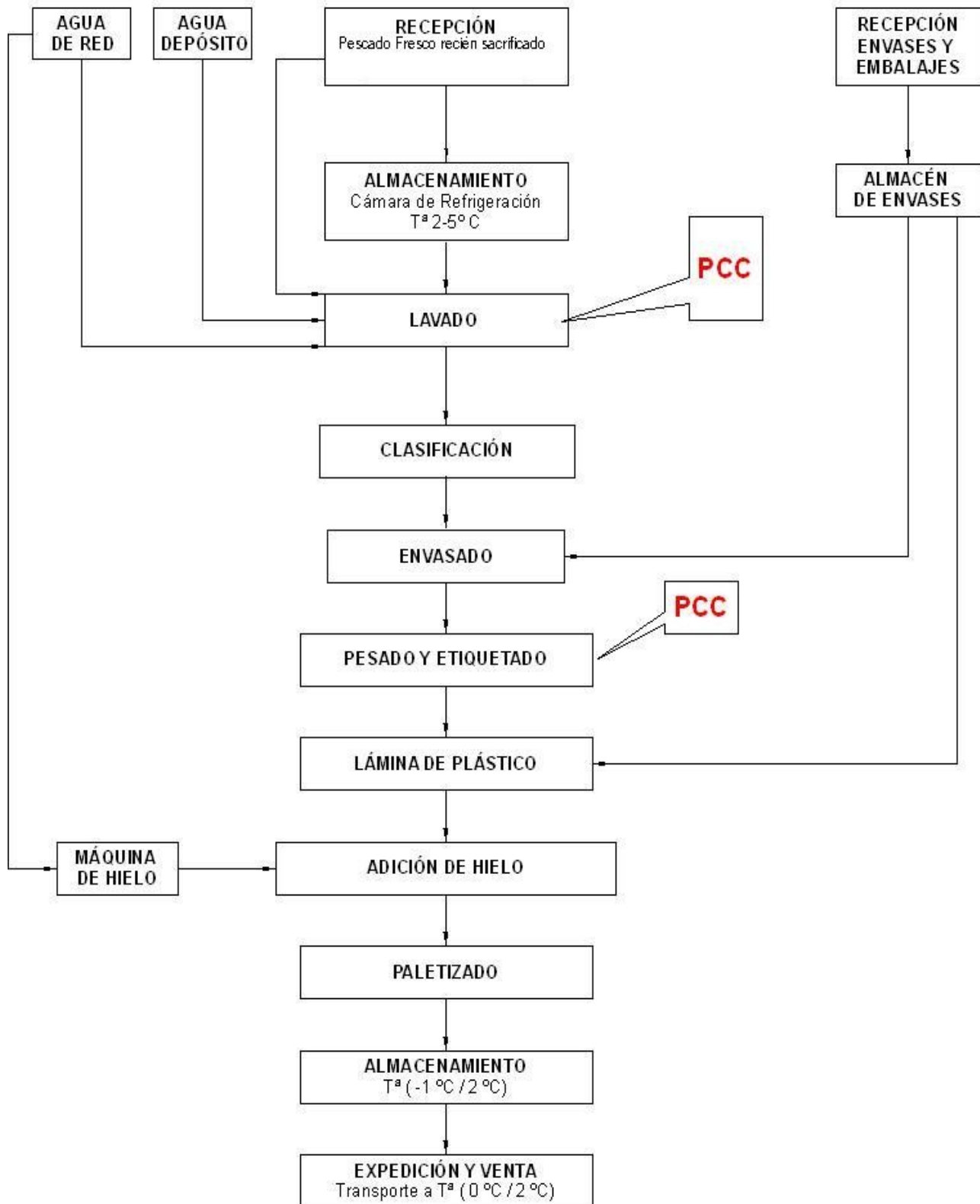
Para la mezcla de agua-hielo de los tanques de sacrificio se empleará exclusivamente agua potable.

Manipulación, envasado y distribución

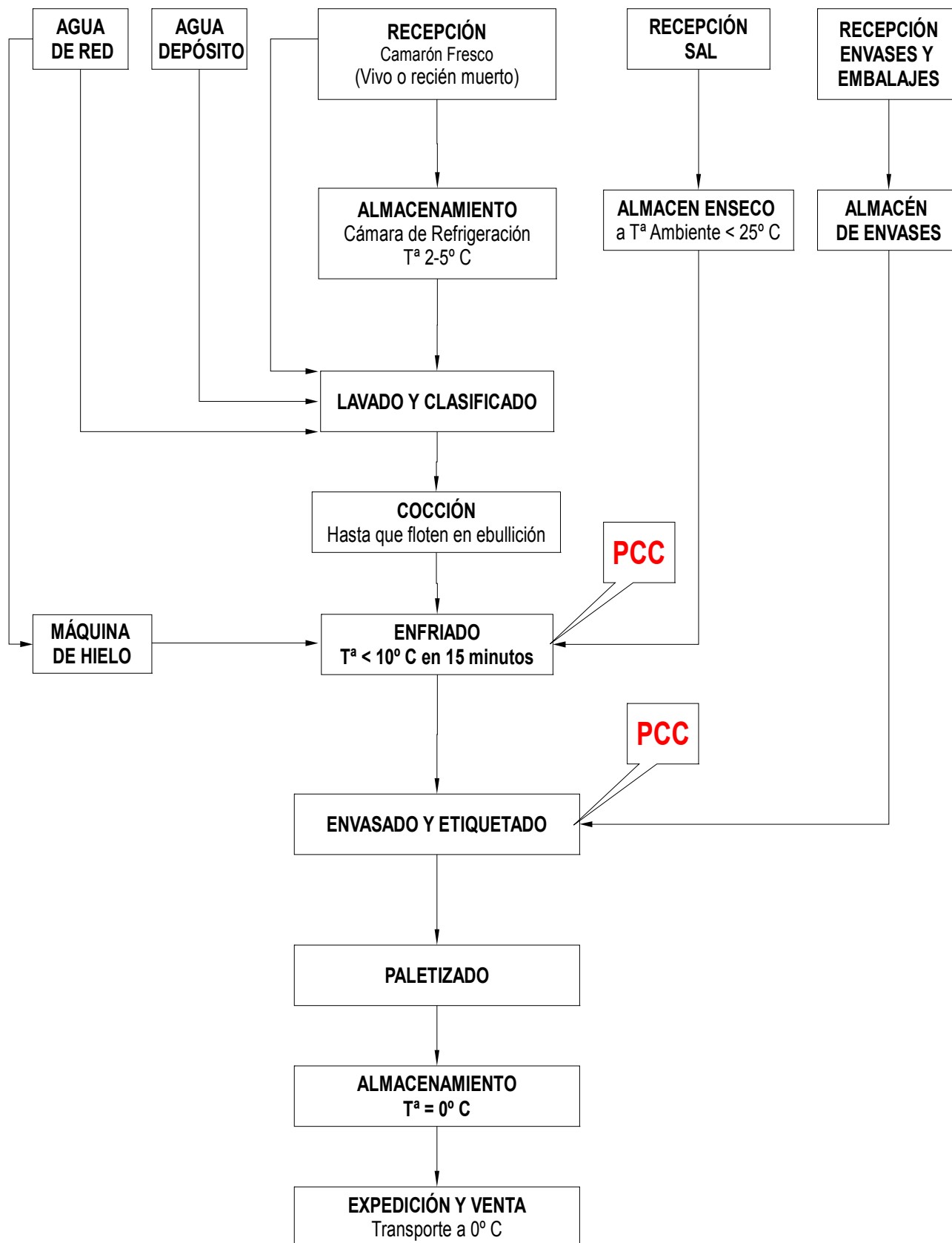
En los propios tanques para el sacrificio, cuyo peso no superará los 350 Kg, se enviarán las capturas inmediatamente a la central de manipulación, donde serán limpiados, clasificados, etiquetados y envasados para su inmediata distribución y expedición, almacenándose hasta ese momento en cámaras de refrigeración a una temperatura entre 0° y 2°C y cubierto de hielo. En el caso de los camarones ultracongelados y las preparaciones de estos, rebozados con verduras y tortillitas, la temperatura de almacenamiento será de -18°C

Diagramas de flujo de la manipulación y procesado de pescado fresco y camarones.

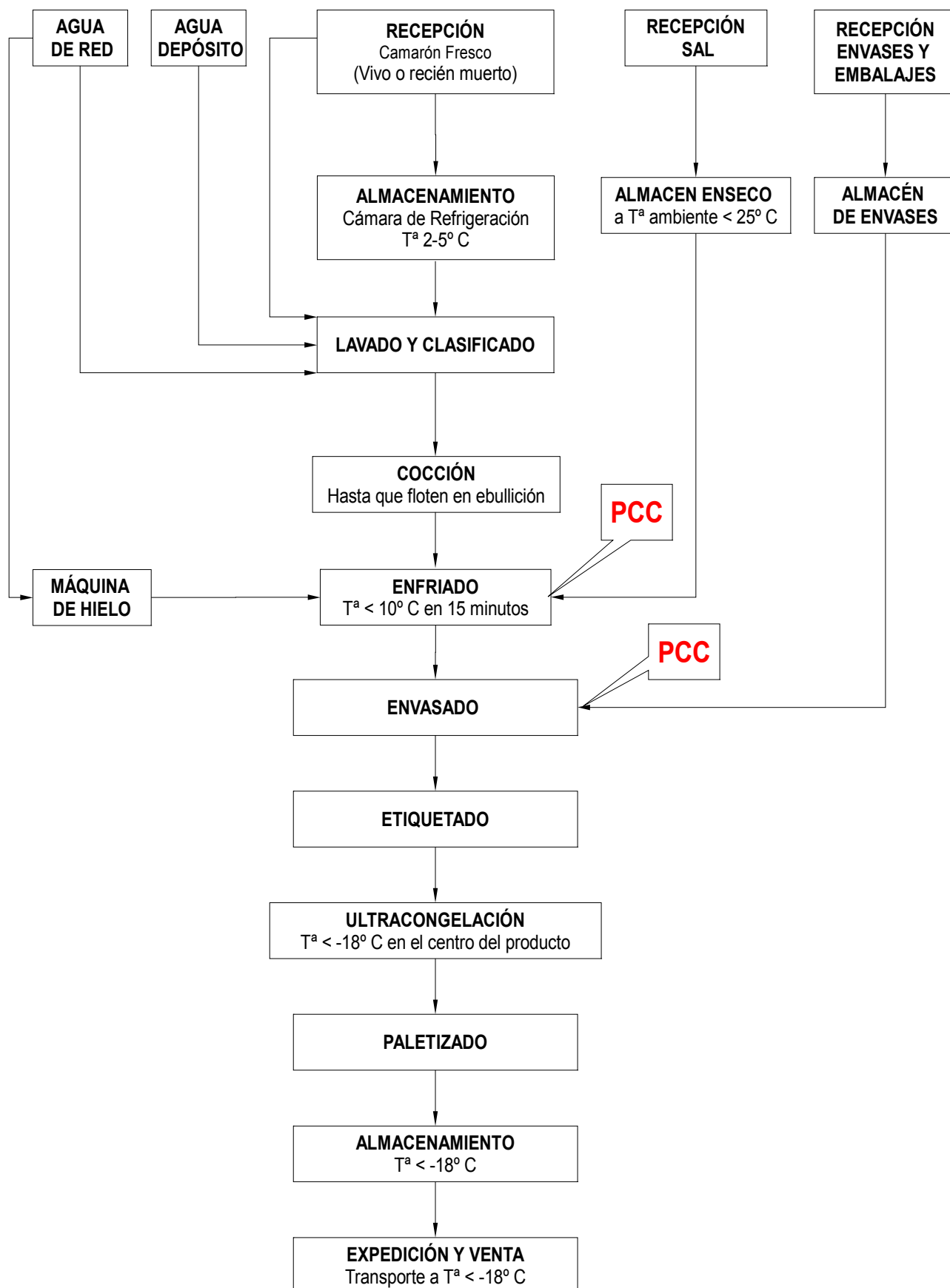
PESCADO FRESCO DE LAS MARISMAS DE DOÑANA



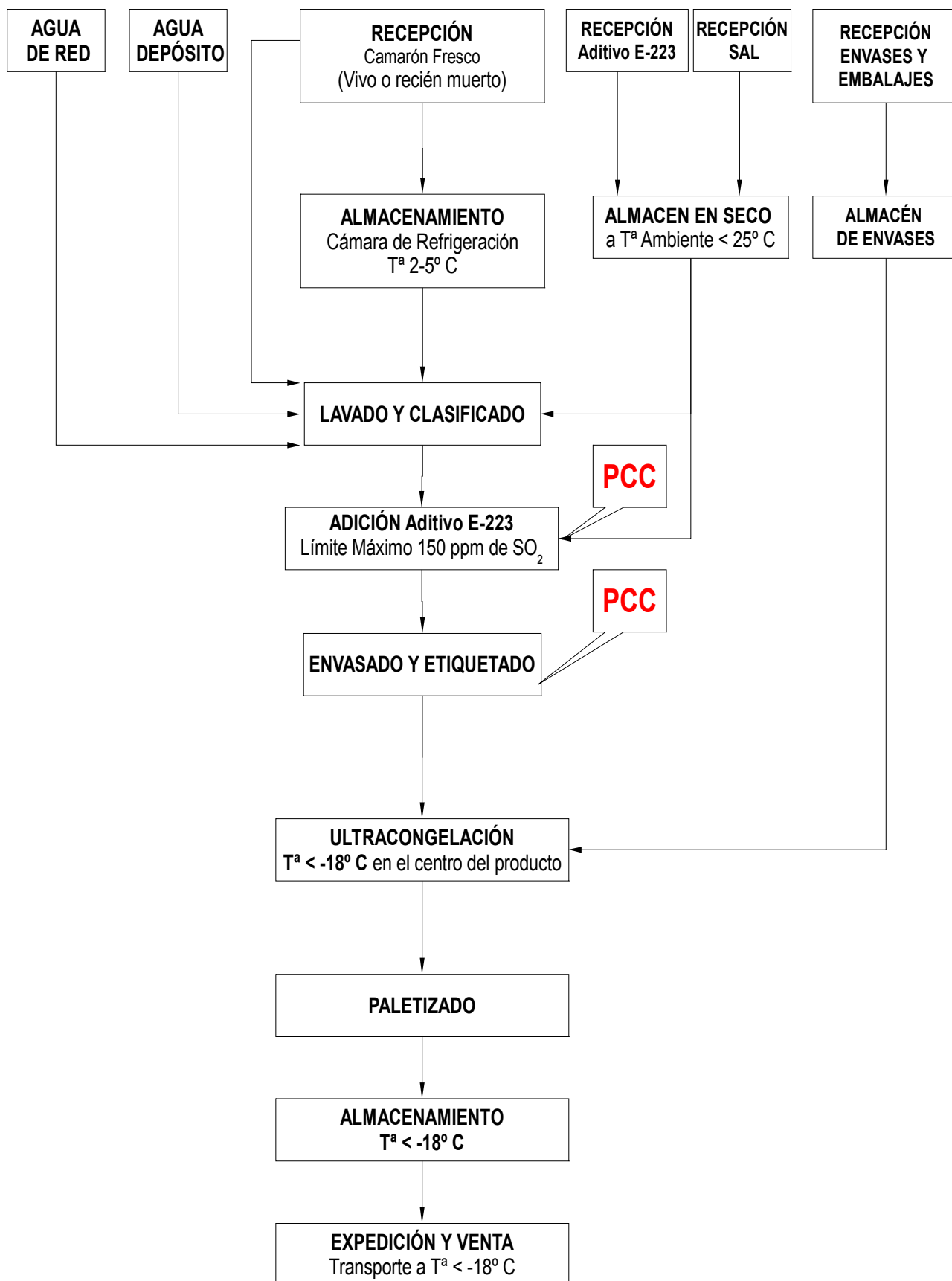
CAMARÓN COCIDO FRESCO



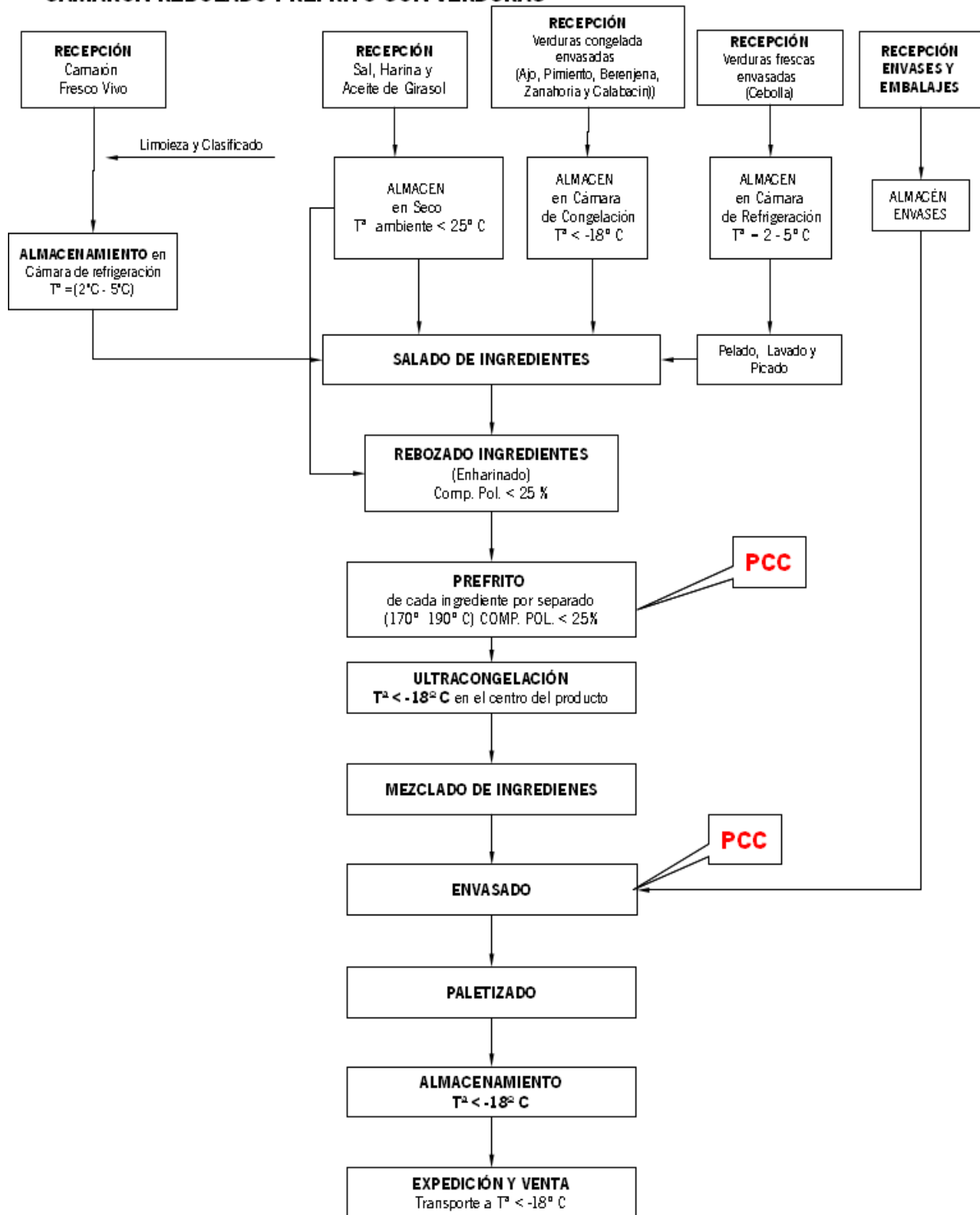
CAMARÓN COCIDO ULTRACONGELADO



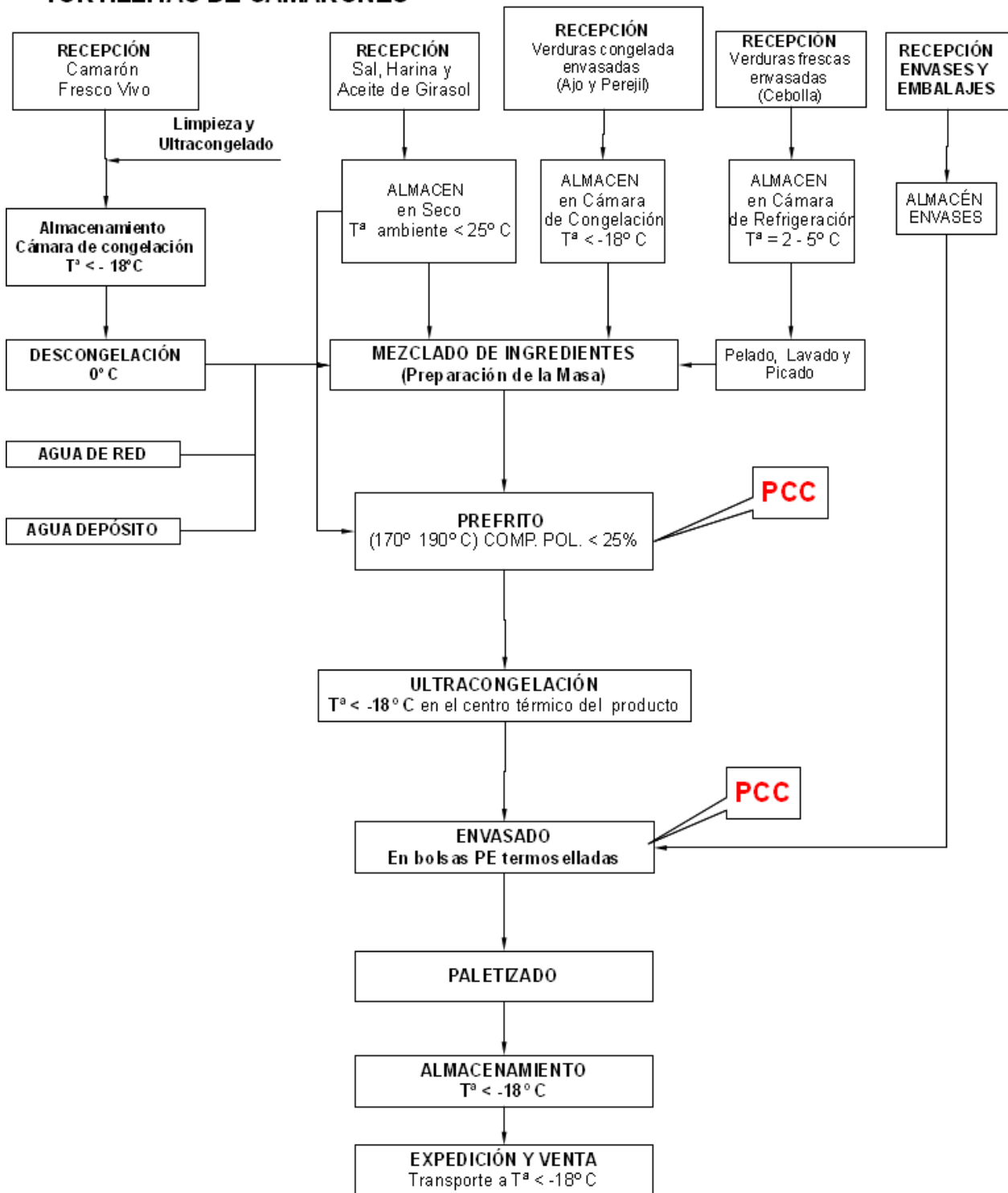
CAMARÓN CRUDO ULTRACONGELADO



CAMARÓN REBOZADO PREFRITO CON VERDURAS



TORTILLITAS DE CAMARONES



5.2.- Características de las instalaciones y equipos empleados

Las balsas de cultivos deberán ser del tamaño suficiente para permitir la cría de policultivos y a bajas densidades, así como estar conectadas a la red de esteros para permitir la renovación del agua y el aporte de nutrientes. Las instalaciones deberán contar con equipos de bombeo que permitan el apoyo al régimen hidrológico mareal.

Con el objeto de una mayor integración con el medio natural, los bordes de las balsas deberán estar repoblados con especies autóctonas a fin de favorecer la nidificación de las aves.

Las instalaciones para la manipulación, procesado y envasado del pescado y marisco deberán estar inscritas en el Registro de Industrias Agroalimentarias de Andalucía (RIA).

Todos los materiales que se usen en las instalaciones deben ser aptos para uso alimentario, adaptándose a las distintas especificaciones y necesidades, según el Código Alimentario Español y la normativa vigente.

5.3.- Características de las materias primas y materiales auxiliares empleados

Materia prima principal

Pescados y mariscos de las especies descritas en este pliego y criados según lo establecido en el mismo.

Materias primas secundarias

Sal, harina de trigo y Aceite de girasol alto oleico, verdura fresca (cebolla) y verduras congeladas (pimiento, zanahoria, berenjena y calabacín), las cuales deberán cumplir la legislación técnico sanitaria vigente de aplicación en cada caso.

Aditivos y Conservantes

- ✦ Metabisulfito sódico (E-223) : permitido únicamente su empleo en el producto "Camarón Crudo Ultracongelado."
- ✦ Ortofosfato de calcio (E-341) y Ácido ascórbico (E-300) : permitido únicamente su empleo en los productos "Camarones rebozados prefritos con verduras" y "Tortillita de camarones"

El empleo de estos productos se hará cumpliendo lo establecido para los mismos en la normativa vigente de aplicación.

6. Documentación y Legislación de Referencias

6.1.- Documentación

- ✦ Medialdea, J.M. (2010) A New Approach to Sustainable Aquaculture. The Solutions Journal, June 28. <http://www.thesolutionsjournal.com/node/639>
- ✦ Revista del Fondo Europeo de Pesca (FEP, 2009) VETA LA PALMA, valores ecológicos para una acuicultura sostenible.
- ✦ Abend, L. (2009) Sustainable Aquaculture: Net Profits. TIME Magazine, June 15. <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1902751,00.html>
- ✦ Medialdea, J.M. (2008) A new Approach to Ecological Sustainability through Extensive Aquaculture: the Model of VETA LA PALMA. Proceedings of the 2008 TIES Workshop, madison, Wisconsin USA.
- ✦ Directorate-General for Fisheries and Maritime Affairs, European Commission (2007) Proceedings of the EFF, Inland Fishing, and Aquaculture Production Methods Enhancing the Environment, Bucharest, Romania.
- ✦ Fish Farmer (2007) Europe 's largest aquaculture venture: an inspiring approach to sustainability.
- ✦ Todas las publicaciones producidas por PIMSA o por agentes externos están disponibles en www.vetalapalma.es
- ✦ MAPA-GUÍA escala 1:75.000 PARQUES NATURALES DE ANDALUCÍA. DOÑANA (2004). Ed. Instituto de Cartografía de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente y Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía. ISBN: 84-96329-42-9

6.2.- Legislación aplicable de referencia

Disposiciones comunitarias de directa aplicación

- ✦ REGLAMENTO CE 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- ✦ REGLAMENTO (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- ✦ REGLAMENTO (CE) 2073/2005 de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- ✦ REGLAMENTO (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.
- ✦ REGLAMENTO (CE) N° 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.
- ✦ REGLAMENTO (CE) N° 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.
- ✦ REGLAMENTO (CE) N° 2065/2001, de 22 de octubre de 2001, de la Comisión, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) N° 104/2000 del Consejo en lo relativo a la información del consumidor en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura.
- ✦ REGLAMENTO (CEE) N° 3759/92 del Consejo de 17 de diciembre de 1992 por el que se establece la

organización común de mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura

- ⤴ REGLAMENTO (CE) N° 2406/96 del Consejo de 26 de noviembre de 1996 por el que se establecen normas comunes de comercialización para determinados productos pesqueros.

Disposiciones nacionales

- ⤴ Real Decreto 121/2004, de 23 de enero de 2004, sobre la identificación de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo, vivo, frescos, refrigerados o cocidos. (BOE 05/02/2004)
- ⤴ Real Decreto 1380/2002, de 20 de diciembre de 2002, de identificación de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo congelados y ultracongelados (BOE de 03/01/2003)
 - Modificado por Real Decreto 1702/2004, de 16 de julio (BOE de 17/07/2004)
- ⤴ Real Decreto 1521/1984, de 1 de agosto de 1984, por el que aprueba la reglamentación Técnico Sanitaria de los establecimientos y productos de la pesca y acuicultura con destino al consumo humano.
 - Parcialmente derogado por:
 - ⤴ Real Decreto 645/1989 de 19 de mayo
 - ⤴ Real Decreto 1437/1992 de 27 de noviembre
 - Completado por:
 - ⤴ Real Decreto 1193/2000 de 23 de junio
 - Modificado por:
 - ⤴ Real Decreto 1219/2002 de 22 de noviembre
 - ⤴ Real Decreto 1385/2009 de 28 de agosto

Disposiciones Autonómicas

- ⤴ LEY 2/2011, de 25 de marzo, de la Calidad Agroalimentaria y Pesquera de Andalucía. (BOJA n° 70 de 08/04/2011)
- ⤴ Orden de 4 de noviembre de 2008 por el que se establece el reconocimiento de los pliegos de condiciones de productos agroalimentarios y pesqueros para uso de la marca Calidad Certificada y se aprueba el Pliego Base (BOJA n° 225 de 12/11/2008)
- ⤴ Decreto 229/2007 de 31 de julio, por el que se regula la Marca “Calidad Certificada” para los productos agroalimentarios y pesqueros (BOJA n° 157 de 09/08/2007)