



holoplus



Acciones Innovadoras para la Consolidación de la explotación internacional de pepino de mar

JORNADA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS
16 de enero de 2019

Socios:



Subcontratados:



Subvencionado por:



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"

ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

OBJETIVOS



- El objetivo principal de esta actividad es la estandarización del proceso a bordo del pepino de mar para su comercialización en forma congelada para la obtención de una línea completa (y de protocolos) de procesado a bordo para su transformación.
- Para el cumplimiento de este objetivo se han desarrollado los siguientes objetivos específicos:
 - Realizar un estudio de los espacios y maquinarias disponibles a bordo para procesado y almacenamiento de pepino de mar.
 - Desarrollar estándares de producción, almacenamiento y descarga del producto, y definir protocolos de transformación.
 - Construir prototipos para estandarizar

ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

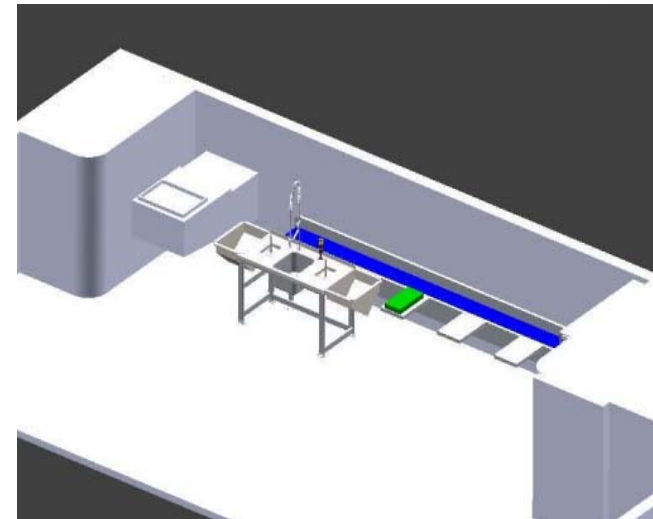
ESTUDIO DE LOS DISTINTOS ESPACIOS Y MAQUINARIAS DISPONIBLES A BORDO PARA EL PROCESADO Y ALMACENAMIENTO

- Se estudiaron los parques de pesca de la flota para adaptarlos a los requisitos del nuevo tipo de procesado.
 - Acondicionamiento del parque de pesca de un buque de altura.
- Se establecieron los estándares de producción, empaque, almacenamiento y descarga del producto.
 - INPROMAR con la ayuda de ANFACO ha diseñado los elementos necesarios para estandarizar, empacar y almacenar.
 - TALLERES JOSMAR ha construido los prototipos necesarios para adaptar el parque de pesca del SKELLIG LIGHT II de EIRE PESCA.

ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO PRELIMINAR

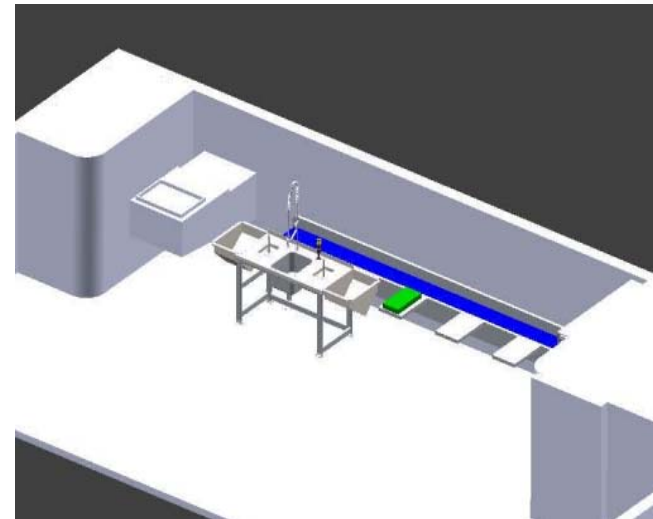
- Un diseño preliminar pretendía proveer al barco de una línea exclusiva para la elaboración y empaque de pepino de mar:
 - Recepción y almacenamiento inicial
 - Lavado y eviscerado
 - Clasificado y empaque.
 - Congelación en túnel.
 - Almacenamiento en bodega.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO PRELIMINAR

- Tras visita a varios parques de pesca, se vio que lo ideal era modular y adaptar según parque de pesca y necesidades.
- Los parques de pesca ya poseen zona de recepción y almacenamiento inicial y de clasificado de otras especies que se puede reutilizar.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS ALMACENAMIENTO.

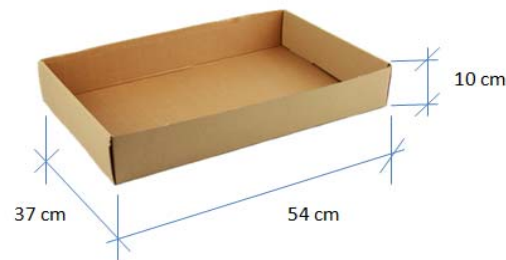
- Comienzo por estandarizar el formato de congelación (bandejero) y empaque (caja). Paso necesario para una mejora de la exportación al obtener un producto homogéneo.
- Cada barco posee túneles de congelación de distinto tamaño, por lo que se observó una variabilidad en los tamaños de las bandejas.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS ALMACENAMIENTO.

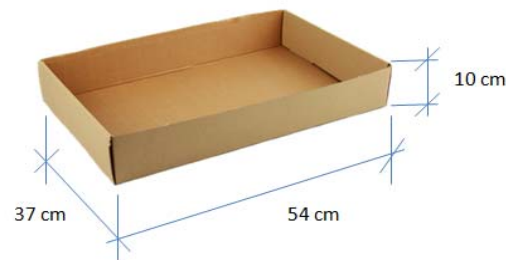
- Se ha visto como óptimo para el pepino de mar, una estandarización de medidas para una caja de cartón suficientemente robusta para soportar la congelación.
- Se establece como estándar cajas de cartón de 540x370x100 mm que permiten un empaquetado óptimo de 10 Kg, con un número de holoturias entre 40-60 por caja.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS ALMACENAMIENTO.

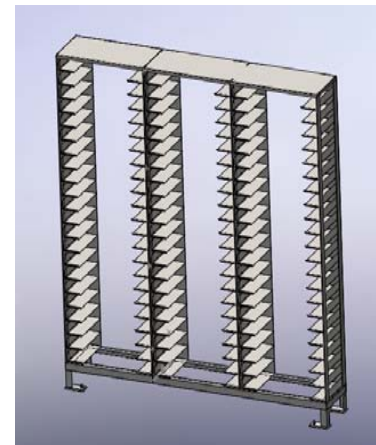
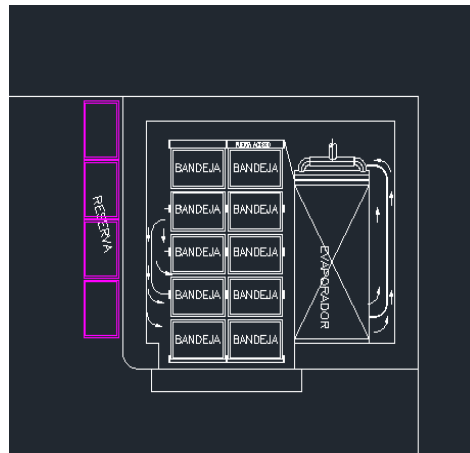
- Estas cajas permiten su introducción directa en el túnel de congelación y posterior manipulado tanto en la descarga como para el procesado en tierra, sin la necesidad de implantar un sistema de desbandeado.
- Estas cajas están tratadas con parafina para mejorar su resistencia a la humedad.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS ALMACENAMIENTO.

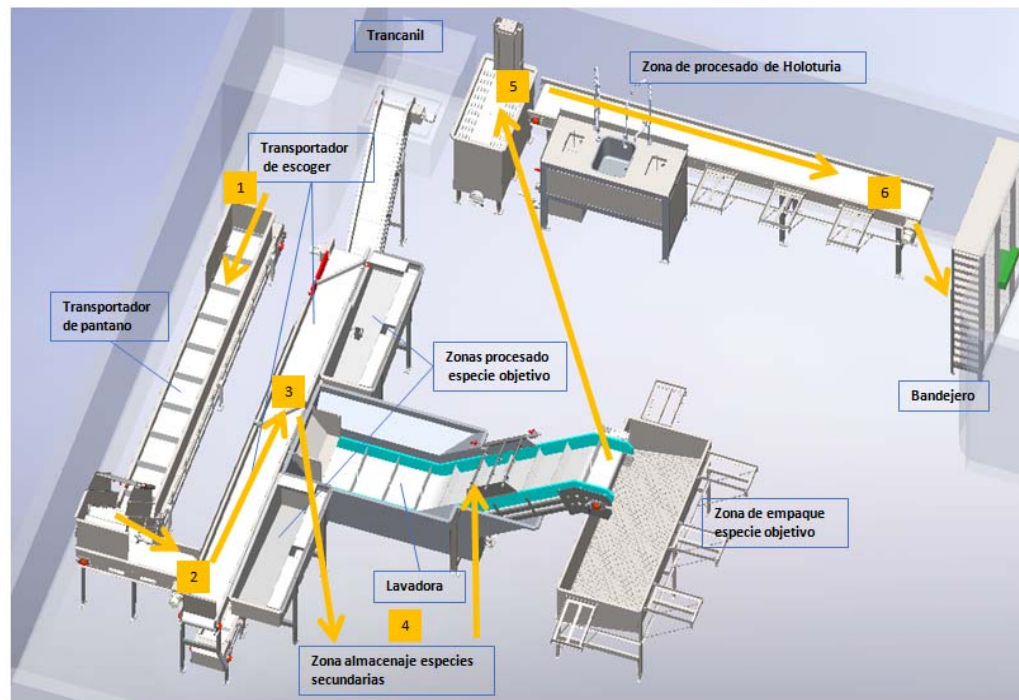
- Se diseña un bandejero próximo a la zona de empaque para un almacenamiento de las cajas previo a la congelación.
- Permite almacenar bandejas o cajas, en función de las características del parque de pesca.



PROCESADO A BORDO

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

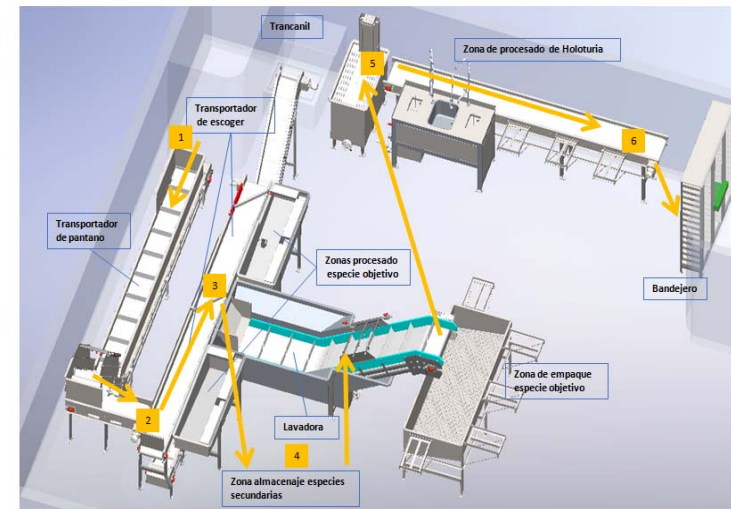
- Se diseñan los prototipos necesarios para estandarizar el proceso a bordo.



PROCESADO A BORDO

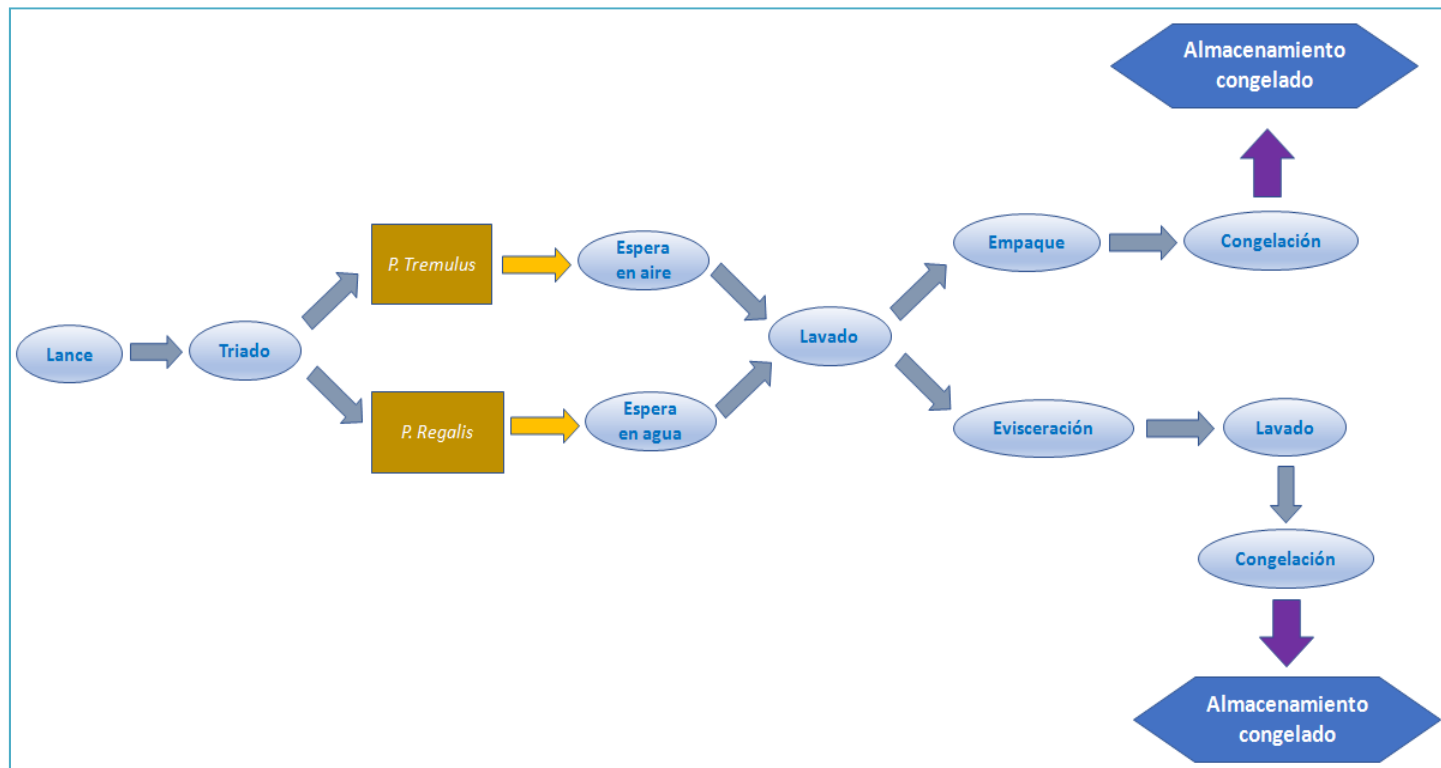
DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

- Existen tres posibilidades según requerimientos:
 - Eviscerado
 - Sin eviscerar
 - Almacenamiento fresco.
- Según necesidades puede optarse por una u otra o todas, la línea de trabajo se adapta a las 3 maneras de trabajar.



PROCESADO A BORDO

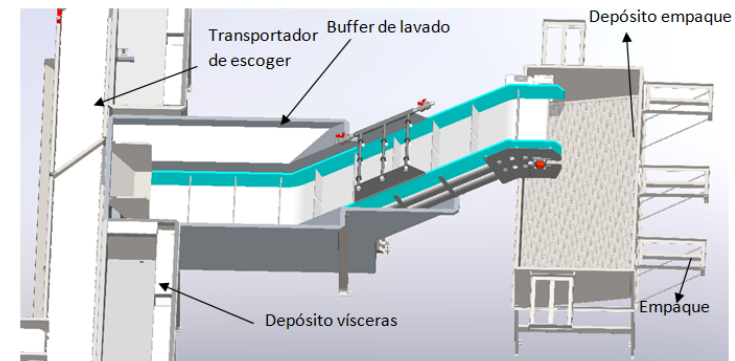
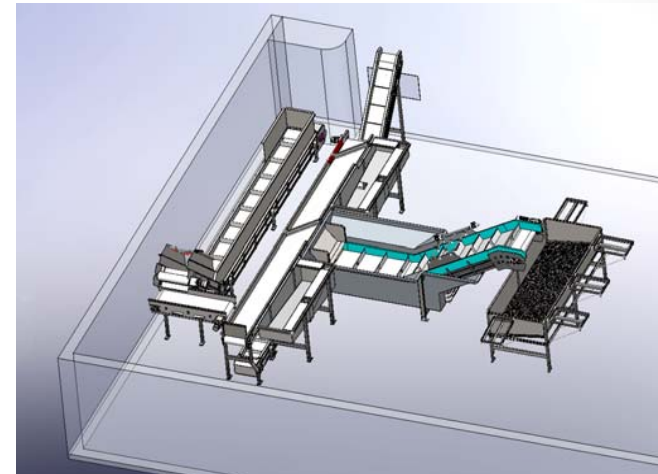
DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

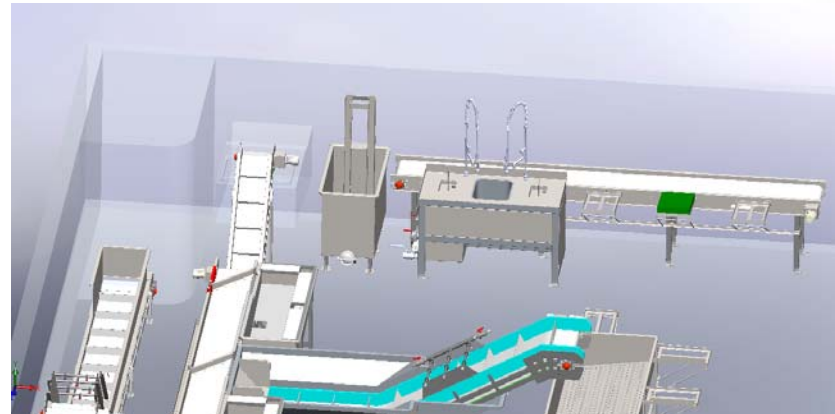
- Almacenamiento sin eviscerar:
 - Triado: separación de la captura por especies y descarte de la parte no comercializable.
 - Almacenamiento mientras se procesa la especie objetivo.
 - Descarga en la lavadora, donde se realiza un lavado externo.
 - Mesa de empaque.
 - Bandejero.
 - Túnel de congelación.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

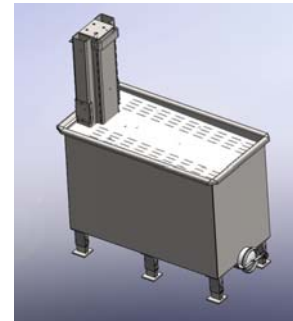
- Almacenamiento de pepino eviscerado y fresco:
 - Triado.
 - Almacenamiento previo.
 - Eviscerado.
 - Lavado.
 - Empaque.



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

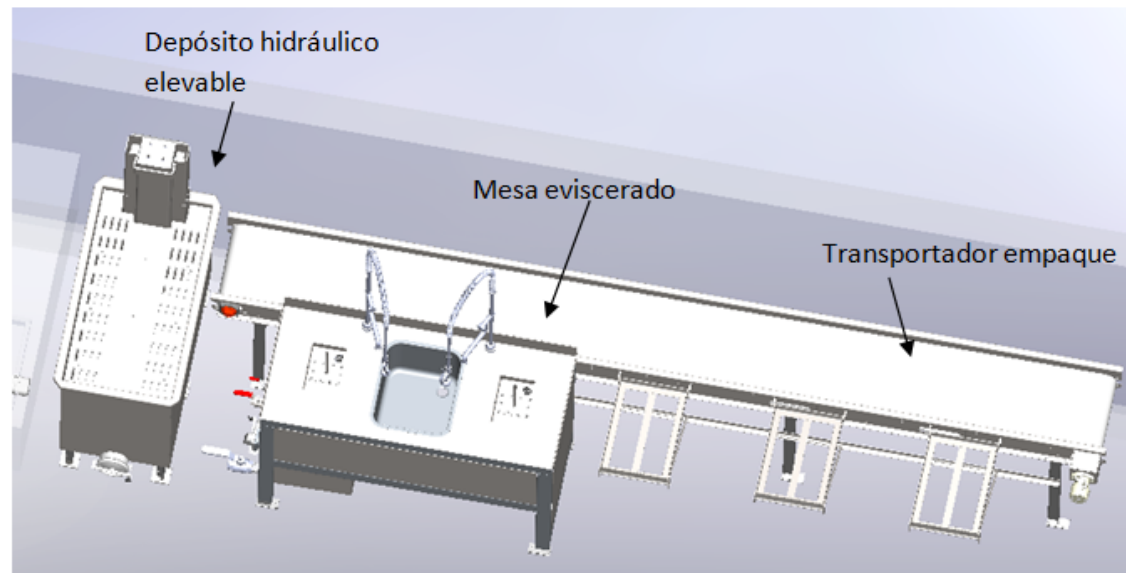
- Almacenamiento:
 - Depósito elevable para mantener la holoturia viva mientras no se procesa.
- Lavado y eviscerado:
 - Módulo con dos puestos de eviscerado mediante cánula de aspiración y lavado interno y externo.
- Empaque:
 - Transportador con tres puestos para empacar



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

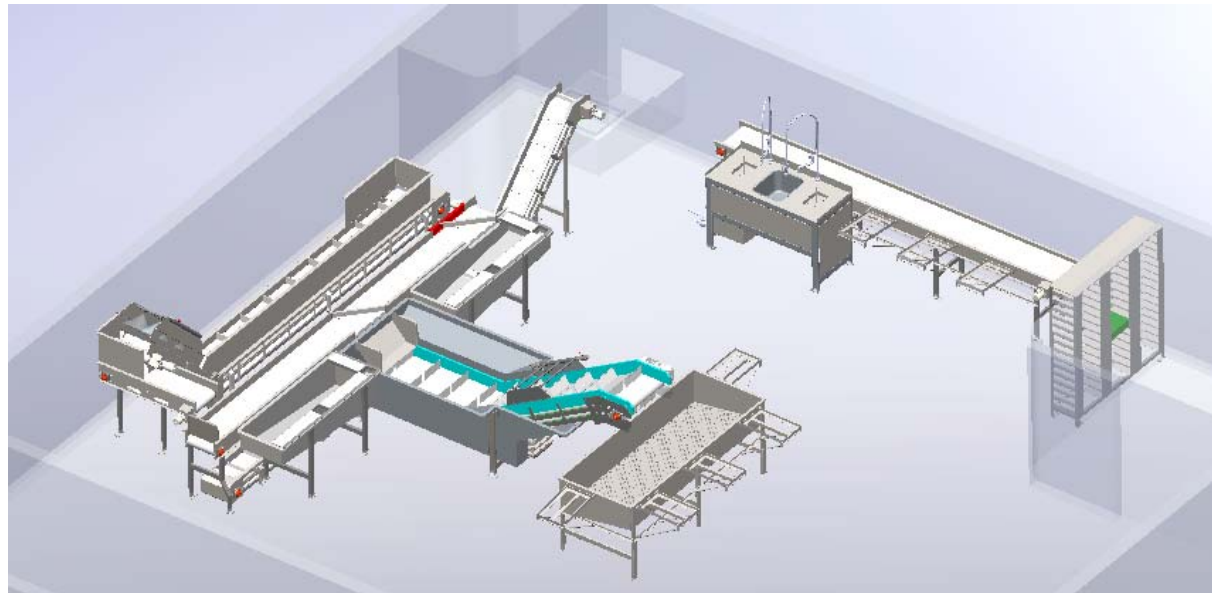
DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

- Línea almacenamiento eviscerado y fresco:



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN



ACTIVIDAD 2. DISEÑO, DESARROLLO Y ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO A BORDO.

DISEÑO ELEMENTOS DE PROCESADO/ELABORACIÓN

- Instalación a bordo:





holoplus



Gracias por su atención.

www.holoplus.es

Socios:



Subcontratados:



Subvencionado por:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE ECONOMÍA,
EMPREGO E INDUSTRIA



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE
DESENVOLVEMENTO
REXIONAL
"Unha maneira de facer Europa"