

Presentación del proyecto de observación pesquero y casos de estabilidad de suministro de KMI

17 de noviembre de 2021



Instituto de desarrollo marino de Corea

KOREA MARITIME INSTITUTE



Contenido

I. Proyecto de observación pesquera y sus efectos

II. Observación pesquera y video aéreo

III. Información de observación y

estabilidad de suministro



I . Proyecto de observación pesquera y sus efectos

1. Presentación de la institución (KMI)
 2. Efecto de proyecto de observación pesquera
 3. Visión y objetivos de observación pesquera
-

II. Caso de utilización de imágenes aéreas de observación pesquera

III. Caso de utilización sobre observación pesquera para la estabilización de suministro

Se estableció en el año 1984 el Instituto de Desarrollo Marino de Corea(KMI). Nuestra labor es expandir más oportunidades para el país con lo marítimo y daremos todo lo mejor para poder comprender el valor marítimo.

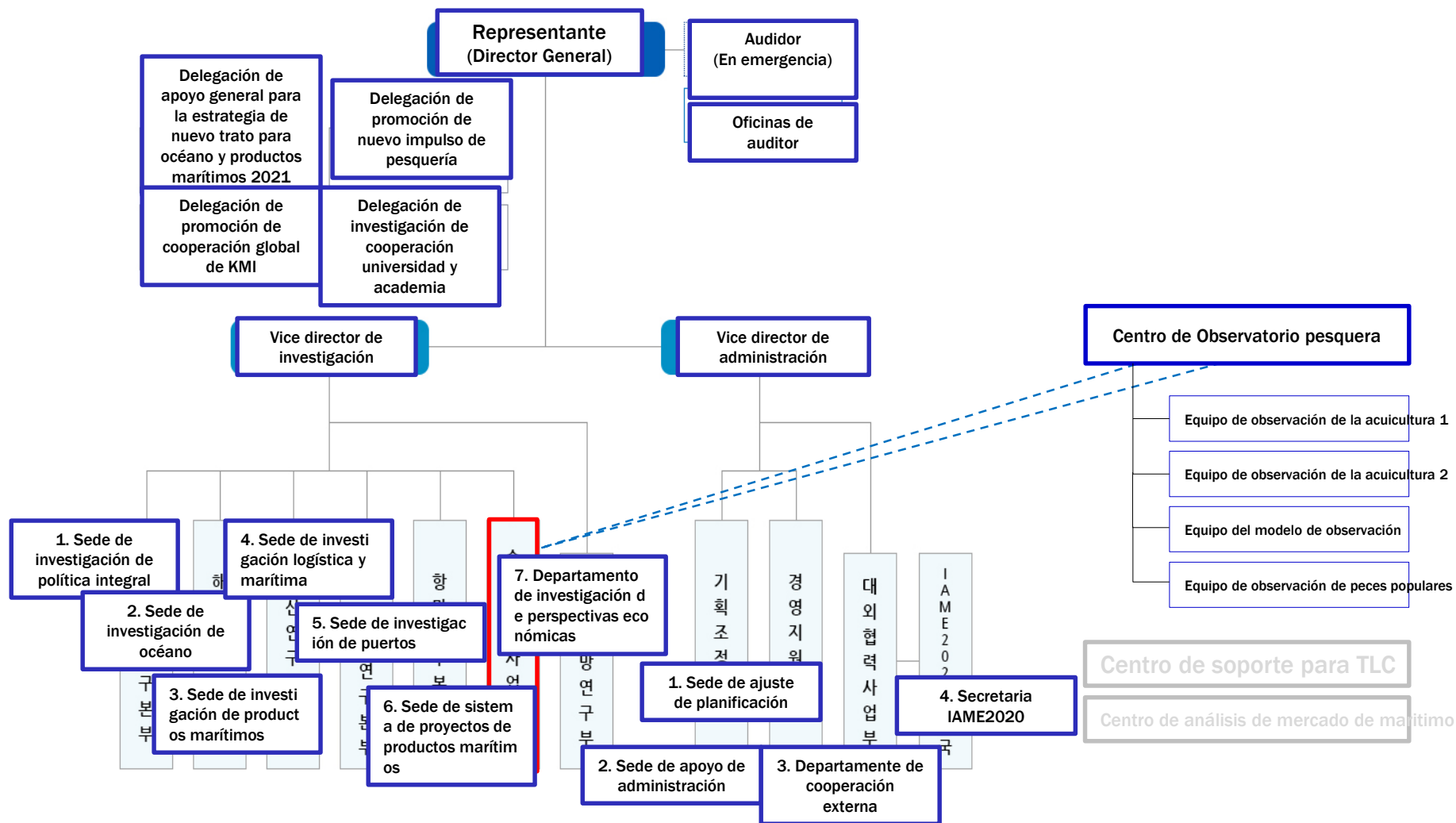
Daremos un salto para ser la primera Institución de investigación en asuntos marítimos.

KMI LO LOGRARÁ



<http://www.kmi.re.kr>

Organigrama del observación pesquera y el centro KMI



- 주요 양식품목 수산물속 SMS 정보 신청
- 수산물속(종자) 게시판 개설 안내
- 수산물속 2016년 1월호 발간 안내
- 2016 KMI 해양수산전망대회에 초대합니다.
- 전복종자, 광어종자 수산물속 2015년 12월호 발행 안...

Revistas
mensuales,
bi semanales

Observación
pesquera

Información
pesquera

Información de
públicaciones



Mensual (Dic. 2015) Información de productos marítimos del exterior
1. Situación del mercado doméstico por el aumento de importación de pescado (caballa) desde Noruega



Mensual (Ene. 2016) Pesos populares
- Cantidad de producción de caballa en enero, aumentó 28% en comparación del mes de diciembre

PDF download



Mensual (Después de Dic. 2015) Pesos populares
Cantidad de producción de caballa en diciembre, disminuyó 19% en comparación del mes de diciembre.

- Solicitar información sms de observación pesquera por principales ítems
- Información sobre la apertura de publicaciones sobre (especies) observación pesquera
- Información sobre publicaciones sobre el mes de enero de observación pesquera
- Invitación al concurso de estimaciones de productos del mar organizado por KMI 2016
- Información de especies de abulón y otros

기타(명게)

Ver los detalles

Principales ítems
de observación

Seleccionar

Item	Produc. (Ton)	Precio vivo (won, kg)	Precio por mayor (won, kg)	Cantidad de exportación (Ton)
	14,564 ▲306.8%	1,438 ▼-13.7%	11,714 ▼-0.7%	4,374 ▼-26.6%
Fecha Dic. 2015				

Noticias de este mes



이번달의 수산업관측센터 뉴스를 볼 수 있습니다.

MORE +

Sistema de recolección de datos de los consumidores



MORE +

배너존

<http://www.foc.re.kr>

2. Presentación sobre la observación pesquera (FOC)



Contenido y propósito del proyecto



Contenido

El programa tiene el objetivo de recolección y análisis de información del suministro de los productos marítimos desde la etapa de producción hasta llegar al consumidor final. Y proporcionar rápidamente a instituciones gubernamentales, pesqueros, agentes de venta y consumidores.



Propósito

A través de la estabilidad de suministro de los principales productos marítimos y productos por criadero, mantiene un precio estable para proteger la ganancia de productor y consumidor, y así apoya la vida estable de ciudadano.

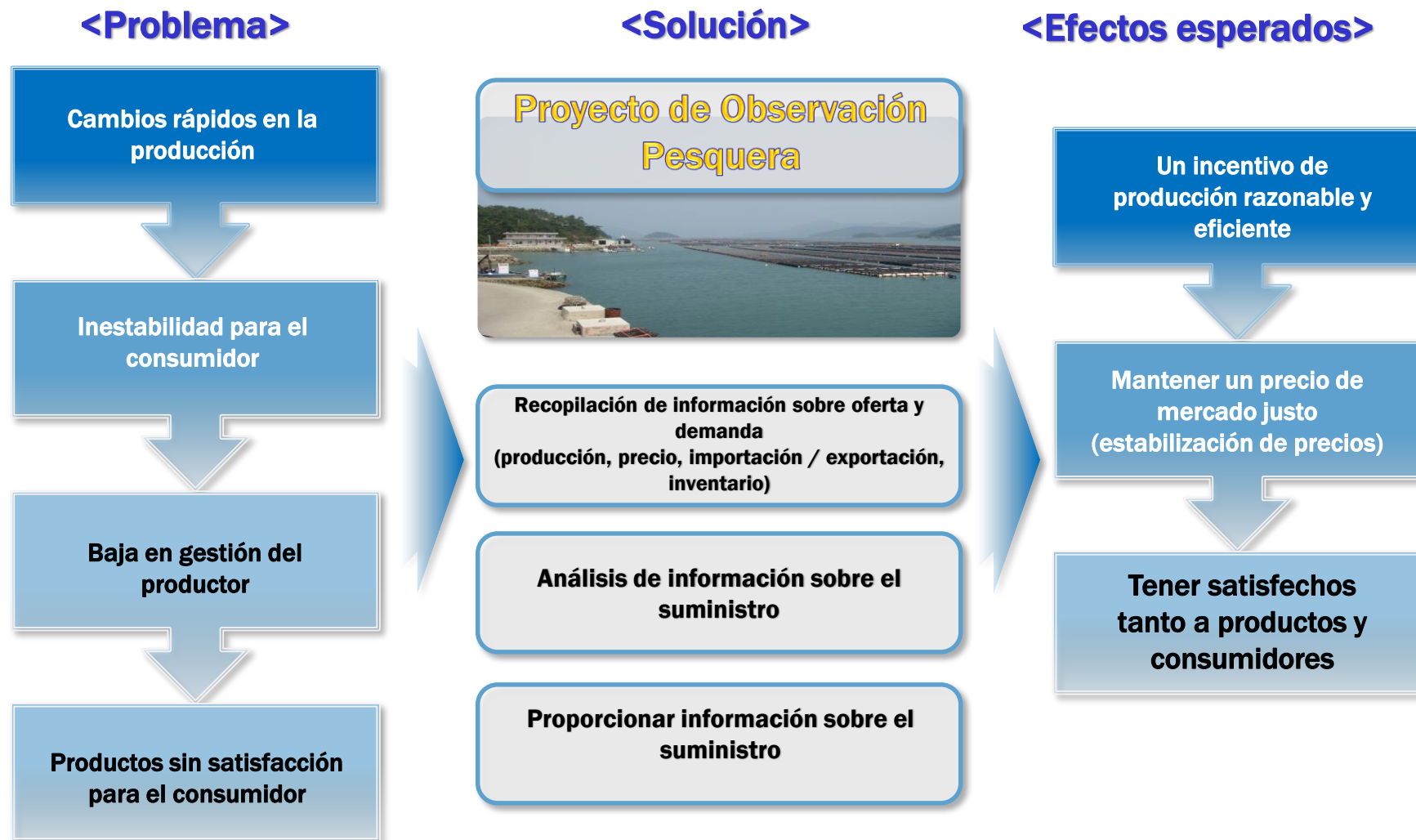


Fundamento

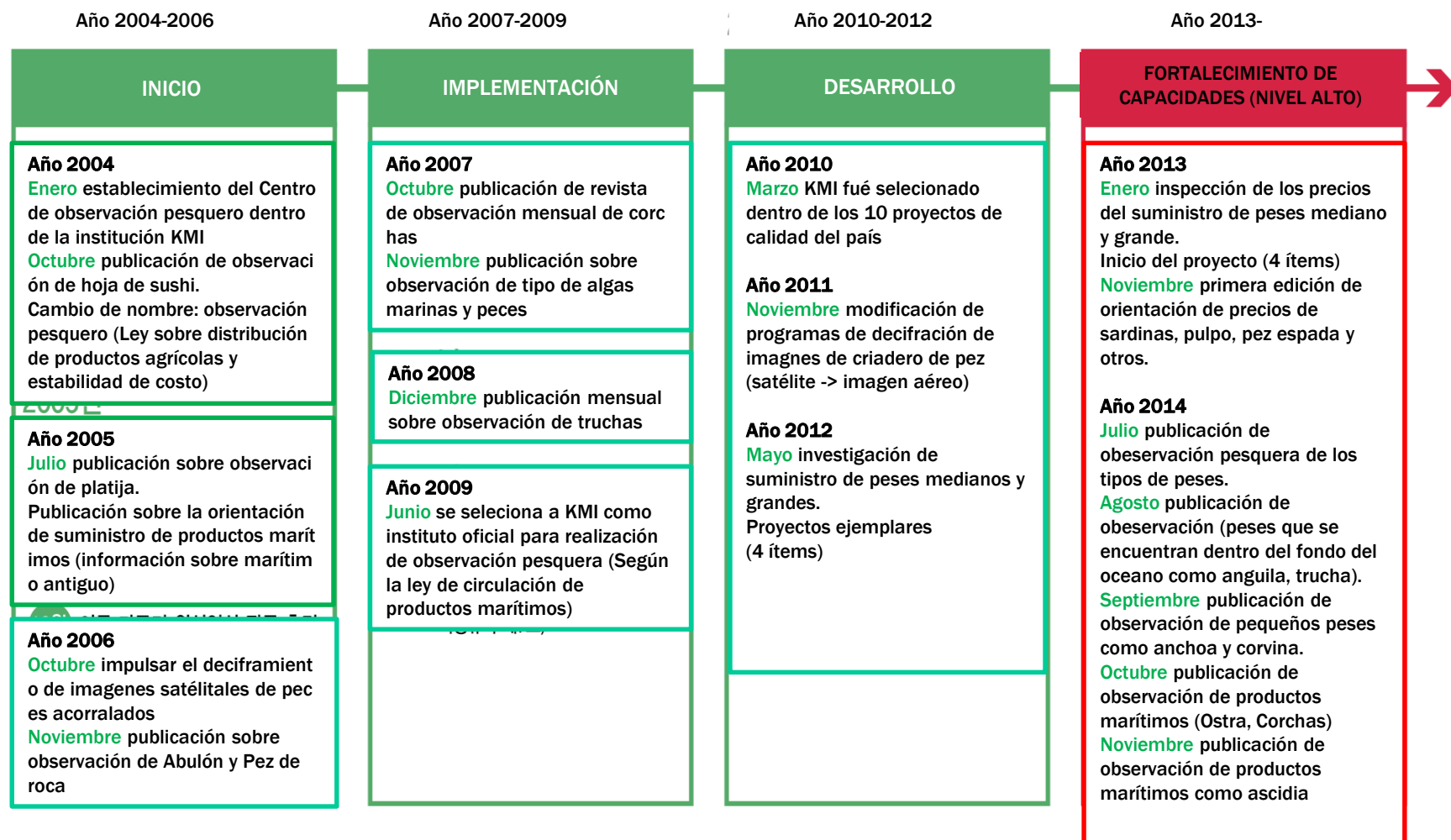
Ley sobre la circulación de productos marítimos y estabilidad en los precios según la normativa establecida en Art. 5 e implementación en Art. 7

- **Ley de circulación de productos marítimos** Art.38 (observación pesquero)
- **Ley de fomento de especie de productos marítimos** Art. 7 (observación de especies de productos marítimos)

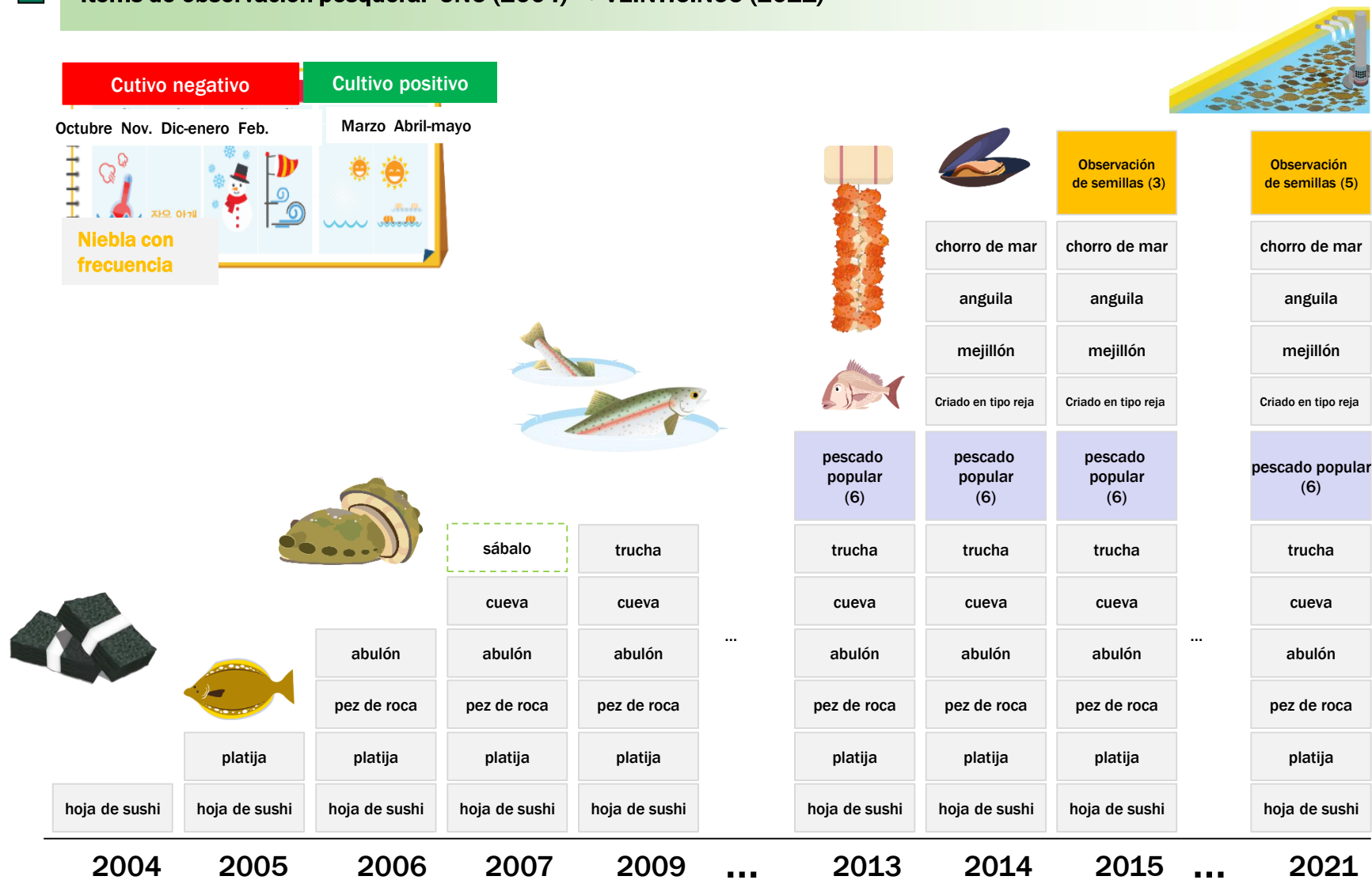
Antecedentes y efectos esperados del proyecto la observación pesquera



Cronograma de desarrollo de la observación pesquera



Ítems de observación pesquera: UNO (2004) → VEINTICINCO (2021)



Publicaciones realizadas por la Institución de observación (aculicultura) (14 artículos por año, 66 veces, 170 mil copias publicadas ... Pauta : Año 2020)

ALGAS MARINAS

Publicado.
Abril 2019.
N° 708

Observatorio pesquero KMI

Abril. Alga. Previsto en disminución de cantidad de producción, en comparación al año pasado

Reducción de producción

Abril. Alga marina. Previsto en disminución de cantidad de producción en comparación al año pasado

생산량 감소
Reducción de producción

Precio por mayor-tendencia bajada

Precio por mayor-tendencia subida

Disminución de cantidad de exportación

Disminución de cantidad de exportación

PESES (CRIADERO TIPO REJA)

Publicado.
Abril 2019.
N° 711

Observatorio pesquero KMI

Abril. Puz de roca. Previsto de poco aumento que el mes pasado

3월 Marzo
4월 Abril

출하량 증가 Aumento de cantidad de envío
도매가격 하락 Bajada de precio por mayor
기타 가두리 출하량 Cantidad de envío de pescado criado en tipo reja

참돔 Pargo
증가 Aumento
농어 Lubina
감성돔 Dorada
감소 Disminución

참돔 증가
농어 증가
감성돔 감소
송어 감소

한국해양수산개발원
수산정책연구센터

MARISCO

Publicado.
Abril 2019.
N° 712

Observatorio pesquero KMI

4월 굴. 작년 동월 대비 생산량 감소 전망

Abril. Ostra. Previsto en reducción de producción

생산량 감소 Reducción de producción
산지가격 상승 Aumento de precio original
수출량 증가 Aumento de exportación

4월 홍합 Abril. Mejillón
작년 동월 대비 생산량 증가 전망
Previsto en aumento de producción, en comparación con el mismo mes del año pasado

생산량 증가 Aumento de producción
산지가격 하락 Bajada de precio original
2018년 Año 2018
2019년 Año 2019

AGUAS INFERIORES

Publicado.
Abril 2019.
N° 713

Observatorio pesquero KMI

4월. 뱀장어. Abril. Anguilla
전월 대비 산지가격 상승 전망
Previsto en aumento de costo original en comparación del mes pasado

출하 가능물량 감소
Reducción de cantidad posible en envío

4월. 송어. Abril. Trucha
전월 대비 산지가격 소폭 하락 전망
Previsto de bajada de costo original en comparación del mes pasado

수요 증가 Aumento de demanda
산지가격상승 Aumento de costo original
봄철 외식 수요 증가 Aumento de demanda de comer afuera en primavera

큰 크기 양성물량 증가 Aumento de demanda de pescado grande
산지 가격 하락 Bajada de costo original

PLATIJA

Publicado.
Abril 2019.
N° 710

Observatorio pesquero KMI

4월 광어. 본격적인 입식 시기로 출하량 증가 전망

Aumento de cantidad de envío

Aumento de exportación

4월. 광어. Abril. Plantija
본격적인 입식 시기로 출하량 증가 전망
Previsto en aumento de producción por la temporada de Introducción
도매가격 보합 Precio mayor acordado

ABULÓN

Publicado.
Abril 2019.
N° 709

Observatorio pesquero KMI

4월 전복. 전월 대비 큰 폭 증가 전망

Aumento de cantidad de envío

Aumento de exportación

4월. 전복. Abril. Abulón
전월 대비 큰 폭 증가 전망
Previsto en gran aumento en comparación del mes pasado
산지 가격 하락 Bajada del costo original

CORCHA

Publicado.
Abril 2019.
N° 714

Observatorio pesquero KMI

4월 망게. 전여시절 감소 및 양성상태 부진으로 작년보다 출하량 감소 전망

Reducción de cantidad posible en envío

Aumento de costo en lugar de origen

4월. 망게. Abril. Ascidia
잔여시절 감소 및 양성상태 부진으로 작년보다 출하량 감소 전망
Previsto en reducción de producción por falta de Instalación sobrante y estado de crianza
수입량 다소 증가 Aumento de importación
이달의 수산물 Producto pesquero del mes

TIPO DE PESES POPULARES

Publicado.
Abril 2019.
N° 118

Observatorio pesquero KMI

-Suministro y tendencia de precio

고등어 Caballa
소비자가격 Precio del consumidor
원 won
보험 acordado
여한기로 전월 대비 감소
Reducción que el mes pasado por el frío
2월 Febrero
3월 Marzo
1907톤 1907 toneladas
1545톤 1545 toneladas
갈치 Espadín
전월보다 증가했으나, 어항이 좋지 못해 작년 및 평년보다 감소
Aumento más que el mes pasado, pero es reducido que el año pasado por la condición mala de pecera
오징어 Calamar
금어기 앞두고 조업 대부분 마무리되어 전월보다 감소
Reducción por completar pesca, justo antes de período de prohibición de pesca

<Proceso de observación pesquera>

Recolección

Monitor de observación / investigación de monitor de mercado

Análisis

Análisis de tendencias / asesoramiento de expertos

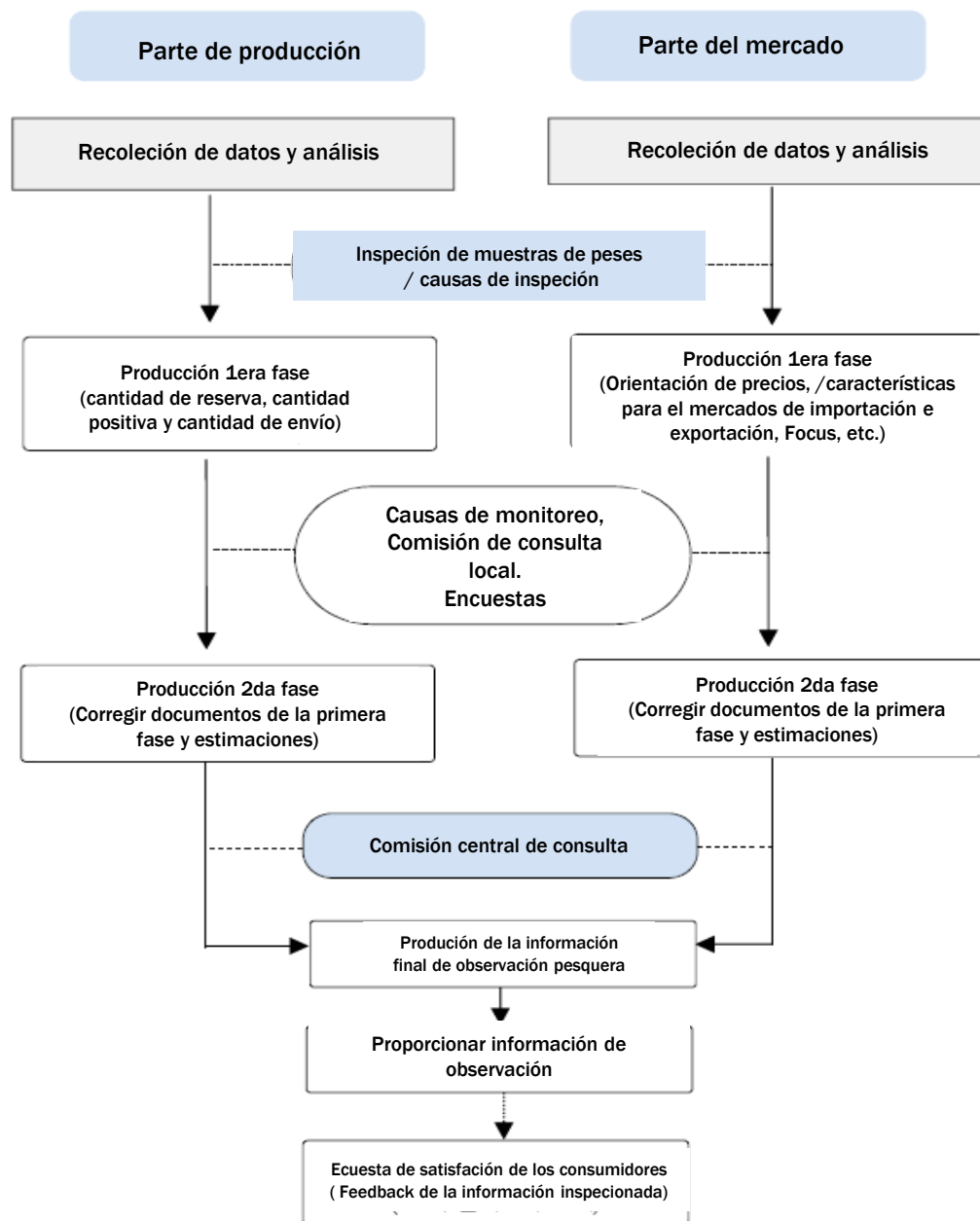
Validación de resultados

Reunión editorial / reunión consultiva central

Publicación de información y retroalimentación

Informe mensual sobre tendencia de oferta y demanda, revisión de observaciones, etc.

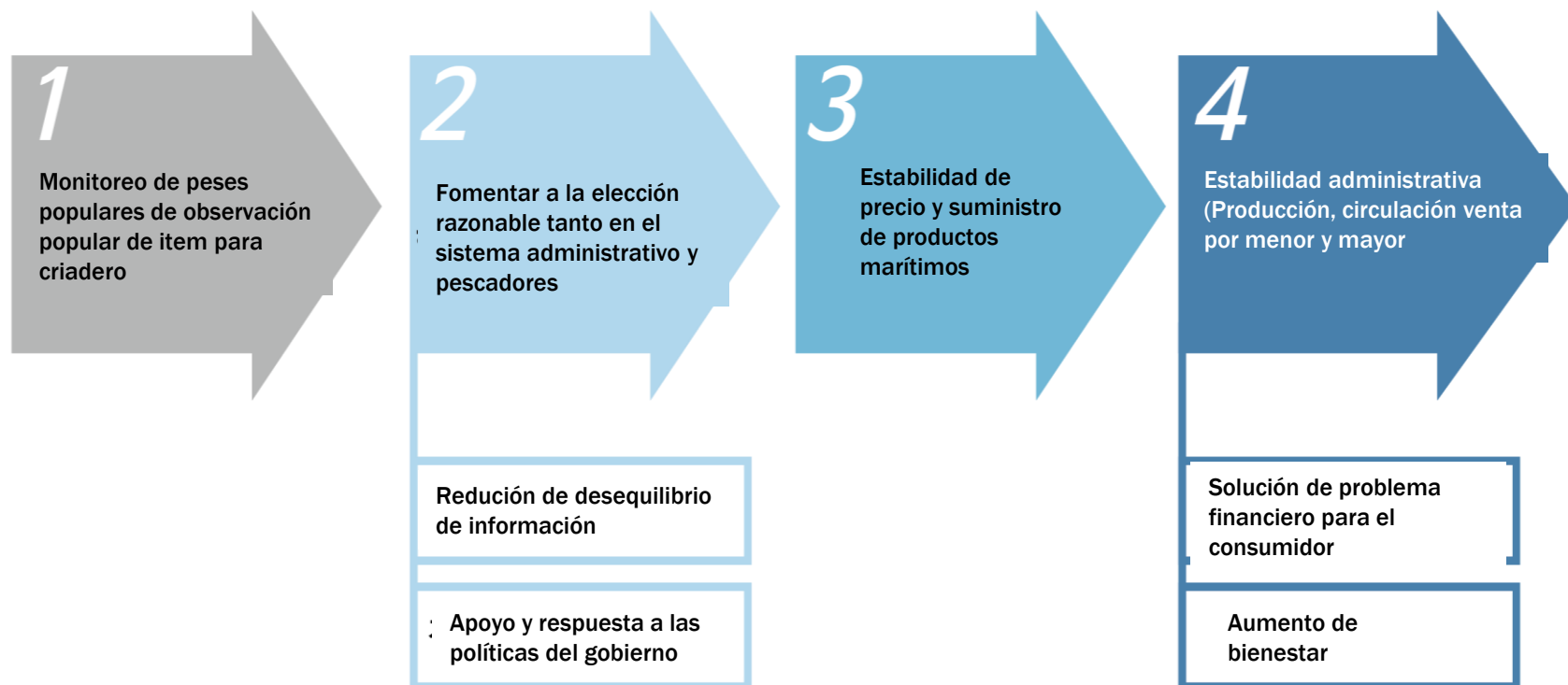
Comentarios de satisfacción por parte del consumidor de la revista de información



Mas publicaciones para la información de observación pesquera y sus conexiones (observación pesquera y observación de semillas)



Desempeño cuantitativo de la observación pesquera (efectivo contra el propósito comercial)



Cumplimiento de objetivo sobre observación pesquera (estabilización de precios) / mejora el porcentaje de acierto

● **Porcentaje de acertación** de información para la estimación de la observación

85,6% (14 años) → **94,3%** (20 años)

→ Mejorar el porcentaje de acierto mediante el uso del modelo

* Desarrollo y operación de un modelo con estimación de ítems (desde 2014)

● **Estabilización del precio** de los mariscos

0,633 (ANTES de observación)

→ 0,319 (DESPÚES de observación)

→ Llegar a alcanzar los objetivos de la observación

Tipos	Coeficiente de variación de precios	
	Antes de observación	Después de observación
Hoja de alga	0.316	0.390
Algas marinas	1.247	0.790
Platija	0.569	0.132
Pez de roca	0.469	0.209
Abulón	0.624	0.156
Ostra	0.645	0.353
trucha	0.564	0.200
total	0.633	0.319

Fuente: Resultados de la investigación del equipo del profesor Wonho Jung de la Universidad Nacional de Busan (2020)

Efecto de la satisfacción social por la observación pesquera : 8,2 veces del costo del proyecto

Fuente: Resultados de la investigación del equipo del profesor
Wonho Jung de la Universidad Nacional de Busan (2020)

Tipos	efecto del artículo (un millón de wones)	efecto total (un millón de wones)	monto de la inversión (un millón de wones)	desempeño observacional (Embarcación)
Hoja de alga	3,119	26,989	3,285	8.2
Algas marinas	2,005			
Platija	4,803			
Pez de roca	935			
Abulón	15,053			
Ostra	762			
Trucha	315			

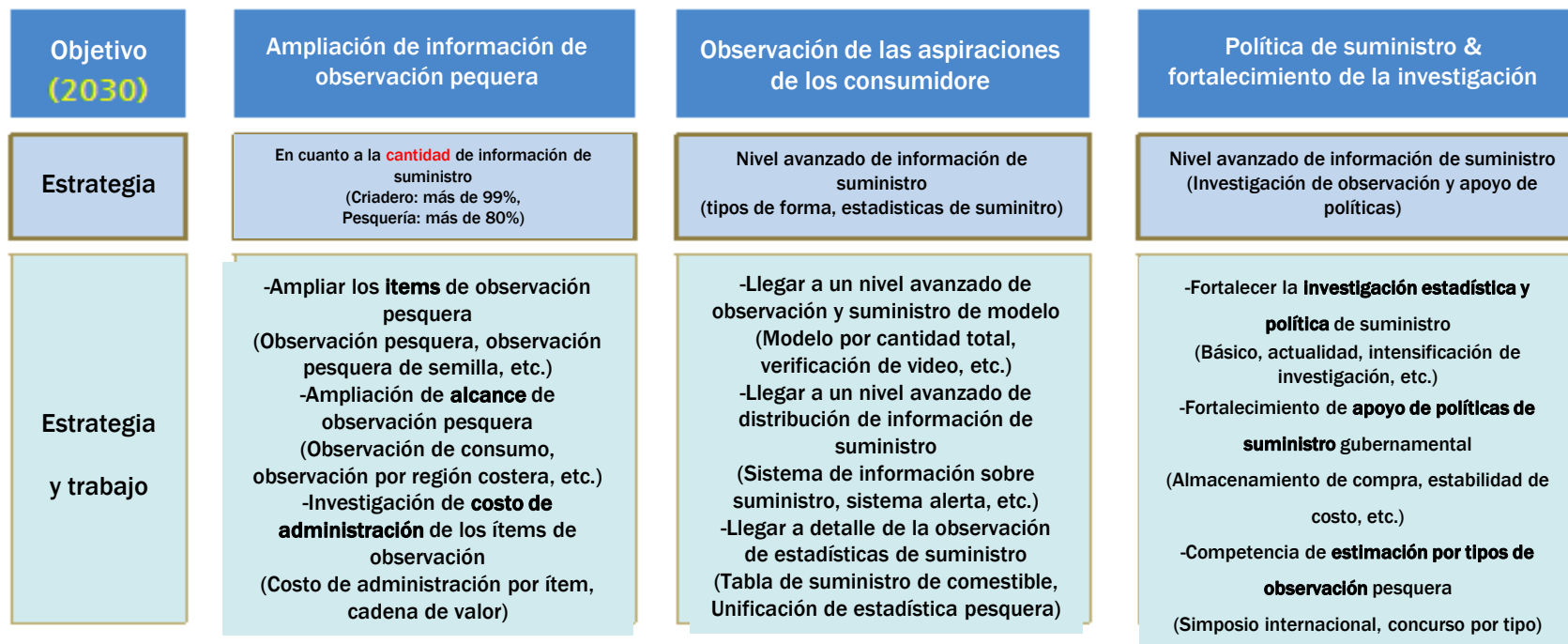
3. Visión y objetivos de la observación de la pesca (FOC)

Misión

“Mejorar la calidad de la población a través de estadística avanzada de productos marítimos”

Visión

Hacer realidad el HUB de información de productos de mar y también en políticas de suministro de productos de mar
“Observación pesquera 2030, Brújula de información de suministro de productos del mar”





I. Proyecto de observación pesquera y sus efectos

II. Observación de pesca y video aéreo

**1. Estimación de granjas e instalaciones
acuícolas**

**2. Otros casos que hacen el uso de
imágenes aéreas**

III. Información sobre la observación y estabilidad del suministro

1. Estimación sobre la capacidad de las instalaciones de acuicultura

Aumentar la confianza de la información de observación: **Decifración de imágenes**

→ Encontrar la **cantidad de instalación** → **Estimar la cantidad de producción**

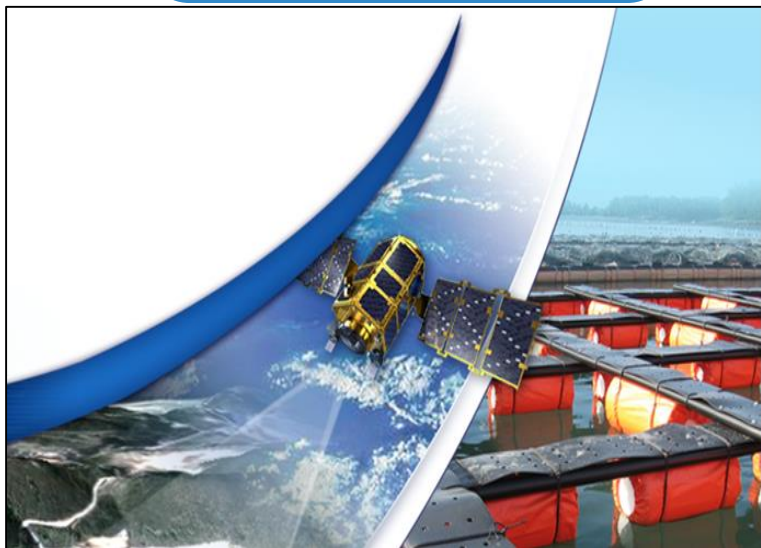
- Promoción del programa de lectura de imágenes para piscifactorías con el trabajo de observación 2006

- Utilización de la imagen de satélite al inicio del programa, **Cambio de imagen aérea en 2011** →

Mejora de la precisión (100 veces ↑)

- A partir de 2021, se están realizando la toma de imágenes aéreas y la lectura de los principales elementos de la acuicultura de los productos principales.

Imágenes satelitales
(2004~2010)



Imágenes aéreas
(2011~actualidad)



Objetivo del programa de lectura sobre imágenes de piscifactorías

Estimación científica de producción y administración sostenible de criaderos



Uso de imágenes aéreas con mucho detalles

Aplicar la última tecnología de GIS

Decifrar un criadero exitoso

Decifrar el tamaño exacto de la instalación

Apoyo de ajuste de suministros producidos

Proporcionar instalaciones de administración de criaderos

Extracción de instalaciones de criadero

Resolución de espacio de 25cm desde los items del criadero para hacer la extracción

Construcción de DB para licencia de pesca

Las condiciones de las licencias obtenidas según la ciudad o el municipio y distrito hacer localización de sumersión, y uso del formato donde se hace uso por sectores para el criadero

Investigación del campo y entrevistas

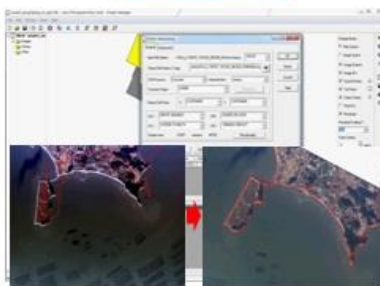
A través del estudio del campo de la ciudad o municipio y distrito, hacer la inspección de los tamaños de la instalación, propietario y superficie

Proceso de negocio de lectura de imágenes de pesca de acuicultura

Fotografía de imágenes aéreas



Retoques de frente



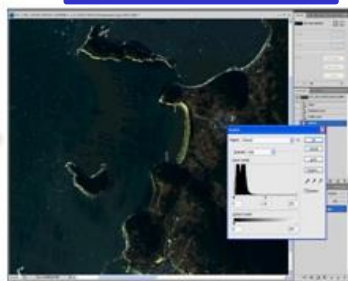
Distribuir planos decifrados



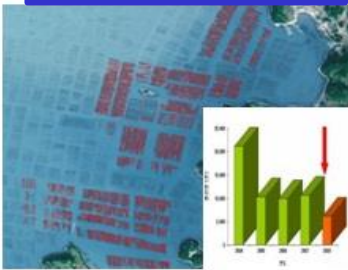
Lista de licencia

[illegible]

Antes de Retoques de color



Analís los cambios de las instalaciones



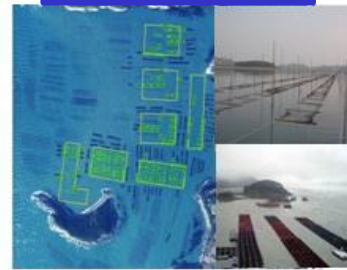
Construcción de criaderos DB



Depúes de Retoques de color



Inspección y revisión del campo



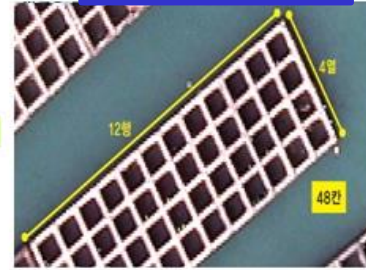
Inspección de los criaderos



Decifrar las unidades de criadero



Calcular la cantidad de las instalaciones



Ejemplo de lectura de video en granjas acuícolas: consideración de las características de cada artículo

Criaderos de hojas de alga

Calcular el tamaño de la instalación :
cantidad x ancho x largo

Columna

Ampliar

Flotante

Ampliar

Flotante
(set)

Ampliar

Aumento

Calcular
cantidad

Calcular el largo y
ancho

12행

2m

20m

Criaderos de algas marinas, conchas y chorros

Calcular el tamaño de la instalación de alga =
largo de la cuerda x cantidad de cuerda

Calcular el tamaño de la instalación de
chorros, corcho y mejillones = largo de la
cuerda x cantidad de cuerda

Ampliar

100m

27 líneas

Abulón y tipos de peses en criaderos con rejas

Calcular el tamaño de la instalación :
largo vertical x largo horizontal x
número de cantidad

Calcular
de la
parte
interna

Ampliar

1.2x1.2m

1.2x1.2m

2.4x2.4m

줄기두리

Calcular
cantidad de los
números de
cuadro

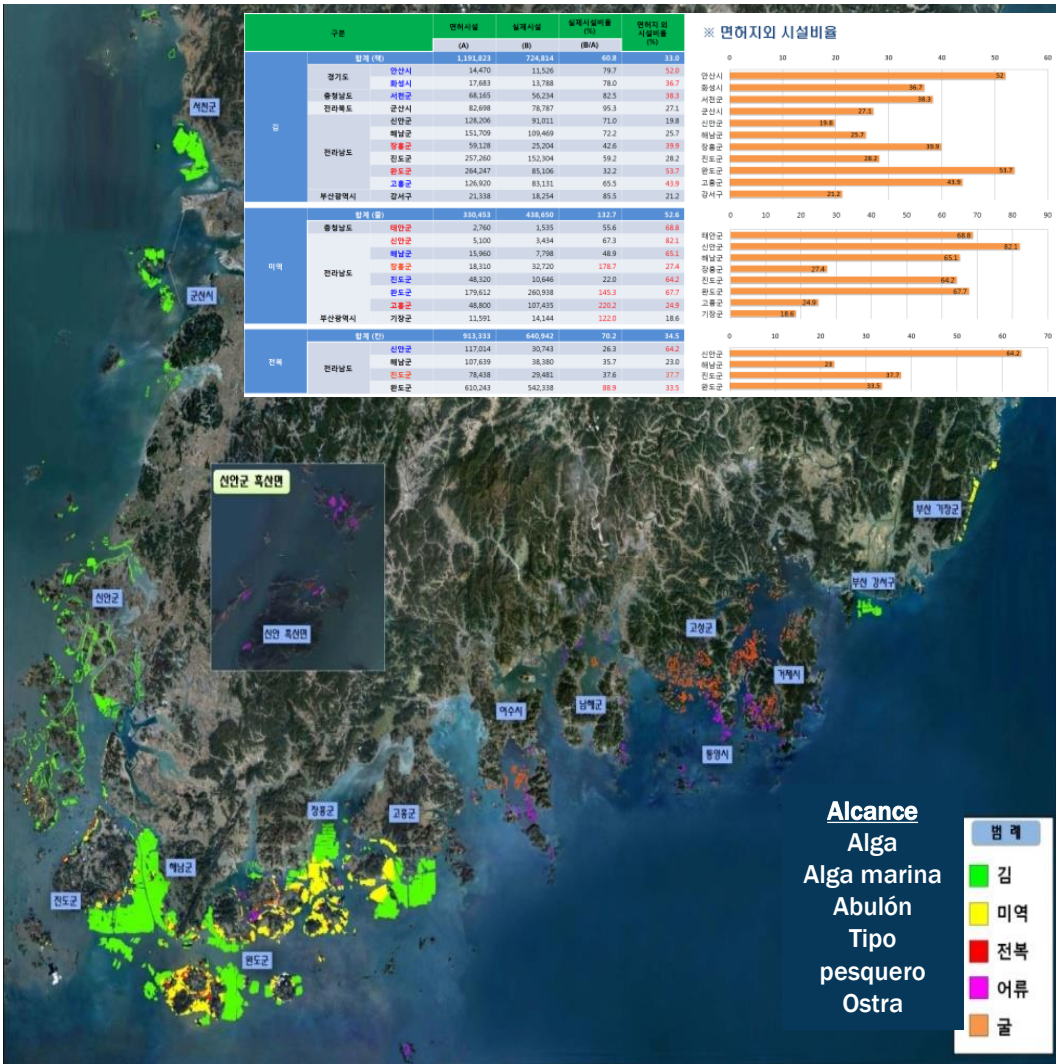
12 Columnas

4 líneas

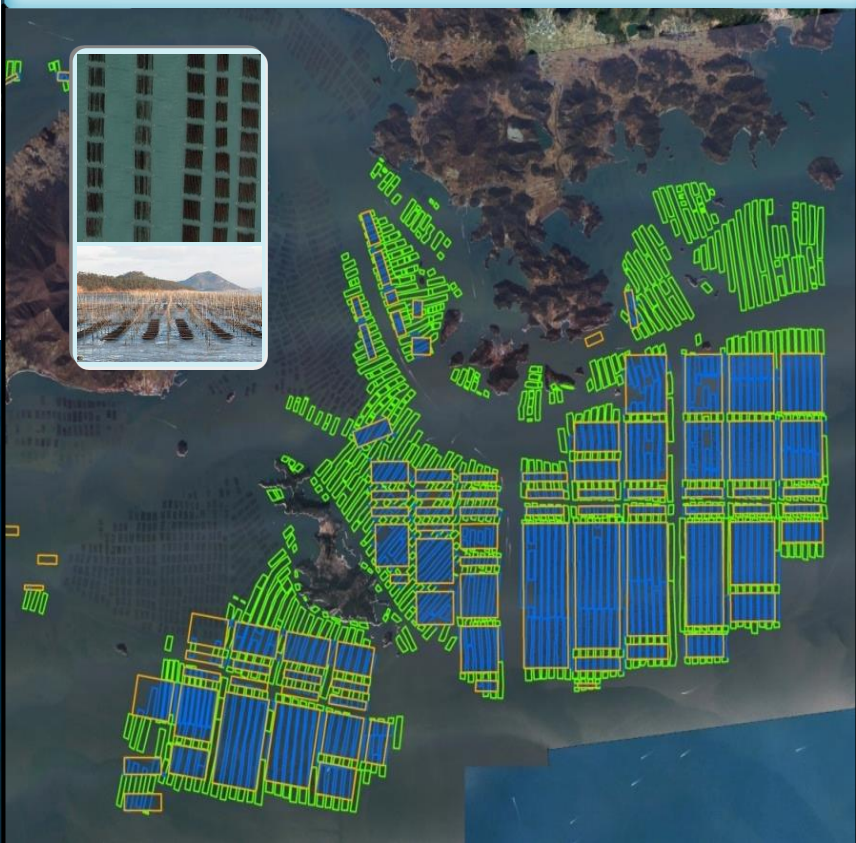
48 espacios

* Estimación de la capacidad de la instalación por items

- Meta: 7 artículos de acuicultura
- Anuncio de la capacidad de la instalación por artículo



Casos y estimación de producción (algas)



- 2004 Se publicaron 687.237 volúmenes de algas por primera vez en Corea.

Ejemplo de lectura de datos de granjas acuícolas: Kim (Gangseo / Saha, Busan)

Gangseo-gu

Número de licencias	Área de licencia (ha)	Capacidad de la instalación de licencias (libro) A	Capacidad real de la instalación (libro) B	Tasa de instalación real (%) LICENCIADO EN LETRAS	Exceso de capacidad(libro)	Cantidad de instalaciones fuera del área de licencia (libros) C	Relación de tierras sin licencia (%) C / B
26	569,8	11,655	10,361	88,9	1,252	3,648	35,2

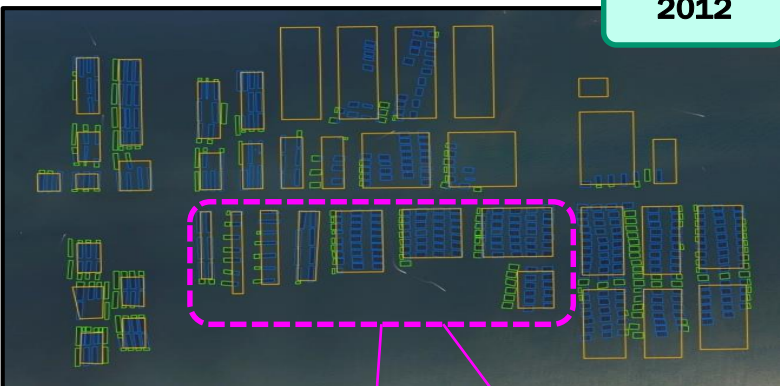
Saha-gu

Número de licencias	Área de licencia (ha)	Capacidad de la instalación de licencias (libro) A	Capacidad real de la instalación (libro) B	Tasa de instalación real (%) LICENCIADO EN LETRAS	Exceso de capacidad(libro)	Cantidad de instalaciones fuera del área de licencia (libros) C	Relación de tierras sin licencia (%) C / B
6	187,3	3,831	5,514	143,9	267	1,990	36,1

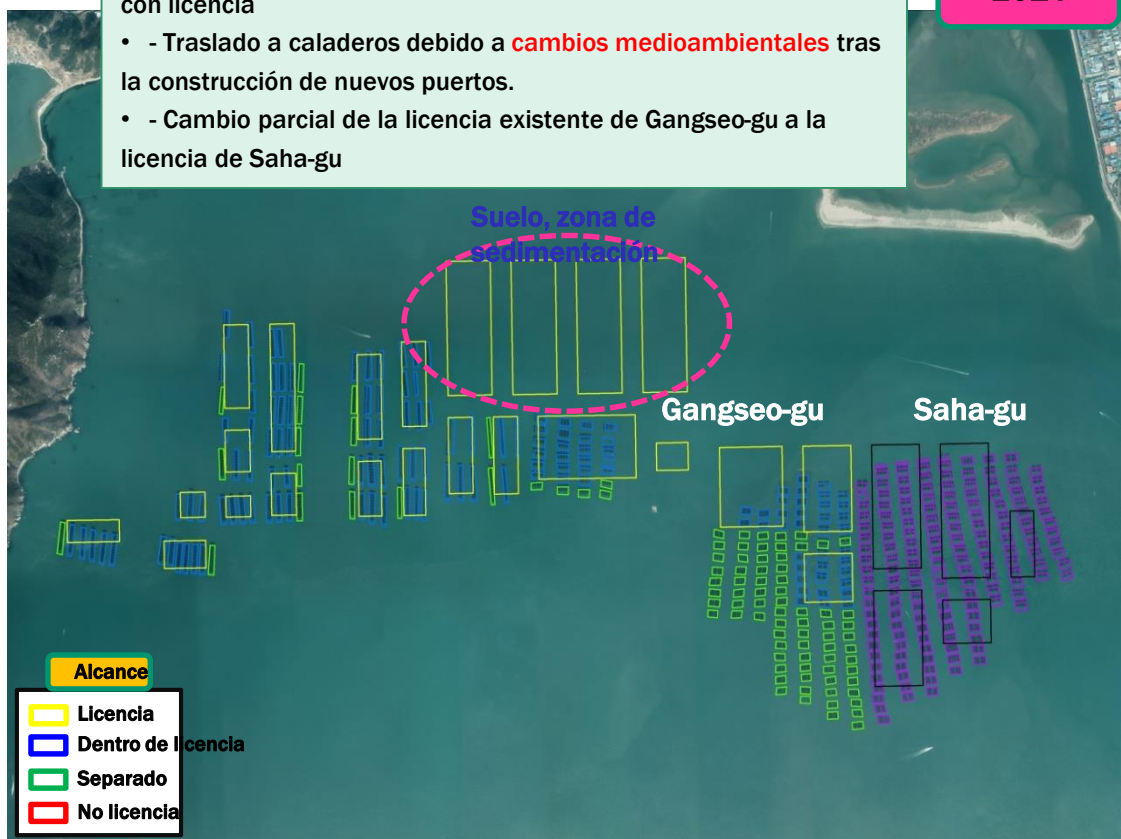
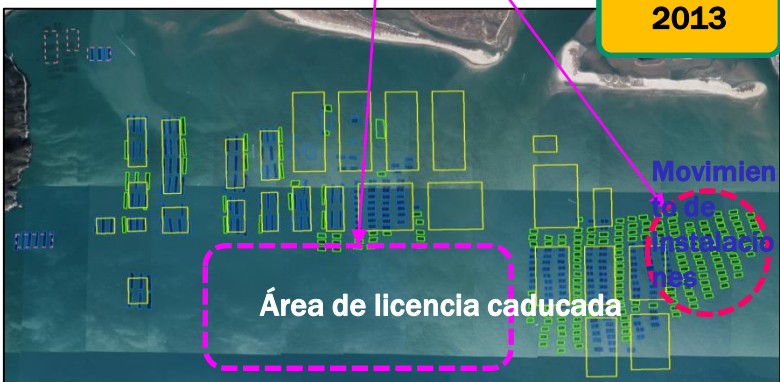
- Alto nivel de proporción de instalaciones distintas de las tierras con licencia
- - Traslado a caladeros debido a **cambios medioambientales** tras la construcción de nuevos puertos.
- - Cambio parcial de la licencia existente de Gangseo-gu a la licencia de Saha-gu

2014

2012



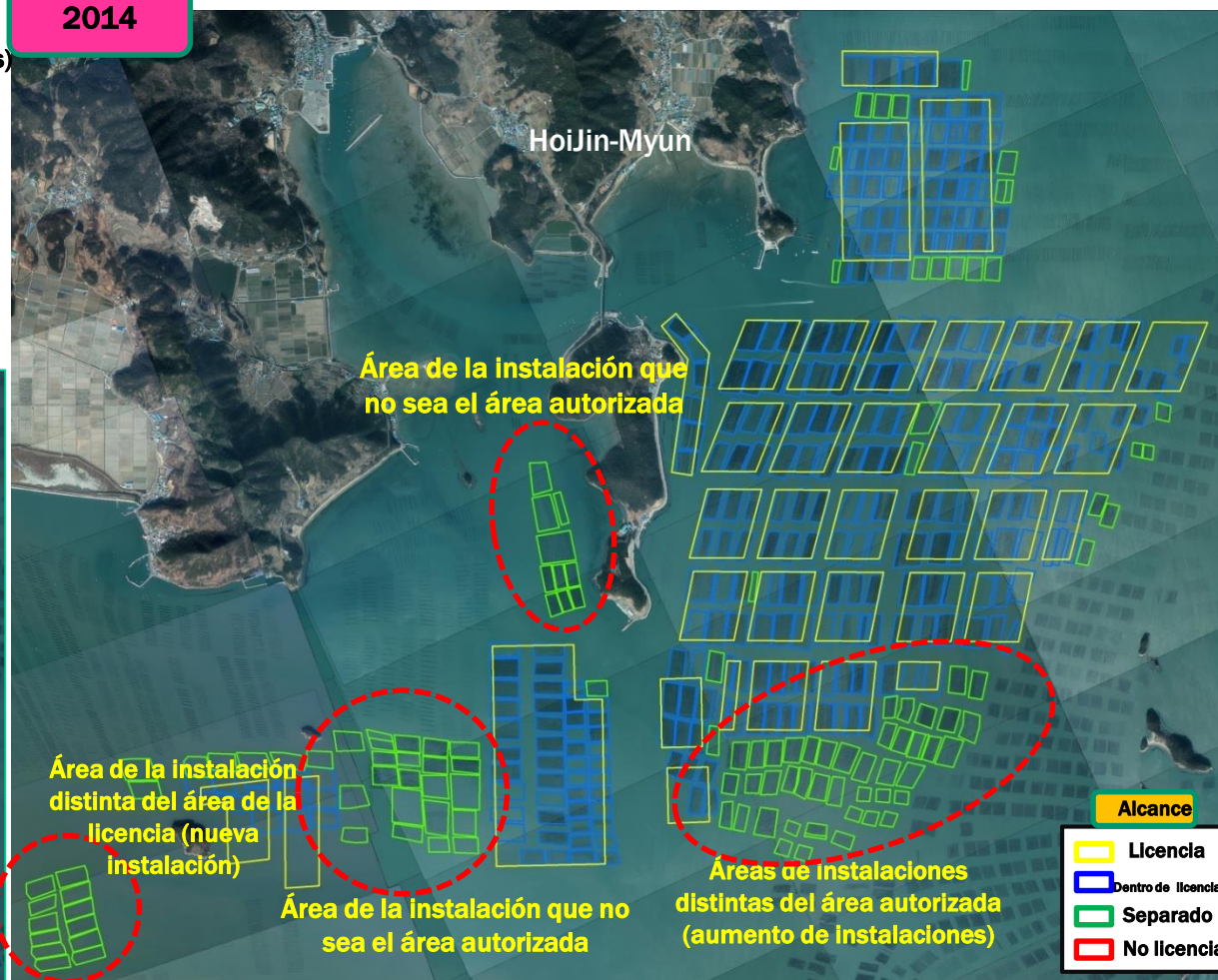
2013



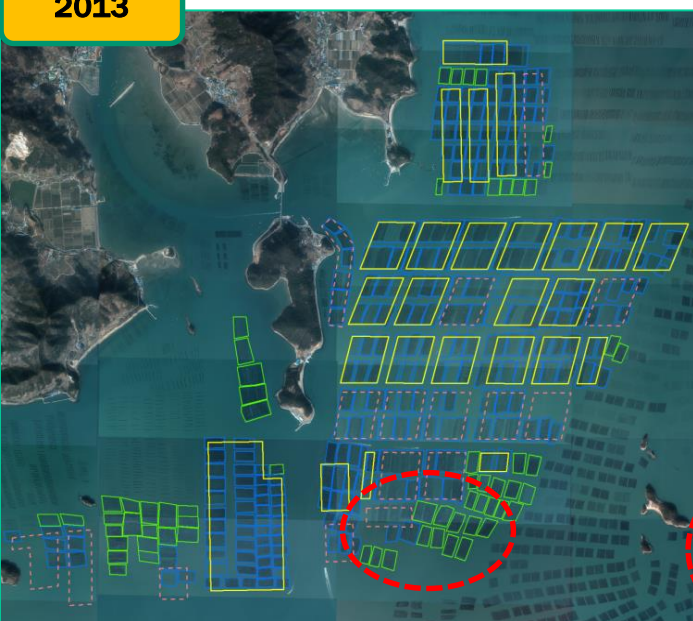
Caso de lectura de datos de una piscifactoría: Algas (Jangheung-gun, Jeollanam-do)

Número de licencias	Área de licencia (ha)	Capacidad de la instalación de licencias (libro) A	Capacidad real de la instalación (libro) B	Tasa de instalación real (%) LICENCIADO EN LETRAS	Exceso de capacidad(libro)	Cantidad de instalaciones fuera del área de licencia (libros) C	Relación de tierras sin licencia (%) C / B
40	936.8	37,472	32,988	88.0	375	7,599	23.0

2014



2013



- Capacidad de la instalación aumentó un 1,9% (603 líneas) en comparación con el año anterior
- Aumento de la proporción de instalaciones distintas de las tierras con licencia en un 5.0% p (1,763 líneas)

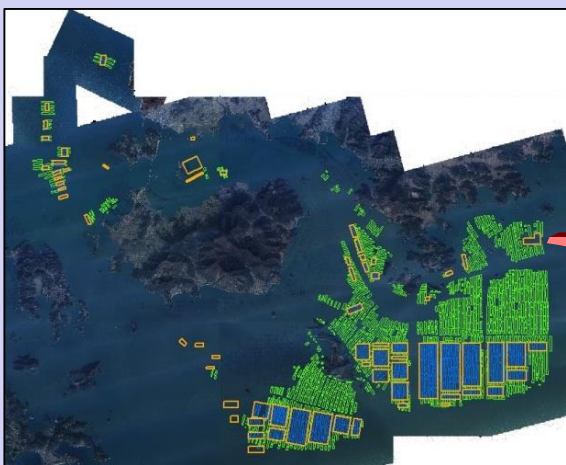
2. Otros casos de utilización de imágenes aéreas

Uso de granjas acuícolas del gobierno local y **mantenimiento de pesquerías:**
algas (Goheung-gun, Hwaseong-gun)

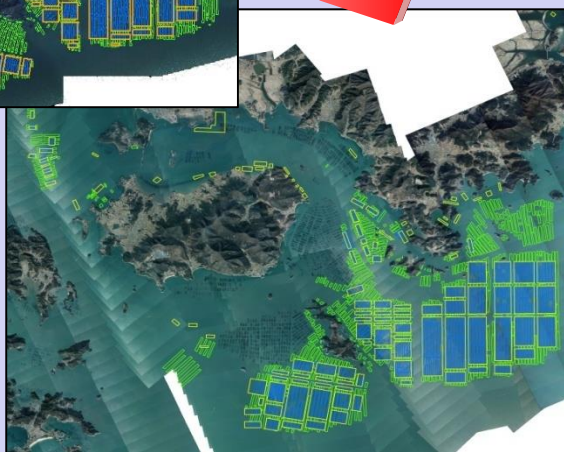
- Identificación del estado real de la instalación en comparación a la licencia / establecimiento del plan de mantenimiento pesquero del gobierno local y su uso al reubicar caladeros, etc.

Año 2011

[Goheung-gun]



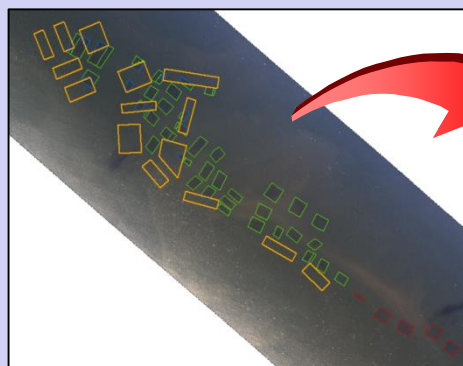
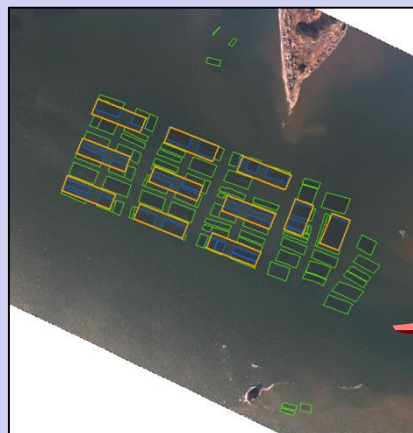
2014



Año 2011

Año 2014

[Ciudad de Hwaseong]



Identificación de licencia de acuicultura nacional y el estado de la instalación

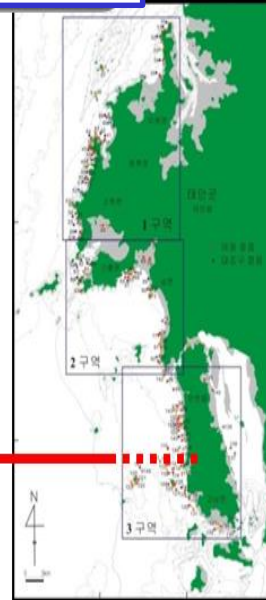
→ **Desarrollo de nuevos caladeros y determinación de espacio adecuado**

Desarrollo de lugares de pesca por autolización de la localidad

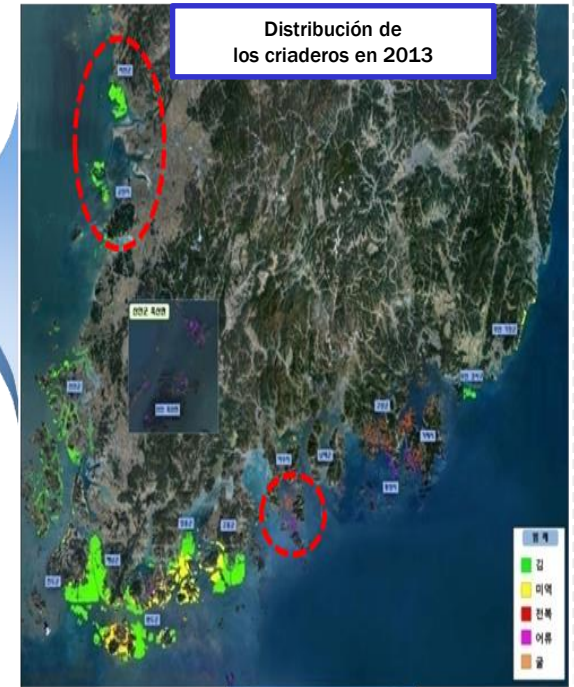
Uso de propuesta de mejoramiento de la industria pesquera

Establecimiento de criaderos de semillas

Apoyo con terreno y establecimiento de fábricas de procesamiento
Investigación de terrenos para criadero



Distribución de los criaderos en 2013



Desarrollo de nuevos lugares de pesca

Identificar los criaderos existentes y las condiciones de expansión y así buscar especies que este adecuados a la región.

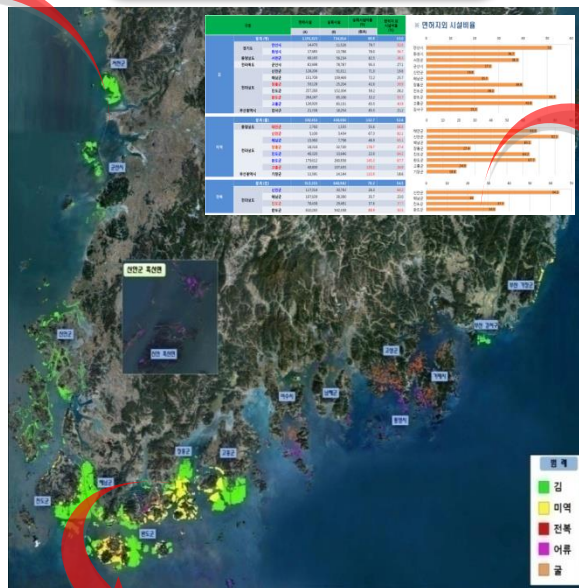
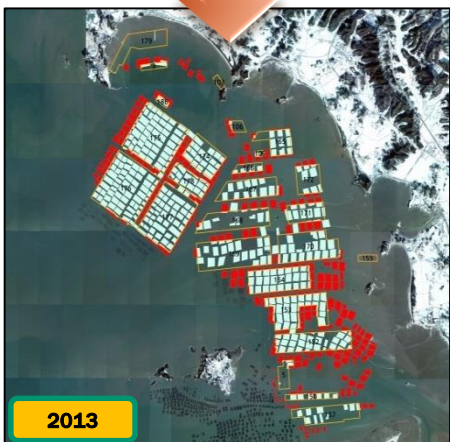
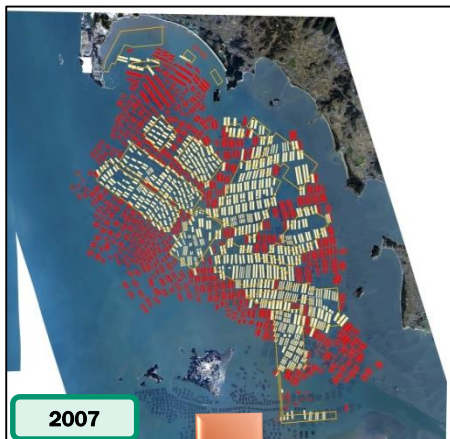


Seguimiento de la zona central y los items adecuados

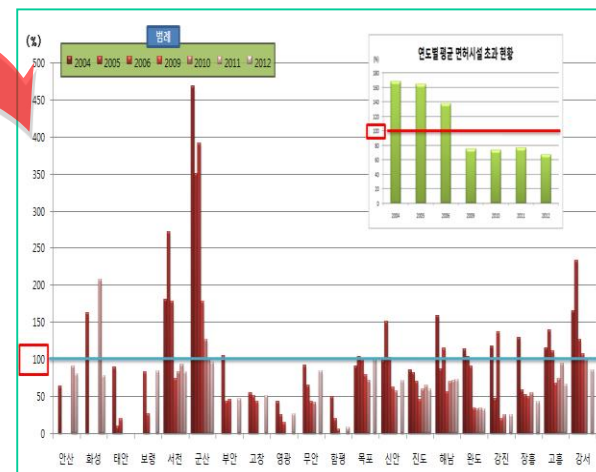
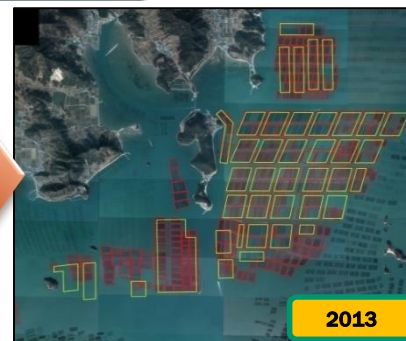
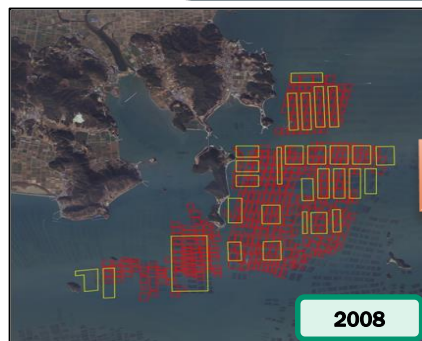
→ Mantenimiento y reubicación de caladeros → **Mejora de la productividad**

Monitoreo de licencias e instalaciones

Monitoreo de instalaciones por región / items

Demolición de instalaciones ilegales
(Alga, Seocheon-gun)

Utilización de la reubicación de caladeros (algas marinas en Jangheung-gun)

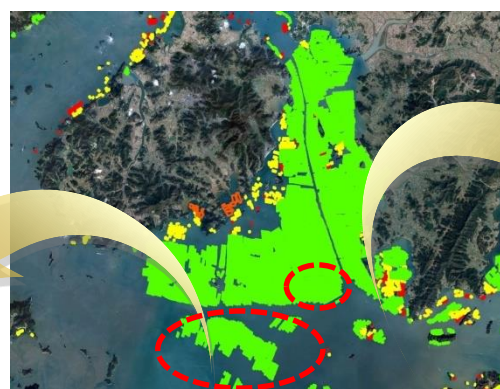


Uso de document fundamental para resolver conflictos entre regiones

- **Utilizado como material para resolver disputas entre pescadores externos y pescadores en el sitio de acuicultura**

Caso 1: Resolución de disputas sobre caladeros de pesca en el Estrecho de Maro (Haenam, Jindo)

Caso 2: Datos estándar para instalaciones ilegales entre los límites de Seocheon y Gunsan



**Año 2012 Estado de lectura de granjas de
hoja de alga / algas marinas / abulón**

[illegible]

- El Estrecho de Maro es una ruta importante que conecta las costas sur y oeste como Mokpo y Jeju, por donde pasan un promedio de 600 barcos cada día.
- Ultimamente se ha producido serios conflictos y disputas legales entre los residentes de las dos regiones iniciando desde 1993 por la imprudente expansión de las instalaciones de acuicultura y la reubicación de granjas de algas marinas cerca de las rutas marítimas.



I. Proyecto de observación pesquera y sus efectos

II. Observación de pesca y video aéreo

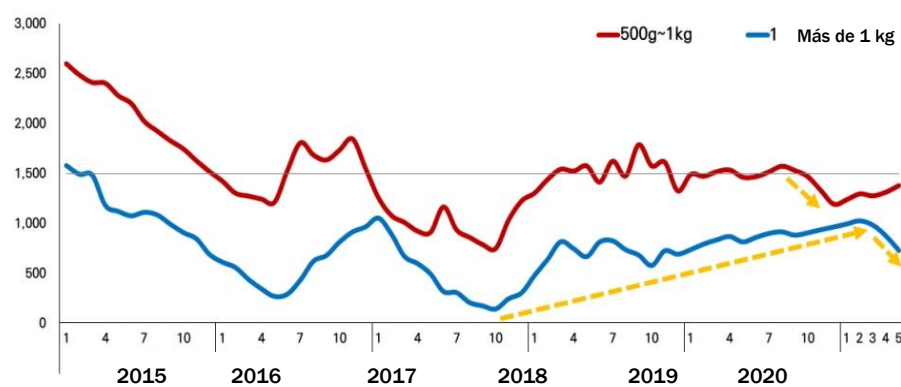
III. Información de observación y estabilidad de suministro

- 1. Sugerencias para estabilizar la oferta y la demanda**
- 2. Ingresar información diversa sobre el suministro**
- 3. Análisis de la tasa de aciertos del pronóstico de la observación de la pesca, etc.**

Sugerencias para estabilizar el suministro por ítems

mediante un análisis en profundidad de las tendencias de la oferta y la demanda

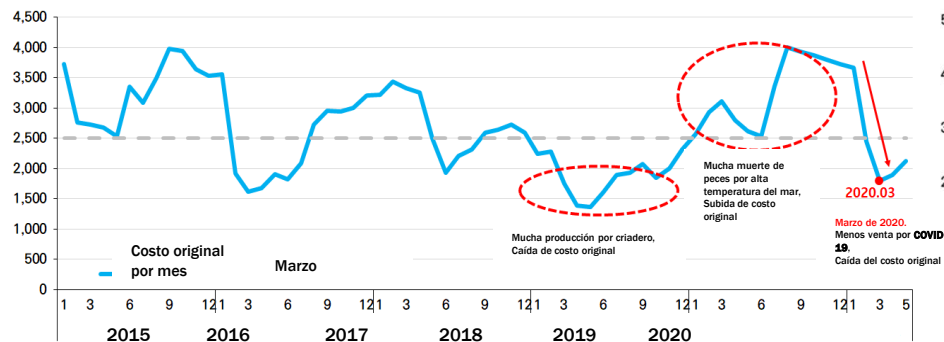
● Monitoreo de la oferta y la demanda → Previsión de la oferta y la demanda → Ajuste de existencias o instalaciones → Estabilización de la oferta y la demanda



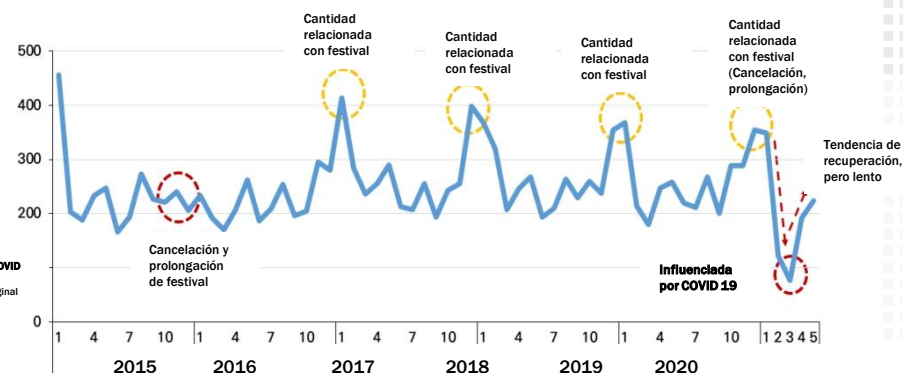
<Platija>



<Pez de roca>



<Trucha>



<Chorro de mar>

Suministro de información sobre las fluctuaciones de la demanda y el consumo por artículo mediante la observación del consumo pesquero

KMI

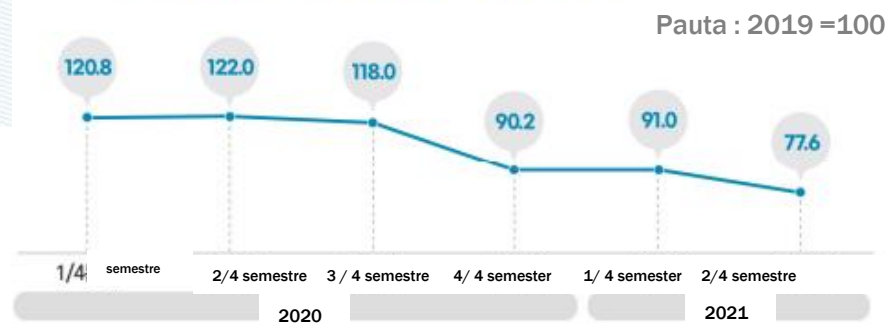
Información sobre consumo en productos del mar



Platija



Tendencia semestral de consumo por Platijas de las tiendas pequeñas y grandes 2019=100



Entre el mes de Mayo y Junio el consumo del pez de platija en los restaurantes

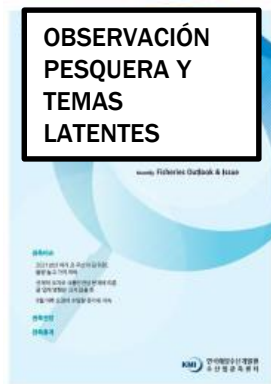
Unidad: %



Clasificación	Tiempo de Inspección	Tamaño de Investigación
Restaurante (pescado crudo)	Mayo a Julio	Total de restaurantes 300 unidades
Tiendas por menor y mayor	Mayo a Julio	Tener Pos Data de las principales tiendas de mayor a menor
Consumidor común	Mayo a Julio	2/4 de trimestre 300 personas consumidoras de platijas

Observación pesquera por ítems (Mensual) y además proporcionar diversas informaciones de suministro

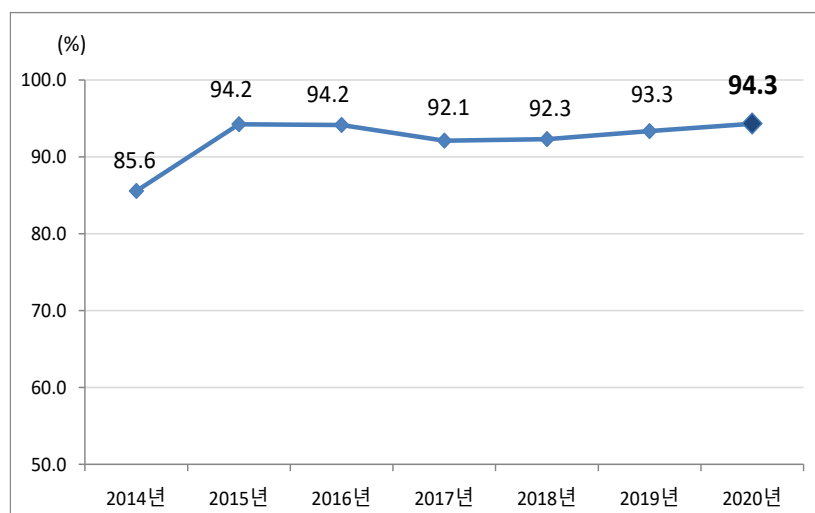
● **A través de diversas informaciones, inducir a la estabilización del suministro por ítems**



Información sobre evaluación de suministro por rubro:

Perspectiva de análisis del porcentaje de acierto [Trimestral]

- Resultado del análisis del porcentaje de acierto según la observación de la pesca por año



1. Método de análisis del porcentaje de acierto

: Analizar el % de acierto de la perspectiva estratégicas por ítems

y después calcular el promedio

* Es el calculo del porcentaje de diferencia entre la estimación de la observación pesquera y datos del campo

2. Fórmula

Porcentaje de acierto de estimación cuantitativa (%)

$$= [1 - (| \text{Estimación} - \text{Real} | / \text{Real})] \times 100$$

Tipo	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Últimos años (%p.)
Meta(%)	93.0	95.0	95.3	95.3	95.3	95.3	0.0
Rendimiento (%)	94.2	94.2	92.1	92.3	93.3	94.3	1.0
Desempeño(%)	101.3	99.1	96.6	96.8	97.9	99.0	1.1



Muchas gracias



Centro observatorio pesquero de KMI

Nam su LEE (nslee1203@kmi.re.kr)