Economía y Medioambiente: el caso de la anchoveta peruana

Mag. Yuri Landa Arroyo
Universidad de Lima
Marzo, 2013

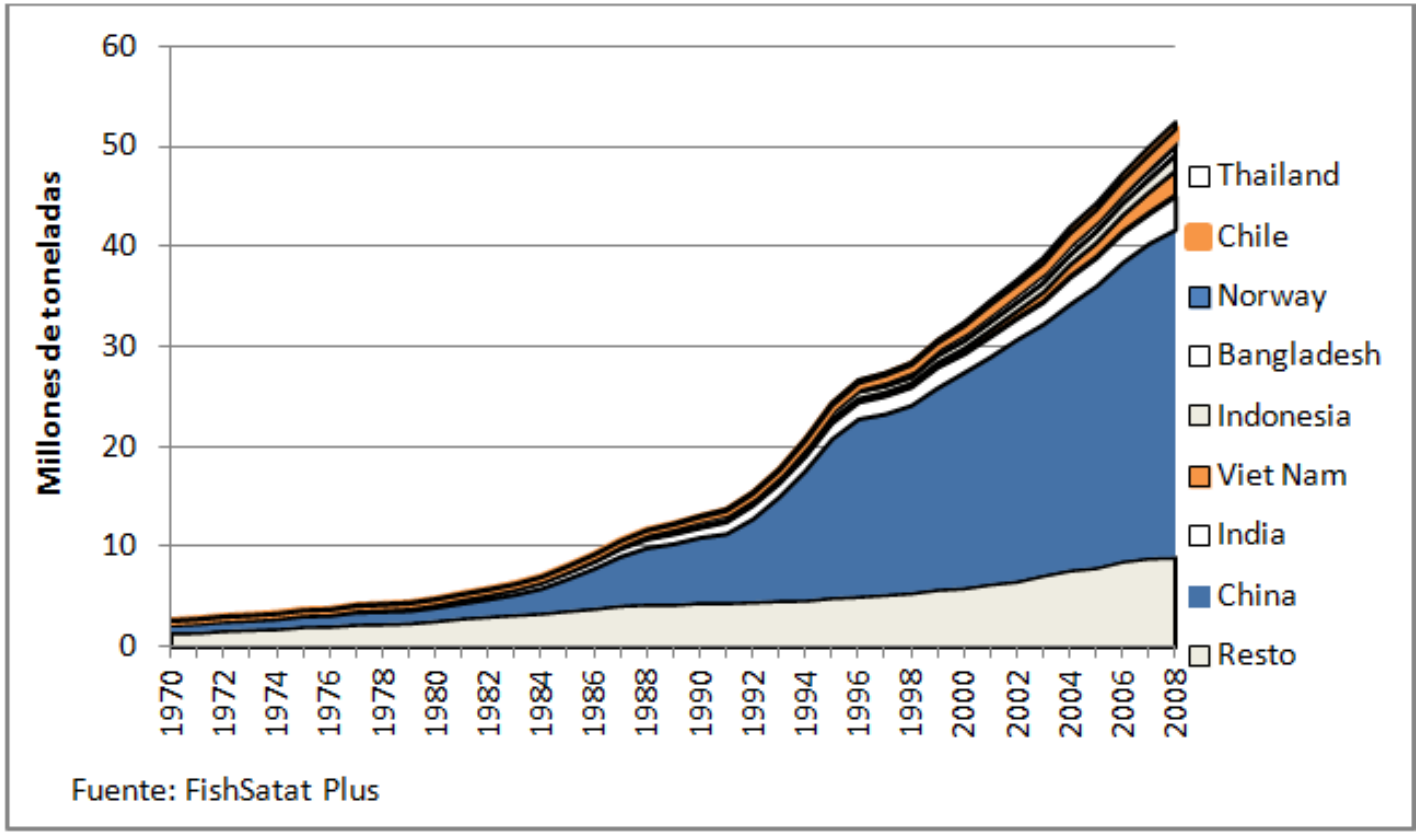
Las fuerza del mercado vs la fuerza de la naturaleza

- El contexto en el que se desarrolla la pesca de anchoveta está determinado por dos fuerzas:
  - La demanda internacional de harina y aceite de pescado
  - Las variables ambientales que colocan límites a la oferta de ambos bienes
- Asimismo, en este contexto se aplica la capacidad regulatoria del Estado

La demanda internacional de harina y aceite de pescado

- El crecimiento de la acuicultura china ha impulsado la demanda hacia la harina y aceite de pescado

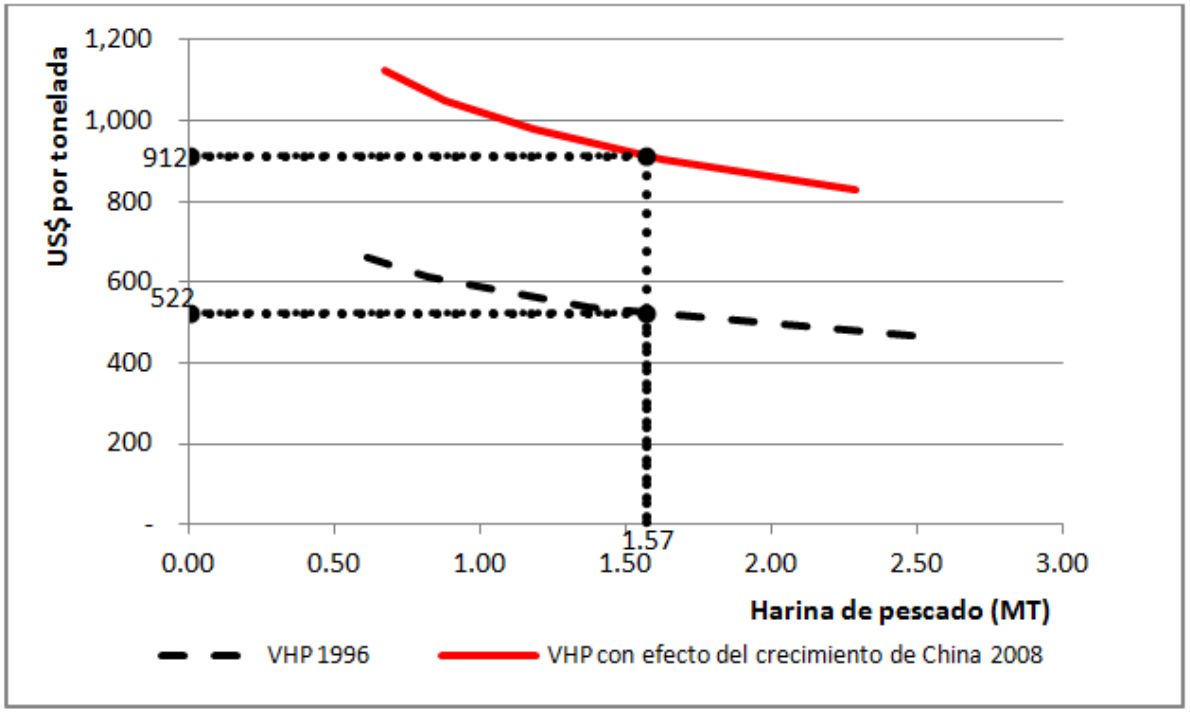
Gráfico 2-7 Producción acuícola mundial (Millones de toneladas)



La demanda internacional de harina y aceite de pescado

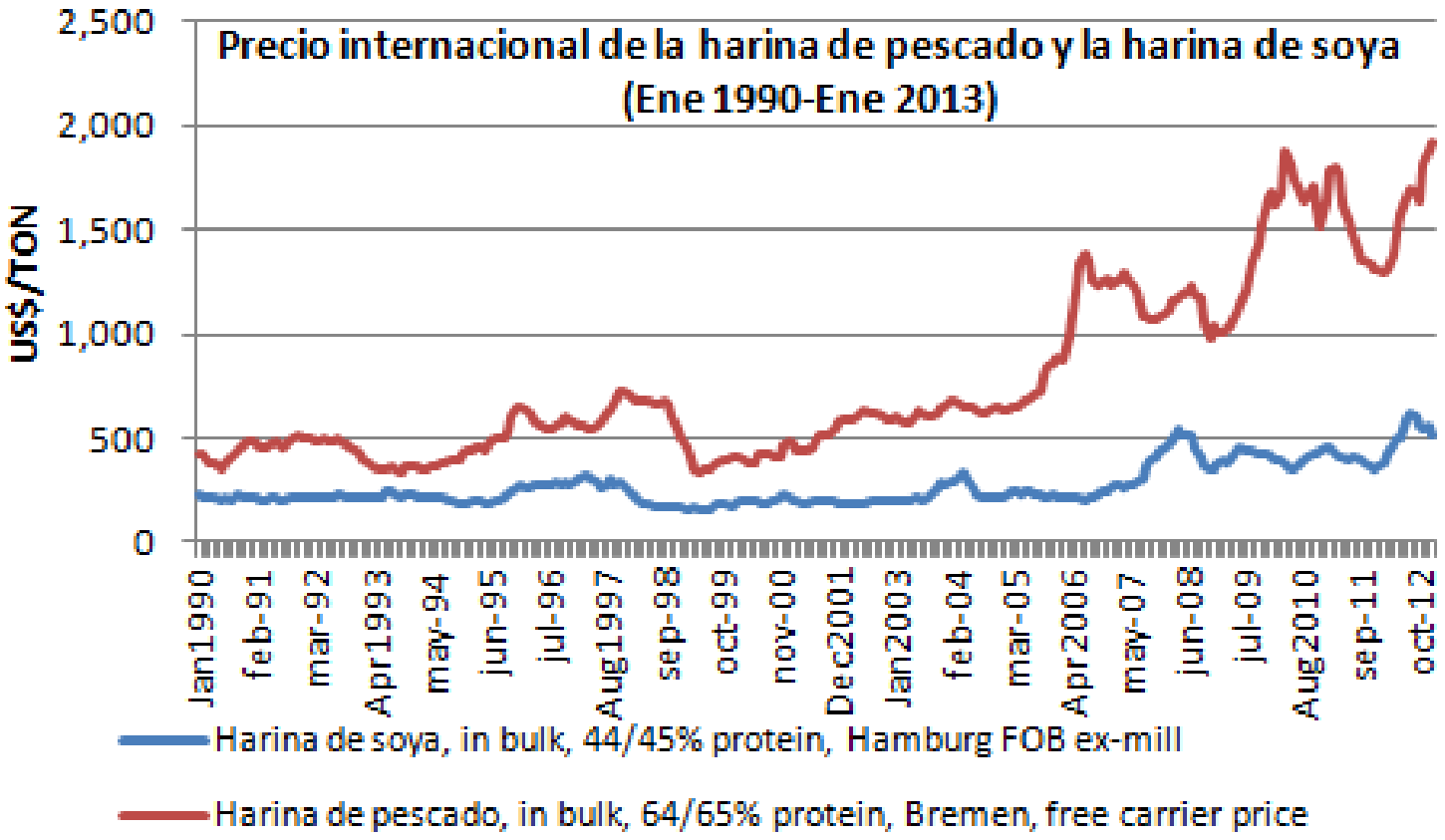
- Se construyó una curva de demanda y se reprodujeron dos escenarios, las condiciones de 1996 y las del 2008 con el crecimiento de la acuicultura china.
- Por cada punto porcentual que crece el sector acuícola chino el precio de la harina de pescado crece en 2.06%. Entre 1996 y 2008 el precio subió en 75%.

Gráfico 4-3 Efecto del crecimiento de China sobre el valor unitario de la harina de pescado (VHP)



La demanda internacional de harina y aceite de pescado

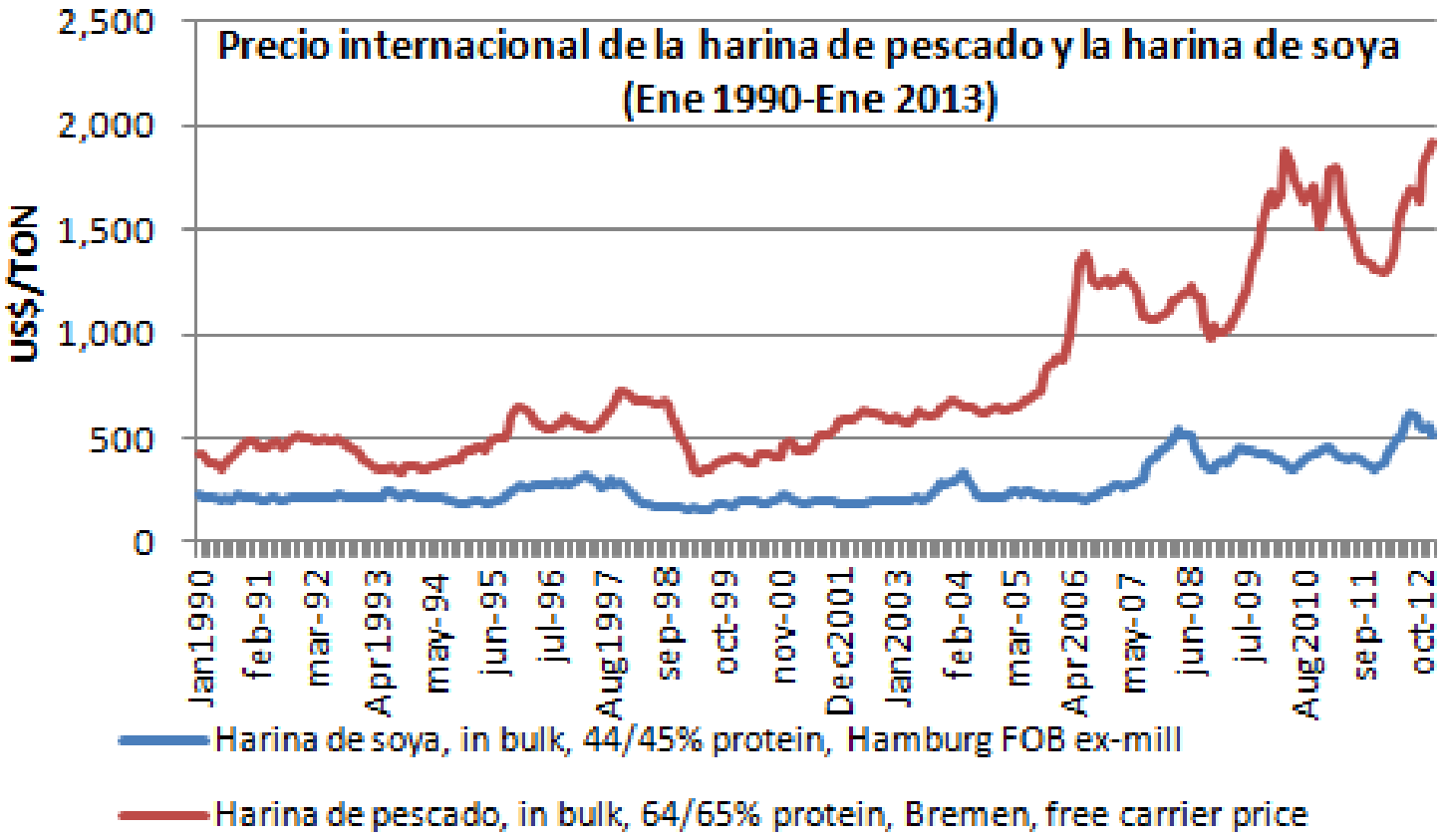
- La demanda ha impulsado el precio internacional y al mismo tiempo impulsa la captura de anchoveta



Fuente: UNCTAD

La demanda internacional de harina y aceite de pescado

- El aumento en el precio de la harina de pescado sólo es mitigado por el precio de la harina de soya, su principal sustituto.



Fuente: UNCTAD

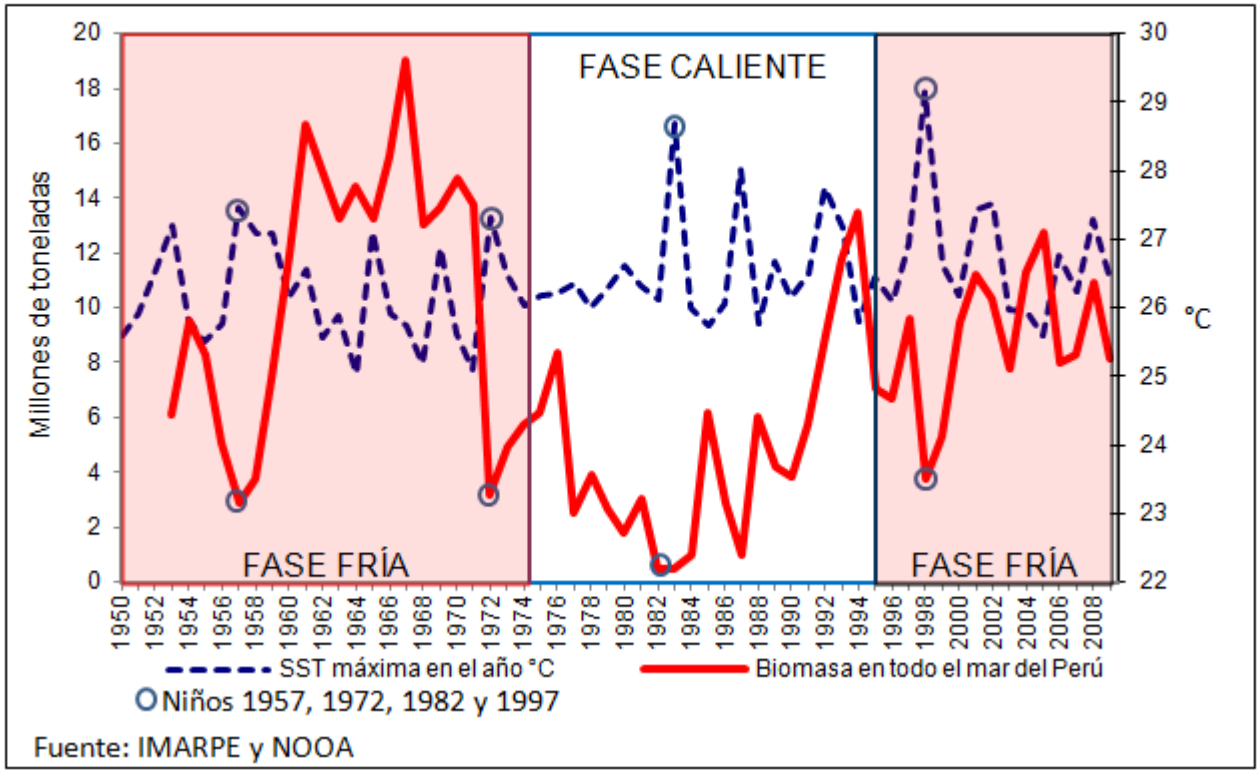
Variables ambientales que afectan la oferta

- La variable más visible es la temperatura superficial del mar, que obedecería a tres patrones:
  - Estacional.- Invierno y verano asociados al ciclo reproductivo de la anchoveta.
  - Interanual.- Vinculado a los Fenómenos del Niño y de la Niña.
  - Interdecenal.- Ciclos climáticos de muy largo plazo sobre los cuales no han información definitiva.

Variables ambientales que afectan la oferta

- La biomasa dibuja fases de escasez y abundancia alternadas en el largo plazo, pero con variaciones muy marcadas en el corto plazo.
- Esta variabilidad es uno de los causantes de del exceso de capacidad de captura y procesamiento acumulado en la industria.

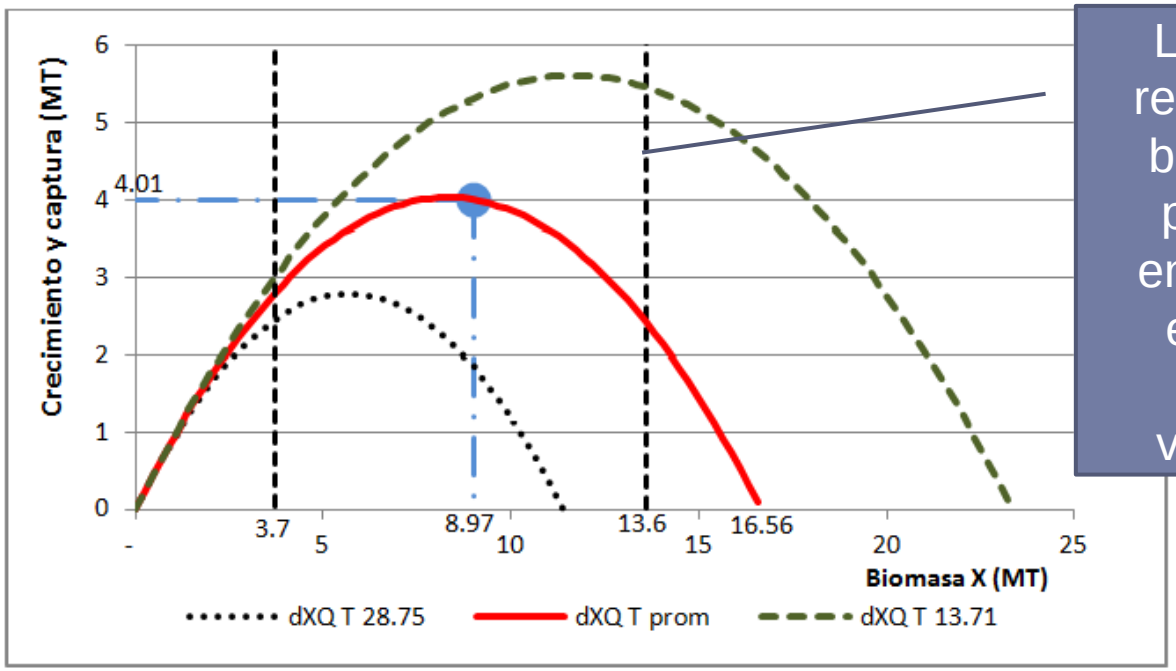
Gráfico 2-9 Biomasa de anchoveta, Temperatura Superficial del Mar (SST) y fase fría y caliente de largo plazo en el mar peruano



Variables ambientales que afectan la oferta

- Para una biomasa de 8.9 MT se calcula un MSY semestral de 4 MT, suponiendo una SSTP promedio de 19.39°.
- Para una SSTP de 13.71° el MSY se eleva en 39%, y para una SSTP de 28.75° el MSY cae en 30%

Gráfico 3-5 Biomasa, crecimiento y captura semestrales, con temperatura promedio, temperatura Niño 1997/1998 y temperatura Niña 2007, entre 1994 y 2010

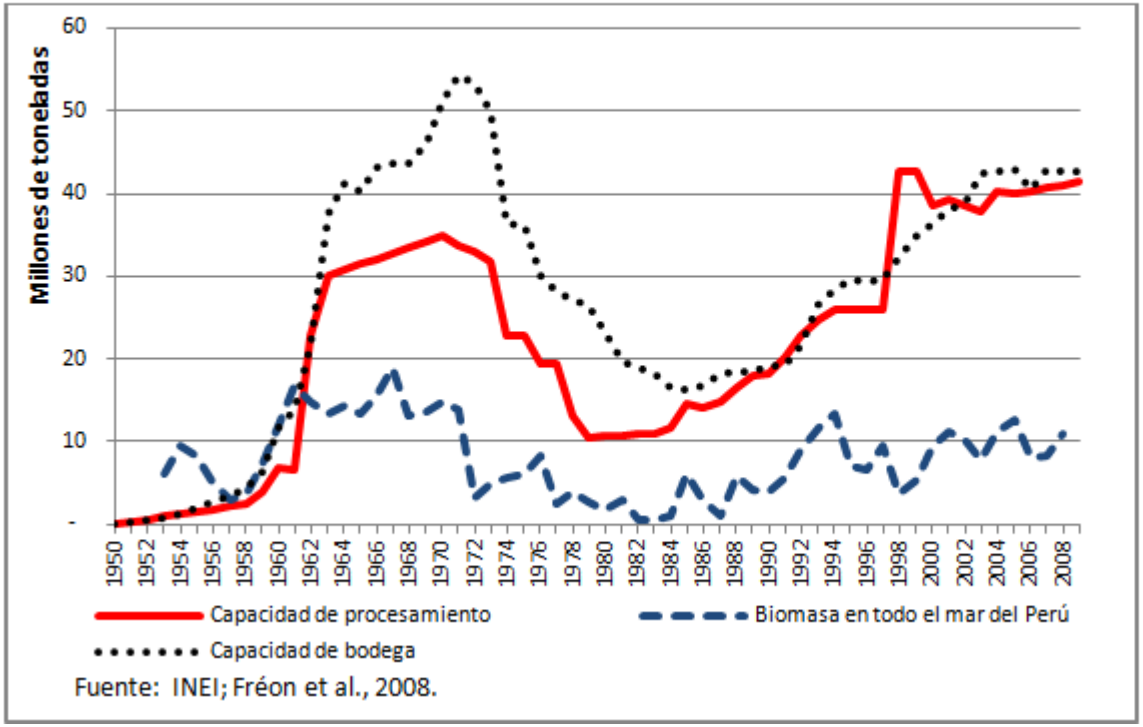


Los datos reales de la biomasa y pesca se encuentran entre los límites verticales

Oferta de harina de pescado

- La capacidad de bodega (línea continua) y la capacidad de procesamiento (línea punteada) siempre han estado muy por encima de la biomasa (línea entrecortada). En el año 2008 la capacidad de captura fue 6.8 veces, y la de procesamiento 6.6 veces lo realmente capturado.

Biomasa de anchoveta, capacidad de bodega del total de embarcaciones y capacidad de procesamiento del total de plantas de harina de pescado

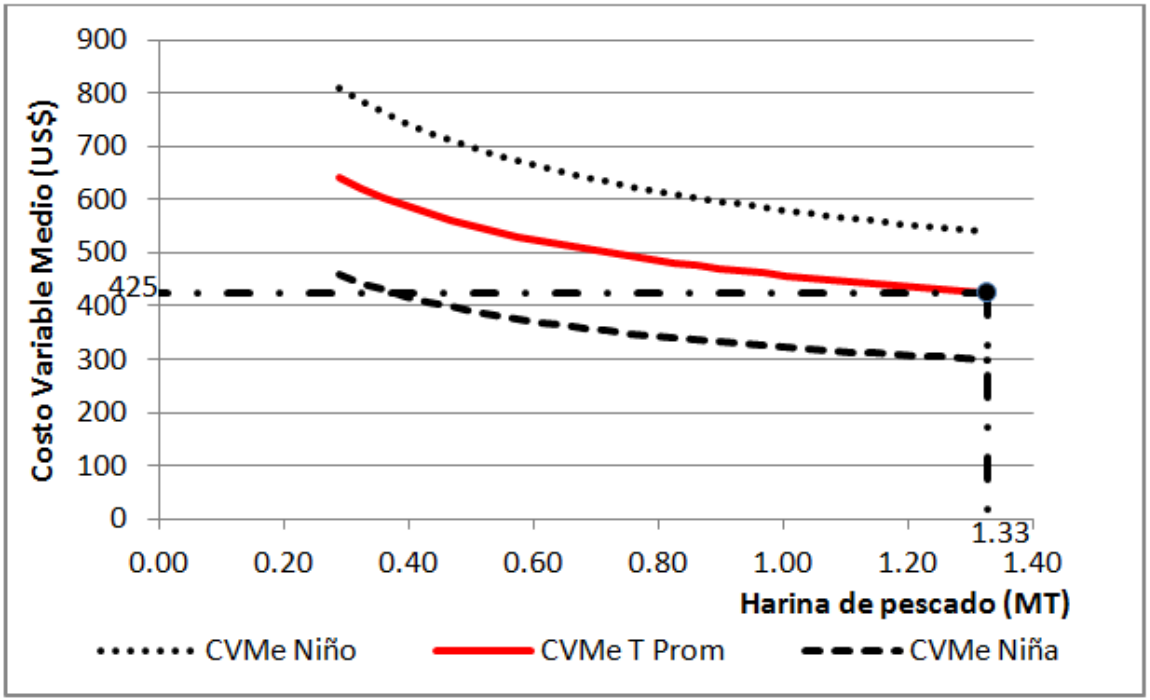


Fuente: INEI; Fréon et al., 2008.

Oferta de harina de pescado

- La actual capacidad de captura y procesamiento hace que cuanto más harina se produzca, más bajo sea el costo de cada unidad.

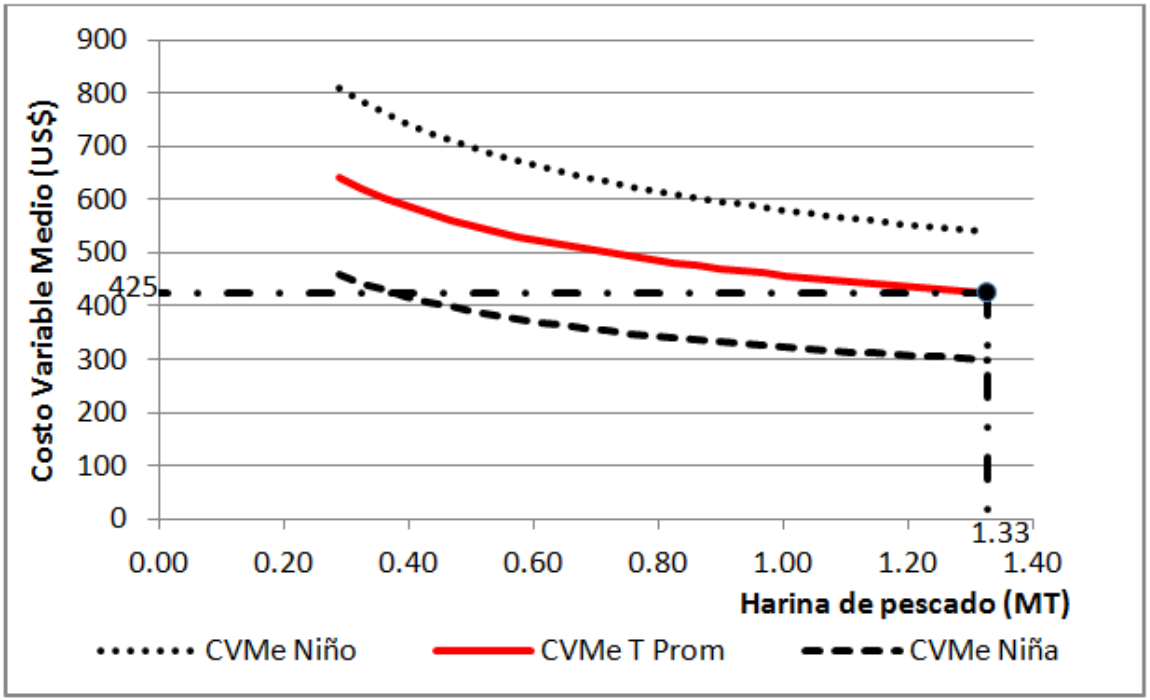
Gráfico 3-13 Costo variable medio estimado para temperaturas altas (Niño), temperatura superficial del mar promedio (T Prom) y temperaturas bajas (Niña)



Oferta de harina de pescado

- Si a este hecho le añadimos el creciente precio internacional de la harina de pescado, entenderemos que existen los suficientes estímulos económicos para que las empresas traten de capturar y procesar más.

Gráfico 3-13 Costo variable medio estimado para temperaturas altas (Niño), temperatura superficial del mar promedio (T Prom) y temperaturas bajas (Niña)



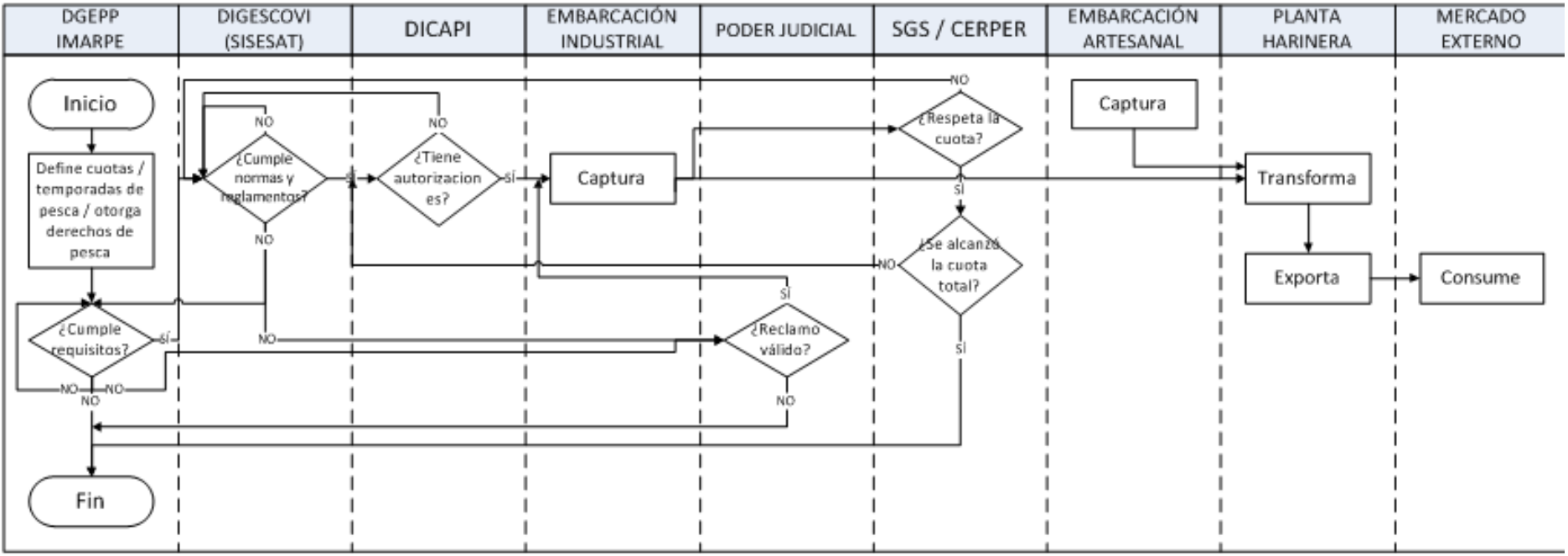
Exportaciones de harina de pescado

- Los ingresos que generan las exportaciones hacen atractiva la entrada de diferentes tipos de embarcaciones:
  - La gran industria con embarcaciones de acero
  - La flota industrial de madera
  - La flota de pequeña escala
  - La flota artesanal
- En el 2012, el monto total de exportaciones de harina y aceite de pescado fue US$ 2,291 millones. Todos quieren participar de ese ingreso.

Desafío para el poder regulador del Estado

- El Estado ha ido construyendo un conjunto de instituciones (organismos y normas) que han mejorado su capacidad regulatoria.
- En cuanto a organismos, IMARPE, DIGESCOVI y las empresas certificadoras (SGS y CERPER) juegan un papel trascendental.

Figura 4-2 Actores y acciones relativas al control de captura y el esfuerzo pesquero



Fuente: Elaboración propia

Desafío para el poder regulador del Estado

- La Ley de Cuotas 1080, ha modificado el escenario pues limitó la entrada de nuevas embarcaciones a la pesca de anchoveta.
- No obstante, el último D.S. 005 abre un espacio para que embarcaciones de pequeña escala participen de la renta de este recurso.
- Un nuevo desafío regulatorio que origina le ley de cuotas es el control del descarte, es decir, devolver al mar anchovetas juveniles capturadas para evitar la multa.