

## Análisis de carta fianza

### Introducción:

- Se analizó la efectividad de la carta fianza como mecanismo disuasivo para cumplir con la normativa de desembarco del 30% de atún en el mercado peruano. Evaluamos si incrementar la carta fianza puede ser eficaz o si otras medidas regulatorias podrían resultar más adecuadas.

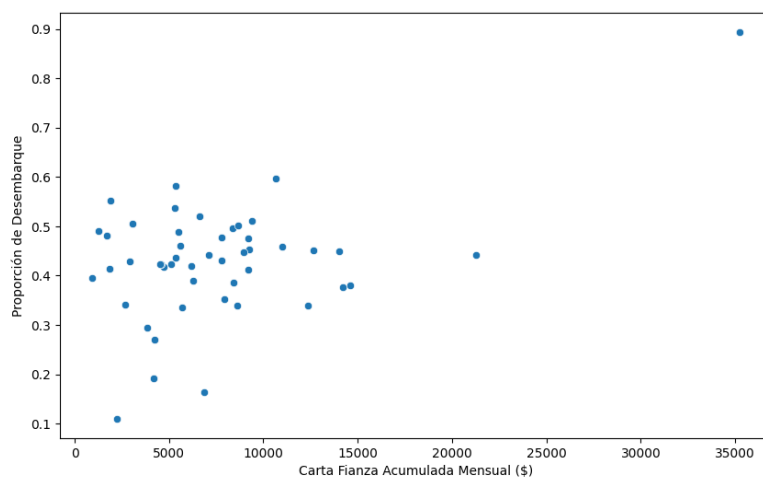
### Metodología:

- Utilizamos modelos de regresión lineal con datos que incluyen toneladas métricas de atún desembarcadas y exportadas, el valor FOB de las exportaciones, y los montos acumulados de la carta fianza y derechos de pesca, desde 2020 hasta 2023. Los datos disponibles se obtuvieron del portal pesquero de la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción. Considerando que los datos son limitados, se obtuvo el valor acumulado de carta fianza en función de los derechos de pesca. Para esto se toma como supuesto que las embarcaciones capturan hasta lograr el volumen de carga de su acarreo neto.

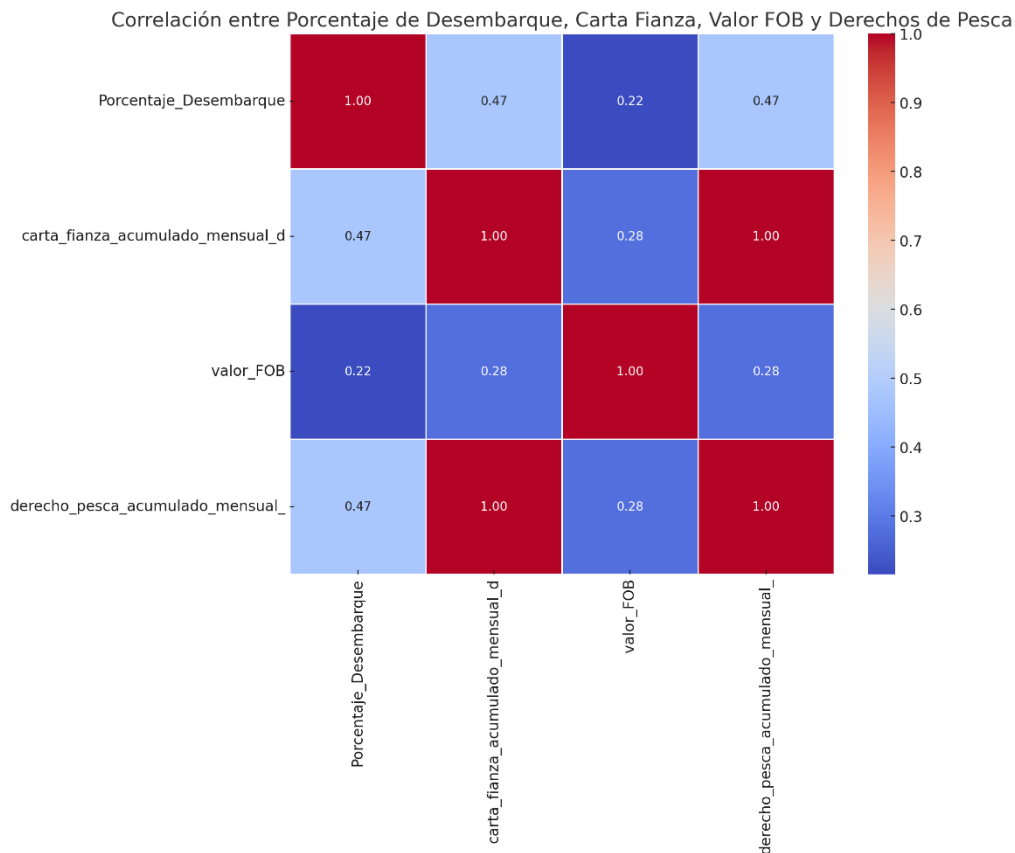
### Análisis:

- El grafico N°01 muestra la relación entre la carta fianza acumulada mensual y la proporción de desembarque. No se observa una tendencia clara o lineal evidente que indique una relación directa y fuerte entre la carta fianza acumulada y la proporción de desembarque. Algunos puntos muestran que a medida que aumenta la carta fianza acumulada, la proporción de desembarque no necesariamente aumenta, lo cual podría sugerir que la carta fianza no tiene un efecto significativo o predecible sobre la cantidad de atún que se desembarca en Perú.
- Asimismo, se observa que muchos puntos se agrupan en torno a una carta fianza baja a media y una proporción de desembarque de aproximadamente 0.4 a 0.6. Esto indica que la mayoría de las observaciones caen dentro de este rango, pero no se observa un patrón que sugiera que una carta fianza más alta motive a las empresas a desembarcar una mayor proporción de su captura.

**Gráfico N°01: Relación entre carta fianza y proporción de desembarque**



- El mapa de calor muestra las correlaciones entre el porcentaje de desembarque, la carta fianza acumulada mensual, el valor FOB y los derechos de pesca acumulados mensuales. Aquí están algunos puntos clave del análisis de correlación:



- Porcentaje de Desembarque y Carta Fianza: La correlación entre estas variables es baja, lo que sugiere que no hay una relación lineal fuerte entre el tamaño de la carta fianza y el porcentaje de atún desembarcado en Perú. Esto apoya la idea de que incrementar la carta fianza puede no tener un efecto disuasivo fuerte.
- Porcentaje de Desembarque y Valor FOB: La correlación es también relativamente baja, indicando que los ingresos obtenidos por las exportaciones no están directamente asociados con el porcentaje de atún desembarcado.
- Carta Fianza y Valor FOB: Existe una correlación moderada entre estos dos, lo que podría indicar que las fianzas más altas están asociadas con valores más altos de exportaciones, posiblemente reflejando una mayor captura total.
- Luego de aplicar un análisis de regresión lineal para explorar más las relaciones y determinar si hay factores adicionales que influyen en el cumplimiento de la normativa. Se encontró que, aunque hay una relación estadísticamente significativa entre la carta fianza y el porcentaje de desembarque, el efecto es muy pequeño, lo que apoya la idea de que incrementar la carta fianza puede no ser suficientemente disuasivo para asegurar el cumplimiento de la normativa de dejar el 30% del atún capturado en el mercado peruano. Además, los derechos de pesca parecen tener un impacto más directo en el porcentaje de desembarque que la carta fianza.

### **Conclusiones y recomendaciones:**

- Los resultados muestran una correlación baja entre la carta fianza y el porcentaje de desembarque, indicando un efecto limitado como mecanismo disuasivo.
- La carta fianza por sí sola no parece ser suficiente para asegurar el cumplimiento de la normativa de desembarco del 30% del atún en el mercado peruano. Se recomienda considerar la restricción de permisos de pesca como una medida potencialmente más efectiva.
- La carta fianza, diseñada para asegurar el cumplimiento de las regulaciones, no parece tener un efecto fuerte en incentivar el desembarco necesario dentro del mercado peruano. Este hallazgo es crucial para las autoridades reguladoras, ya que sugiere la necesidad de revisar las políticas actuales y explorar alternativas más efectivas