

Operaciones eficientes en una empresa pesquera

Pimentel Bernal, Paul Marcelo¹
Dávila Calle, Guillermo Antonio²

Resumen

El caso se desarrolla en el año 2021, en una empresa pesquera global, líder en la elaboración de alimentos marinos, que cuenta con un equipo de 1200 personas y operaciones en Perú, Chile, Reino Unido y Noruega, llamada Austral Group S.A.A., y explica con detalle los valores e indicadores relacionados a la capacidad de procesamiento en planta, distancias y tiempos de pesca, capacidad de navíos, demanda local, costos, riesgos naturales, regulación nacional entre otras variables con las que lidia Austral para capitalizar el mayor porcentaje posible de su cuota asignada de pesca, alineándola con sus capacidades de pesca y almacenamiento.

Palabras clave: Operación eficiente, gestión de capacidades, ecoeficiencia

Descripción del caso

El dolor de cabeza de las “cuotas”

Todos los años el Ministerio de la Producción, ente regulador del Perú, confirma la cuota de jurel (*Trachurus Murphy*) y caballa (*Scomber Scombrus*) para las empresas pesqueras, la cual ascendió en el 2021, a 65,000 y 68,000 toneladas métricas (TM) respectivamente según la institución gubernamental nacional llamada PRODUCE. Esta cuota incluye a las empresas formales como Austral Group y competidores como Tecnológica de alimentos, Copeinca, Pesquera Hayduk, Pesquera Exalmar y Pesquera Diamante. La pesca de jurel y caballa realizada por Austral en los años 2017-2020 ascendió a 9175 TM, 11,329 TM, 18,435 TM, 18,925 TM respectivamente. Además, existen embarcaciones artesanales que

¹ Docente de la Universidad de Lima, Carrera de Administración Ppimente@ulima.edu.pe

² Docente de la Universidad de Lima, Carrera de Ingeniería de Sistemas Gdavila@ulima.edu.pe

no necesariamente están sujetas a las cuotas y/o legislación existente en el sector. En cada faena, Austral tiene la opción de pescar hasta la capacidad de cada embarcación.

En Perú, la productividad de la pesca es estacional y va en el rango de las 0 a las 40 toneladas, con una mediana próxima a las 10 toneladas. Además, el período de pesca funciona como carrera olímpica, es decir, al llegar a la cuota global (usualmente es entre los meses de enero y noviembre), se termina la temporada de pesca según la institución Mar Perú, especialista en estadísticas del sector. La temporada de pesca puede estar inactiva por 45 días. En Chile, donde el grupo Austral tiene una empresa similar en capacidades y modelo de operación, la productividad de la pesca es más homogénea y no existe “carrera olímpica” entre empresas, ya que cada una cuenta con una cuota particular.

Las diferencias en los modelos de Perú y Chile corresponden a los criterios diferentes utilizados por los entes reguladores para garantizar la sustentabilidad del producto.

La pesca puede aparecer frente a todo el litoral peruano, es decir hasta 450 millas náuticas al norte de la planta de Coischo (Ancash), donde Austral cuenta con una planta de congelados con una capacidad de procesamiento de 600 TM por día, y hasta 900 millas náuticas al sur. Ello significa que una embarcación puede tomar hasta tres días para salir a pescar y retornar al puerto. Las capacidades de captura de las ocho embarcaciones con licencia de jurel y caballa varían entre 300 TM y 800 TM, con un promedio de 470 TM.

La necesidad de un rápido procesamiento del producto se debe a que el mismo se degrada muy rápido y pierde valor. Cuando existe un riesgo de degradación, las embarcaciones aún en faena cuentan con dos opciones posibles para eliminar (o mitigar) dicho riesgo:

- 1) Se descarga el pescado para venderlo como un producto fresco en un mercado local, el cual sólo absorbe una capacidad limitada de pescado (1000 a 2000 TM), hasta diez veces inferior a la pesca diaria.
- 2) O se congela el pescado en una planta cercana, que puede ser la de Coischo, o de una tercera empresa (cuentan con capacidades similares o menores).

Los datos para analizar

Así, son desafíos de Austral capitalizar el mayor porcentaje posible de cuota asignada, alinear sus capacidades de pesca y almacenamiento a este número, y principalmente,

2

garantizar un stock oportuno de “cajas” para la exportación de la producción. El 2020 las exportaciones representaron el 70% de las ventas totales. Las cajas son fabricadas con un cartón especial que no existe en Perú y que tiene propiedades de optimización de frío hacia el mismo pescado. El costo de la caja es aproximadamente US\$50/TM de producto terminado y cada caja contiene 20kg de pescado. El tiempo de entrega promedio de un lote de cajas desde proveedores europeos es de 85 días, llegando a demorar hasta 120 días cuando el pedido coincide con pedidos de países vecinos (como Chile).

Los desafíos

Frente a estos desafíos surgen las siguientes preguntas: ¿Cuál es el dilema de Austral? ¿Cuáles son las áreas que deben ser consideradas en esta problemática, quizás logística, tecnología, administración internacional o finanzas para dar una solución integral al problema de Austral? Los ingenieros y jefes se preguntan ¿Cuál es el rol de la tecnología en una posible solución? ¿Cómo se puede solucionar los problemas de manera integral? A pesar de tantos años de experiencia, y muchas historias de éxito, aún no encuentran respuestas para temas como: ¿Qué debe ponderarse y tomarse en cuenta para una solución y qué riesgos existen al implementarlos? ¿Cómo se modifica la solución óptima si consideramos a la ecoeficiencia como una variable? Es momento de buscar una fórmula que resuelva estos desafíos y los ingenieros de Austral deben buscarla.

Notas pedagógicas

Resumen

Los autores presentan un caso de estudio que permite analizar tanto los desafíos de gestión de las capacidades en una organización, como la gestión de eficiencias, así como la búsqueda de ecoeficiencias en una empresa pesquera líder en la elaboración de alimentos marinos, que cuenta con operaciones en Perú, Chile, Reino Unido y Noruega. El caso se desarrolla en el año 2021 y explica con detalle los valores e indicadores relacionados a la capacidad de procesamiento en planta, distancias y tiempos de pesca, capacidad de navíos, demanda local, costos, riesgos naturales, regulación nacional entre otras variables con las que lidia la empresa Austral para capitalizar el mayor porcentaje posible de su cuota asignada de pesca, alineándola con sus capacidades de pesca y almacenamiento, mientras se desempeña en Perú como una sucursal de un operación global. La empresa debe enfrentar un desafío complejo, sin poder detenerse y donde finalmente la solución es producto de muchas decisiones interdisciplinarias.

Asignaturas y públicos

Se aconseja el uso de este caso en asignaturas como: Gestión de Operaciones, Gestión de la cadena de Suministros, Planeamiento y control.

Se sugiere su uso en estudiantes de pregrado y/o postgrado de carreras de ciencias empresariales y/o económicas, o específicamente de administración, ingeniería industrial o de negocios.

Objetivos de aprendizaje

El tiene como objetivo introducir al estudiante en las implicancias de operar eficientemente, así como en la búsqueda de soluciones en un entorno complejo con múltiples variables poco o nada predecibles. Se espera que el estudiante comprenda la necesidad de analizar los desafíos asociados al modelo de operación de cada empresa, principalmente aquellos relacionados con la gestión de capacidades y la ecoeficiencia. Así mismo inicia al estudiante en la comprensión de la dinámica de respuestas cooperativas en organizaciones con operaciones en distintos países y con “*global*

commons”.

La operación eficiente, la gestión de capacidades, así como la ecoeficiencia en una empresa de esta naturaleza advierten dificultades que puedan ser tan obvias como sus soluciones, sin embargo, las soluciones y problemas no todos están en los manuales de operación que indican cómo actuar como cuando no-tenemos reglas que podemos enforcar internacionalmente, y estos son los desafíos que introduce este caso para su discusión en clase

Tópicos relacionados al caso:

1. Operación eficiente
2. Gestión de capacidades
3. Ecoeficiencia
4. Decisiones globales

Objetivos específicos del caso:

1. Lograr que el estudiante reconozca las dificultades en la búsqueda de soluciones en un entorno complejo con múltiples variables.
2. Comprender la necesidad de analizar los desafíos asociados al modelo de operación de cada empresa.
3. Reconocer las consideraciones relacionadas con la gestión de capacidades y la ecoeficiencia.
4. Introducir al estudiante en las implicancias de operar eficientemente.
5. Comprender la dinámica de respuestas cooperativas en organizaciones con operaciones globales.

Plan de clase, preguntas y estrategia de discusión, posibles respuestas, plan de pizarrón y epílogo (90 minutos).

Todo el caso está planeado que se puede desarrollar a lo largo de 90 minutos. Primero el instructor o docente presenta el caso brevemente ante la clase. Segundo inicia una discusión activa en el aula de clase, realizando las preguntas sugeridas en este plan de

clase a todos los alumnos de la clase y anotando en el pizarrón tanto las preguntas como las respuestas. Las preguntas serán divididas en 3 partes como se detallará más adelante.

Como plan de pizarrón, se sugiere dividir el pizarrón en 3 partes iguales o usar 1 pizarrón por cada una de las 3 partes del proceso de discusión del caso. En cada una de las partes, el instructor o docente deberá anotar las preguntas y respuestas según corresponde y están descritas en este plan de clase, comenzando de izquierda a derecha hasta completar el pizarrón.

Parte I: Introducción a la problemática y sus implicancias en organizaciones globales (20 minutos)

1. ¿Si usted fuera el CEO, cómo describiría el dilema de Austral? (10 minutos)

Se espera que el estudiante manifieste consideraciones de la más alta responsabilidad respecto del negocio. Se estimula a los participantes a contar con una visión global y amplia acerca de la industria y la compañía. Se promueve que los estudiantes no den soluciones operativas sin que manifiesten preocupaciones de largo plazo, con propósito y teniendo en cuenta las premisas fundamentales de la empresa. Se invita a los alumnos que revisen la información pública de la empresa para comprender sus lineamientos.

2. ¿Por qué se presenta una diferencia en la forma de operar – Perú vs. Chile, es decir una carrera olímpica vs una no carrera? (10 minutos)

En la discusión se promueve en el estudiante, la reflexión sobre las condiciones que permiten respuestas cooperativas entre Perú y Chile.

También se promueve el análisis diferenciado entre el sector de ambos países, considerando las ventajas y desventajas de contar con una operación global.

Cuando en una operación global no-tenemos reglas sobre cómo operar se presentan dificultades de cooperación; a la luz de ello se presenta a los estudiantes esta problemática y se pregunta en qué podemos enfocarnos para mantener una solución con visión global o internacional. Se promueven soluciones que hagan sinergias entre Perú y Chile.

Parte II: Reconocimiento de situaciones complejas con múltiples variables y modelos de operación (35 minutos)

3. ¿Cuáles son las áreas que deben ser consideradas para dar una solución integral al problema de Austral?

Se espera que se mencionen las áreas de: Operaciones, Ciencia de Datos, Logística, Compras, Almacenes, en general las áreas involucradas en todos los procesos vinculados de pesca, manufactura y/o almacenaje.

4. ¿Cómo se puede solucionar los problemas de manera integral?

En la realidad, las empresas del grupo en Perú y Chile han estandarizado el formato de sus cajas. Con ello una empresa que tenga exceso en su stock puede cederlas en caso la otra este enfrentando un pico en la demanda de cajas.

Además, se negoció con el proveedor una extensión de garantía de las cajas. Esta garantía pasó de 2 a 4 años, sin embargo, esa información no está en el caso, el profesor conduce a la clase hasta estos datos para preguntar su opinión y contrastarlo pensado y sugerido por los alumnos previamente.

¿Cuál es el rol de la tecnología en una posible solución? y ¿Qué debe ponderarse y tomarse en cuenta para una solución, así como qué riesgos existen al implementarlos?

Se espera que los estudiantes mencionen una relación entre los departamentos de Operaciones y Ciencia de Datos para buscar soluciones. En realidad, se realizaron un análisis estadístico para predecir la demanda de cajas, en función a valores y comportamientos históricos de la pesca.

Se espera que los alumnos ponderen capacidades, tiempos, almacenajes, toneladas, etc haciendo un ejercicio de punto óptimo. Se promueve en clase que los alumnos vinculen los datos proporcionados y relacionados a la capacidad de procesamiento en planta, distancias y tiempos de pesca, capacidad de navíos, demanda local, costos, riesgos naturales, regulación nacional entre otras variables con las que lidia la empresa Austral con el objetivo de capitalizar el mayor porcentaje posible de su cuota asignada de pesca, alineándola con sus capacidades de pesca y almacenamiento, mientras se desempeña en Perú como una sucursal de un operación global.

Parte III: Gestión de capacidades, eficiencias y ecoeficiencia (35 minutos)

5. ¿Cuáles son las implicaciones en la forma de operar eficientemente?

Se promueve en esta etapa la discusión sobre cómo las empresas deben ser capaces de reorientar sus estrategias, procesos, y actividades para seguir siendo competitivas y vigentes. Para ello, es importante la gestión eficiente de los recursos. Se incentiva la discusión en clase sobre que, ser eficiente implica planificar, organizar y supervisar los procesos de fabricación, producción y entrega de productos y/o servicios, con una visión clara de lograr las metas con la menor cantidad de recursos.

6. ¿Cuáles son los volúmenes y los costos/costos de oportunidad para utilizar cada opción?

7. ¿Cómo se modifica la solución óptima si consideramos a la ecoeficiencia como una variable?

La solución puede cambiar diametralmente porque con la ecoeficiencia como variable se incorporan otras consideraciones como la búsqueda de una reducción en la intensidad material de bienes y servicios, así como en una reducción en la intensidad energética. También se tienen en cuenta la dispersión reducida de materiales tóxicos, la reciclabilidad, la condición de maximizar el recurso renovable, así como la durabilidad entre otras consideraciones.

Finalmente, una vez completada toda la discusión activa, el instructor o docente puede preguntar a los alumnos si desean conocer cómo se resolvió el problema por la empresa y luego proceder a relatar el epílogo.

Epílogo

Las empresas del grupo en Perú y Chile estandarizaron el formato de sus cajas. Con ello una empresa que tenga exceso en su stock puede cederlas en caso la otra este enfrentando un pico en la demanda de cajas. Además, se negoció con el proveedor una extensión de garantía de las cajas. Esta garantía pasó de 2 a 4 años. Los departamentos de Operaciones y Ciencia de Datos realizaron un análisis estadístico para predecir la demanda de cajas, en función a valores y comportamientos históricos de la pesca con el objetivo que siempre esté

disponible aproximadamente un millón de cajas en stock. Todo se realizó mediante un diagnóstico integral del proceso de compras, los ingenieros comentaron que “miraron el proceso de compras con más detalle.

Referencias

- Mar del Perú. (2020). Introducción a la pesquería de jurel. Recuperado de <https://www.mardelperu.pe/pesca/11/pesqueria-jurel>
- Mundo Acuícola. (2021). Cuota chilena del jurel para 2021 crece en 15%. Recuperado de <https://www.mundoacuicola.cl/new/cuota-chilena-del-jurel-para-2021-crece-en-15-y-llega-a-504-mil-toneladas/>
- Produce. (2021). Establecen límites de captura de los recursos Jurel y Caballa para el período 2021 y dictan disposiciones. Diario El Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/establecen-limites-de-captura-de-los-recursos-jurel-y-caball-resolucion-ministerial-no-00016-2021-produce-1921080-1/>
- Rankia. (2021). Las empresas más importantes del Perú 2021: sector Agroindustria y de la Pesca. Recuperado de <https://www.rankia.pe/blog/analisis-igbv/2341473-empresas-mas-importantes-peru-2021-sector-agroindustrial-pesca>
- SNP. (2020). Sociedad Nacional de Pesquería. Sociedad Nacional de Pesquería. <https://www.snp.org.pe/relevancia-economica/>