



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Planificación, toma de decisiones y análisis con juego de
empresa: Gray&Play

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Espasa Pérez, Daniel

Tutor/a: Marqués Pérez, Inmaculada

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

Resum

Aquest TFG es realitza dins d'un joc de simulació d'empresa en un entorn competitiu amb una empresa que produeix dos productes i que ven en tres mercats. El TFG recull set rondes de joc equivalents a set cicles comptables. Els objectius estratègics per al període del joc són aconseguir el major retorn a l'accionista acumulat mitjançant decisions justificades i raonades. A partir d'això, aconseguir millorar l'estructura financera de l'empresa i ser una empresa amb millor salut financera per a garantir la sostenibilitat d'aquesta a llarg termini. També protegir i augmentar la quota de mercat actual de l'empresa, donant un servei d'atenció al client adequat i invertint suficient en publicitat. L'expansió internacional en el mercat estatunidenc serà un dels objectius del joc, ja que, és el mercat amb major demanda i, en conseqüència, es podran obtenir ingressos importants a través d'ell.

Les decisions i accions previstes són prioritzar les estratègies que major impacte tinguen en el mercat i en el volum de vendes. En aquest context, el preu és el factor que major importància té, per tant, s'optarà per una estratègia de preus competitius. A més, es buscarà trobar un equilibri entre la quantitat de producte produït i el percentatge dels recursos utilitzats. Per a això, s'estimarà la demanda amb la major precisió possible mitjançant la informació que ofereix el simulador, al mateix temps que es planificarà la capacitat productiva per a poder oferir el suficient poder de fabricació com per a satisfer la demanda estimada i no caure en la infrautilització.

Paraules clau: joc d'empresa, preu competitiu, retorn a l'accionista, estructura financera, expansió, simulació

Resumen

Este TFG se realiza dentro de un juego de simulación de empresa en un entorno competitivo con una empresa que produce dos productos y que vende en tres mercados. El TFG recoge siete rondas de juego equivalentes a 7 ciclos contables. Los objetivos estratégicos para el período del juego son conseguir el mayor retorno al accionista acumulado mediante decisiones justificadas y razonadas. A partir de esto, conseguir mejorar la estructura financiera de la empresa y ser una empresa con mejor salud financiera para garantizar la sostenibilidad de esta en el largo plazo. También proteger y aumentar la cuota de mercado actual de la empresa, dando un servicio de atención al cliente adecuado e invirtiendo suficiente en publicidad. La expansión internacional en el mercado estadounidense será uno de los objetivos del juego, ya que, es el mercado con mayor demanda y en consecuencia se podrán obtener ingresos importantes a través de él. Las decisiones y acciones previstas son priorizar las estrategias que mayor impacto tengan en el mercado y en el volumen de ventas. En este contexto el precio es el factor que mayor importancia tiene, por tanto, se optará por una estrategia de precios competitivos. Además, se buscará encontrar un equilibrio entre la cantidad de producto producido y el porcentaje de los recursos utilizados. Para ello se estimará la demanda con la mayor precisión posible mediante la información

que ofrece el simulador, al mismo tiempo que se planificará la capacidad productiva para poder ofrecer el suficiente poder de fabricación como para satisfacer la demanda estimada y no caer en la infrautilización.

Palabras clave: juego de empresa, precio competitivo, retorno al accionista, estructura financiera, expansión, simulación

Abstract

This Bachelor's Thesis is conducted within a business simulation game in a competitive environment with a company that produces two products and sells them in three markets. The thesis covers seven rounds of gameplay equivalent to 7 accounting cycles. The strategic objectives for the game period are to achieve the highest cumulative shareholder return through justified and reasoned decisions. From this, the aim is to improve the company's financial structure and be a financially healthier company to ensure its long-term sustainability. It also aims to protect and increase the company's current market share by providing adequate customer service and investing sufficiently in advertising. Expanding into the US market will be one of the game's objectives, as it has the highest demand market and therefore can generate significant revenue through it. The planned decisions and actions prioritize strategies that have the greatest impact on the market and sales volume. In this context, price is the most important factor, so a competitive pricing strategy will be adopted. Additionally, it aims to find a balance between the quantity of product produced and the percentage of resources used. To do this, demand will be estimated as accurately as possible using the information provided by the simulator, while also planning production capacity to offer enough manufacturing power to meet estimated demand and avoid underutilization.

Key words: business simulation, competitive pricing, shareholder return, financial structure, expansion, simulation

Índice general

Índice general	V
Índice de figuras	VII
Índice de tablas	VIII
<hr/>	
1 Introducción y Objetivos	1
2 Plan ejecutivo de decisiones	3
2.1 Análisis de los estados financieros iniciales	3
2.2 Decisiones de inversión	5
2.3 Decisiones de ventas y producción	6
2.4 Decisiones de financiación	8
3 Análisis por rondas	9
3.1 Primer ciclo contable	9
3.1.1 Decisiones	9
3.1.2 Resultados	12
3.2 Segundo ciclo contable	13
3.2.1 Decisiones	13
3.2.2 Resultados	15
3.3 Tercer ciclo contable	17
3.3.1 Decisiones	17
3.3.2 Resultados	20
3.4 Cuarto ciclo contable	21
3.4.1 Decisiones	21
3.4.2 Resultados	23
3.5 Quinto ciclo contable	25
3.5.1 Decisiones	25
3.5.2 Resultados	27
3.6 Sexto ciclo contable	29
3.6.1 Decisiones	29
3.6.2 Resultados	31
3.7 Séptimo ciclo contable	32
3.7.1 Decisiones	32
3.7.2 Resultados	34
4 Informe global	37
4.1 Análisis Interno	37
4.1.1 Análisis del Activo	37
4.1.2 Análisis del Pasivo	41
4.1.3 Análisis de Ratios	46
4.1.4 Fondo de maniobra	47
4.2 Comparativa Competitiva	47

4.2.1	Clasificación	48
4.2.2	Total Activo Fijo	49
4.2.3	Total Deuda a Largo Plazo	49
4.2.4	Total Patrimonio Neto	50
4.2.5	Ventas y Beneficio acumuladas	51
4.2.6	Salarios	52
4.2.7	Gastos en Marketing y Ventas	53
5	Conclusiones	55
5.1	Desempeño Financiero y Estratégico	55
5.1.1	Rentabilidad y Margen de Beneficio	55
5.1.2	Evolución del Activo y Pasivo	55
5.2	Decisiones	56
5.3	Objetivos	56
5.4	Puntos a Mejorar	57
5.5	Experiencia con el simulador	57
	Bibliografía	59

Apéndice	
A Anexo I	61

Índice de figuras

2.1	Estructura del Activo // Elaboración propia mediante los datos del simulador	4
2.2	Estructura del Pasivo // Elaboración propia mediante los datos del simulador	4
2.3	Ejemplo de gráfico de factores de la demanda // Imagen extraída del simulador	7
3.1	Osos de peluche: Predicción de demanda frente a Ventas de Gray&Play y Ventas Máximas del mercado // Elaboración propia con datos del simulador	10
3.2	Coches de carreras: Predicción de demanda frente a Ventas de Gray&Play y Ventas Máximas del mercado // Elaboración propia con datos del simulador	10
3.3	Ventas y demanda de ambos productos de la R1 // Elaboración propia con datos del simulador	13
3.4	Ventas y demanda de osos de la R2 // Elaboración propia con datos del simulador	16
3.5	Ventas y demanda de coches de la R2 // Elaboración propia con datos del simulador	17
3.6	Ventas y demanda de osos de la R3 // Elaboración propia con datos del simulador	20
3.7	Ventas y demanda de coches de la R3 // Elaboración propia con datos del simulador	21
3.8	Ventas y demanda de osos de la R4 // Elaboración propia con datos del simulador	24
3.9	Ventas y demanda de coches de la R4 // Elaboración propia con datos del simulador	24
3.10	Ventas y demanda de osos de la R5 // Elaboración propia con datos del simulador	28
3.11	Ventas y demanda de coches de la R5 // Elaboración propia con datos del simulador	28
3.12	Ventas y demanda de osos de la R6 // Elaboración propia con datos del simulador	31
3.13	Ventas y demanda de coches de la R6 // Elaboración propia con datos del simulador	32
3.14	Ventas y demanda de osos de la R7 // Elaboración propia con datos del simulador	35
3.15	Ventas y demanda de coches de la R7 // Elaboración propia con datos del simulador	35
4.1	Comparación del Activo Inicial y Ronda 7	38

4.2	Evolución del Activo // Elaboración propia con datos del simulador	38
4.3	Rotación del Activo	39
4.4	Rotación del Activo	40
4.5	Comparación del Pasivo Inicial y Ronda 7	42
4.6	Evolución del Pasivo // Elaboración propia con datos del simulador	42
4.7	Evolución del Patrimonio Neto // Elaboración propia con datos del simulador	43
4.8	Ganancias acumuladas // Extraída del simulador	48
4.9	Total activo fijo // Elaboración propia	49
4.10	Total deuda largo plazo // Elaboración propia	50
4.11	Total PN // Elaboración propia	50
4.12	Ventas acumuladas a lo largo de las rondas // Elaboración propia .	52
4.13	Beneficio acumulado a lo largo de las rondas // Elaboración propia	52
4.14	Salarios a lo largo de las rondas // Elaboración propia	53
4.15	Publicidad, atención al consumidor y investigación de mercado // Elaboración propia	54
5.1	Beneficio real y Beneficio Previsto // Elaboración propia	56

Índice de tablas

3.1	Precio medio de la ronda tres de entrenamiento por país y tipo de producto // Elaboración propia con los datos del simulador	11
3.2	Precio por unidad de osos de peluche y coches de carreras en diferentes países y monedas // Elaboración propia a partir de datos de las decisiones tomadas	11
3.3	Comparativa de precios de productos de Gray&Play y precios medios del mercado	14
3.4	Estimaciones de demanda para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	15
3.5	Comparación de gastos en publicidad, atención y calidad entre R1 y R2	15
3.6	Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	18
3.7	Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado	18
3.8	Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	22
3.9	Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado	22
3.10	Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado	23

3.11	Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	25
3.12	Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado	26
3.13	Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado	27
3.14	Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	29
3.15	Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado	30
3.16	Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado	31
3.17	Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países	33
3.18	Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado	33
4.1	Comparación de Ratios Financieros entre la Ronda Inicial y la Ronda 7	46
4.2	Comparación de Ratios Financieros Seleccionados entre la Ronda Inicial y la Ronda 7	46
4.3	Comparación del Fondo de Maniobra entre la Ronda Inicial y la Ronda 7	47
4.4	Fondo de Maniobra de Gray&Play y Competencia	47
4.5	Total Retorno al Accionista Acumulado, p.a (%) de las Empresas . .	48
5.1	Reducción de Deuda de Gray&Play	57

CAPÍTULO 1

Introducción y Objetivos

En el entorno de una empresa, la planificación estratégica y la toma de decisiones juegan un papel crucial en el éxito de esta organización. Una empresa debe saber crear ventajas competitivas, optimizar sus recursos y adaptarse a las condiciones del mercado. Este Trabajo de Fin de Grado se lleva a cabo en el contexto de un juego de simulación empresarial, donde 8 empresas compiten durante 7 ciclos contables por ser la que obtenga mayor retorno al accionista acumulado.

En el juego controlas una empresa, en mi caso, Gray&Play. Esta es una empresa ficticia se encarga de fabricar y distribuir dos tipos de productos en tres mercados diferentes. Durante las rondas del juego, los participantes tienen el poder en las decisiones más críticas de la empresa afectando al desempeño de ella. Este trabajo recopila y analiza dichas decisiones, ofreciendo una visión detallada del proceso de planificación y toma de decisiones en un contexto empresarial simulado.

Antes de empezar con el juego real, tienen lugar tres rondas de entrenamientos que sirven como toma de contacto y para entender el funcionamiento de todas las opciones disponibles. Durante este tiempo los alumnos pueden experimentar las diversas estrategias que ofrece el simulador, pero en este caso, sin riesgo alguno para su empresa.

El objetivo principal de este TFG es maximizar el retorno acumulado para los accionistas mediante decisiones justificadas y razonadas. Buscando, a su vez, mejorar la estructura de la empresa y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Otros objetivos que se buscan cumplir son:

- Entender cómo funciona la producción de una empresa, optimizando los recursos disponibles y evitando la infrautilización de ellos.
- Adaptarse al cambio constante, aplicando distintas estrategias en el momento que lo requieran.
- Aprender el uso de nuevas herramientas que soportan la toma de decisiones y la gestión empresarial.
- Ser capaz de analizar las métricas claves de una empresa en un entorno competitivo y dinámico.

CAPÍTULO 2

Plan ejecutivo de decisiones

2.1 Análisis de los estados financieros iniciales

Para poder realizar el análisis el simulador ofrece una herramienta de resultados, en ella se nos permite extraer información valiosa en distintos formatos. También, ofrece por defecto un listado de ratios que serán de gran utilidad. Como fuente de datos del análisis se usarán los datos de la ronda inicial, correspondientes a un año antes del inicio del primer ciclo contable.

Primeramente, la empresa Gray&Play necesita ser ubicada en un código CNAE, así será posible la comparación con otras empresas de su sector. Al tratarse de una compañía que se dedica a la fabricación de juguetes, su código CNAE será el 32.4 [1]. Ahora la información de ratios permitirá una comparación mucho más directa con empresas similares y así detectar los principales problemas.

Se utilizará para hacer la comparación con la competencia un informe de ratios sectoriales obtenido de la parte de prácticas de la asignatura de Análisis y Consolidación Contable [2]. El primer aspecto que se analizará será el **balance de situación**, para ello, se clasificará el Activo en efectivo, realizable, existencias y activo no corriente y el Pasivo en pasivo corriente, pasivo no corriente y patrimonio neto.

Según el informe de ratios sectoriales, Gray&Play pertenece a la parte de grandes y medianas empresas por sus ingresos totales, por tanto, se comparará con los datos sobre ese tipo.

Empezando por el **Activo**, se puede detectar que el porcentaje de ANC es significativamente más grande que el de la media de su sector, que es de 51,81 %. Esto indica que la empresa invierte más en activos fijos como las edificaciones y la maquinaria, pudiendo ser una estrategia más a largo plazo para apoyar el crecimiento y la capacidad productiva.

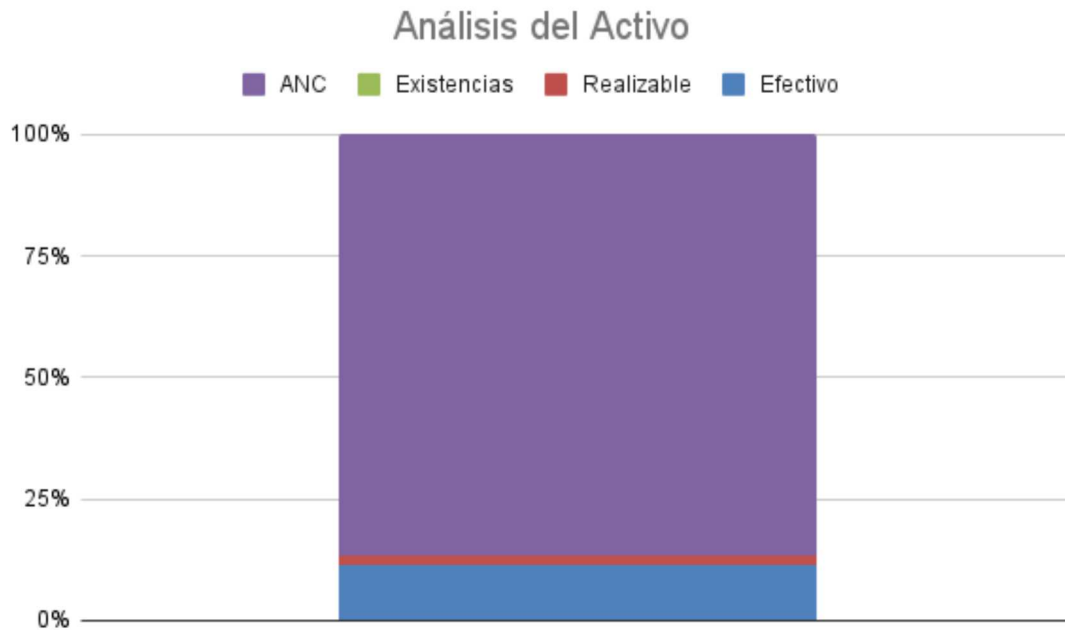


Figura 2.1: Estructura del Activo // Elaboración propia mediante los datos del simulador

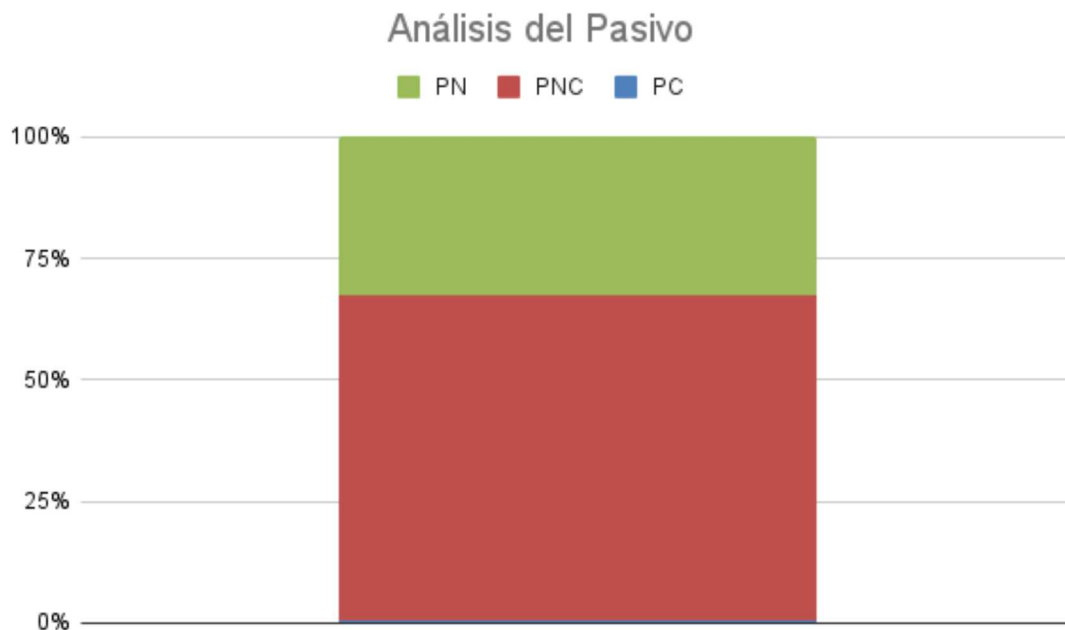


Figura 2.2: Estructura del Pasivo // Elaboración propia mediante los datos del simulador

Por otro lado, la estructura del AC también difiere bastante de las medias del sector, el efectivo (11,6 %) también es más bajo que en su sector (24,97%) puede indicar una falta de liquidez inmediata respecto a su sector. El realizable representa solo el 1.9 % del total del activo, por debajo del ratio medio del sector (9.82 %). Esto puede señalar que suelen tener una mejor gestión del flujo del efectivo y que existe una sólida relación con los clientes. En cuanto a existencias, surge la mayor

anomalía de esta parte, ya que en Gray&Play tenemos un 0% respecto al 13.4% de media del sector. Se deduce que la gestión del inventario es muy buena ya que no tenemos inventario restante, pero no siempre esto es bueno, porque puede significar que no somos capaces de atender la demanda total de los productos.

Tampoco sigue la media del sector en el **Pasivo y Patrimonio Neto**. El PN representa el 32.7% del total, superando ligeramente el ratio medio del sector (27.76%). Esto sugiere una posición financiera sólida y una proporción saludable de financiamiento propio en la estructura de capital de la empresa.

El PNC representa el 66.7% del total del pasivo, superando significativamente el ratio medio del sector (33.73%). Esto podría indicar una dependencia muy grande de la deuda a largo plazo para financiar las operaciones y las inversiones en activos fijos, siendo interesante ir rebajando este valor con el paso de los ciclos contables. Será limitante para aumentar la inversión a largo plazo, ya que tenemos mucha cantidad.

El Pasivo Corriente es del 0.6%, muy por debajo del ratio medio del sector (38.51%). Esto sugiere una menor dependencia de la deuda a corto plazo para financiar las operaciones diarias, y se transforma en una baja presión financiera a corto plazo. La posible situación patrimonial viene determinado por el fondo de maniobra, que en este caso es de 14519 miles de euros, y entraríamos en la situación de **posible ociosidad** porque el $FM > PC$. Aunque el gran porcentaje de deuda a largo plazo nos hace pensar que este indicador no es tan importante.

Por su situación de deuda a largo plazo, vamos a calcular el ratio de endeudamiento, y en el caso de Gray&Play es de 0,67. Esto indica deuda excesiva, pérdida de autonomía financiera y descapitalización (El PN es inferior al 50%). También haremos el cálculo del ratio de autonomía, resultando en 0.49. Es inferior a 0,7 puede ser una señal de alerta, sugiriendo que el patrimonio neto no es suficientemente grande como para respaldar el pasivo total, lo que indica una **mayor dependencia de la deuda** y un mayor riesgo de insolvencia en caso de dificultades financieras.

2.2 Decisiones de inversión

Las opciones de inversión que se plantean en el simulador son tres: inversiones en edificaciones, maquinaria y mejoras operativas. Normalmente el grueso de las inversiones se lo van a llevar las dos primeras, ya que año tras año se van deteriorando, perdiendo capacidad.

En primer lugar se tratarán las **Edificaciones**, está será la más importante de las tres ya que sus efectos tienen lugar en el año próximo. Va a ser la característica más limitante a la hora de producir, por mucha inversión que se ponga en maquinaria no surtirá efecto si no existe inversión en edificaciones.

Como tampoco se sabe cómo va a cambiar la demanda de año a año, es difícil hacer un cálculo exacto de cuánto hay que invertir para no perder capacidad. En este caso, se pierde anualmente un 5%, entonces para no perder capacidad y ya que queremos crecer se invertirá como mínimo la cantidad que cubra ese porcentaje. A partir de aquí se decidirá si se invierte más o menos dependiendo de ciertos factores. En el caso de que se observaran cambios en los costes de in-

versión, porque pueden haber años en que las condiciones permitan invertir de una forma mucho más económica, sería interesante aprovechar la oportunidad y ese año hacer un mayor esfuerzo en ese sentido.

En la parte de inversión en **Maquinaria** todo se simplifica más respecto al anterior, ya que los efectos de esta inversión son inmediatos. Sin embargo, la pérdida de capacidad anual es el triple, haciendo que el desembolso anual también sea significativamente alto para no perder capacidad. También se podrá replicar el mismo comportamiento en los años donde sea más barato invertir, pero no es tan rentable porque perdemos más capacidad. Resumiendo las decisiones que se tomarán respecto a esto, año tras año invertiremos en maquinaria hasta cubrir la capacidad de edificaciones que tengamos en ese año. El objetivo de ambos campos sería crecer y nunca perder capacidad productiva, siempre que las condiciones lo permitan (aumento de la demanda).

Por último, la inversión en **Mejoras Operativas** dependen del multiplicador que se desee aplicar respecto a la eficiencia productiva. Hay que fijarse que a más aumenta más cuesta que este multiplicador aumente, por tanto, haremos aumentos de 100 en 100 viendo el efecto en la gráfica y quedándonos con el valor mínimo que nos dé el resultado de 1,02.

2.3 Decisiones de ventas y producción

El primer dilema que nos plantea el simulador es qué mercados se van a priorizar sobre otros en los distintos productos. ¿Qué significa priorizar? Asignará más o menos producción según el orden de asignación. Por tanto, también es importante hacer una buenas predicciones de la demanda.

Si se quiere hacer estas predicciones o estimaciones, el simulador ofrece una parte llamada Condiciones, donde con un pequeño texto te explica lo que está ocurriendo en el mundo respecto a la demanda. No suele dar datos exactos, por eso hay que interpretarlos y usar el valor de referencia del año pasado y aplicarle un porcentaje ya sea positivo o negativo.

El orden se definirá por cantidad de demanda estimada, a mayor demanda significa mayor posibilidad de ventas, la prioridad más alta será para el mercado con la **demanda más alta** pero también prestando atención al precio que se pueda vender. Entonces, va a ser una ponderación entre los dos factores, si hay un precio parecido de venta (y ganancia por unidad) se elegirá el que más demanda tenga. A igualdad de demanda, elegiremos el que más beneficio por unidad aporte.

El sistema permite tratar todo esto personalizado por mercado, y ahí nos permite determinar el precio de cada producto en cada mercado. Aquí surge uno de los indicadores más importantes para decidir, cada mercado tiene su propia tabla de **factores de la demanda**, dejando claro cuáles son las prioridades que se han de tener.



Figura 2.3: Ejemplo de gráfico de factores de la demanda // Imagen extraída del simulador

Esta aporta información sobre cómo nos encontramos respecto a los competidores, ubicado en el eje y, cuanto más arriba más alta es la inversión en publicidad, atención al consumidor y calidad, sin embargo, para el precio significa un precio más bajo. El eje x, determina la importancia que tienen los distintos factores, más hacia la derecha es mejor.

En este sentido se buscará favorecer los dos factores más importantes de cada mercado (suele ser el precio con mucha diferencia y la calidad). En los factores menos importantes se intentará reducir el gasto lo máximo posible para mantenerse alrededor del 0% en el eje y.

La calidad es global a los mercados, y también tiene un multiplicador propio, que funciona parecido al de mejoras operativas. Se seguirá una estrategia parecida, intentar tener el máximo multiplicador posible en cada producto hasta llegar al punto que aumentar un 0,01 del multiplicador cueste mucho. La referencia a seguir del valor de la ronda inicial, se seguirá mediante los resultados de las rondas de entrenamiento.

En cuanto al precio, se seguirá una estrategia de **precios competitivos** según los competidores. Por supuesto, el precio año a año irá determinado por la competencia, y por los costes de fabricación, que también pueden aumentar o disminuir de forma significativa con el paso de los ciclos contables. Se optará también fijar el precio mediante las estimaciones (resultados ficticios que te proporciona el simulador), viendo si son suficientes y basándonos en los resultados de los años anteriores, intentando mantener un cierto nivel de beneficio todos los años.

Existen un tipo de ventas más especiales llamadas entregas adicionales, que son sobre todo muy interesante si tienes capacidad productiva de sobra y te van a sobrar existencias de los mercados. Suele ser difícil obtener la concesión de las entregas, todos compiten por ellas, y el competidor que más bajo pone el precio las conseguirá. Solo serán interesantes, como ya se ha mencionado, si la empresa tiene capacidad restante y le quedara inventario porque suelen venderse por un precio inferior que en los mercados.

Una de las decisiones con más peso es la que afecta a la **capacidad de producción** de cada fábrica. Esto decidirá cosas como:

- Fabricación total
- Si tenemos ventas perdidas o nos quedamos con inventario
- Número de personas en producción
- % de utilización

El límite viene determinado por las decisiones que se hayan tomado en la parte de inversión. Es importante no tener un gran porcentaje de infrautilización, tampoco se debe producir siempre al 100 % si eso significa no poder vender esas unidades ya que eso lleva un gran coste asociado. Se pagarían costes por almacenaje y se necesitarían más personas en producciones y más turnos, ocasionando un gran desembolso probablemente evitable.

A causa de las predicciones de la demanda, que muchas veces no son totalmente exactas, siempre vale la pena intentar producir un poco más de lo que la demanda global necesita. Siempre se ha de intentar estimar la demanda a la baja porque queremos evitar el sobreinventario ante una mala predicción. Resumiendo, se ha de intentar aprovechar las inversiones que se han hecho en activos no corrientes pero siempre intentando cumplir las normas o situaciones descritas anteriormente.

Relacionado con las personas en producción surge una estimación llamada **eficiencia productiva**, se ha de ser realista y fijarlo en un valor intermedio entre los que indica el programa. Para no sobresaturar a los empleados si se pone un valor muy alto y que estos puedan irse ocasionando mucha rotación, ni tampoco el mínimo porque el número de turnos irá aumentando y el número de personas contratadas también, subiendo el coste de producción.

2.4 Decisiones de financiación

El objetivo principal en esta parte de las decisiones será **reducir** esa masa de deuda a **largo plazo** que tenemos de forma inicial, ya que la empresa está generando beneficios y goza de una buena cantidad de efectivo sin deudas no planificadas a corto plazo. En consecuencia, en todos los ciclos contables se intentará reducir esa deuda. Se fijará el objetivo en el 35 %, en 7 ciclos contables reducir el peso de la deuda a largo plazo en esa cantidad.

Otro objetivo es que se mantenga la confianza de los clientes, y cómo podemos afrontar bien los pagos a corto plazo, se hará un cambio en el capital circulante:

- Los días para cobrar se quedarán en 30.
- Los días para pagar se reducirán a 20.

Como ya se ha dicho, la compañía genera beneficio, y se intentará dar un dividendo por acción, se han de prever bien estos movimientos porque va a depender del precio por acción que se estime.

CAPÍTULO 3

Análisis por rondas

3.1 Primer ciclo contable

3.1.1. Decisiones

Para la primera ronda de juego realmente las referencias que se tienen son todas provenientes de las rondas de entrenamiento, ya que, se parte del mismo punto. Con la primera ronda de entrenamiento, Gray&Play fue la **peor** empresa de su universo, así que lo que se intentará con estas decisiones será mejorar este resultado.

En consecuencia, para no cometer errores anteriores, se analizarán cuáles fueron los principales fallos cometidos para poder tomar unas decisiones mucho mejor fundamentadas. En la primera ronda los resultados fueron negativos, los únicos negativos del universo de juego, y fueron causados por:

- Una **mala estimación** de la cantidad de demanda esperada, sobreestimando la cantidad de coches de carrera y osos de peluche en EE.UU.. Ambas se habían estimado en 80 y 64 respectivamente, pero los resultados dan a entender que esta era mucho menor.
- Baja inversión en el factor de atención al consumidor, que pese a no tener un gran peso en el modelo del simulador afecta en la decisión del consumidor. Nuestra empresa se posicionó en el penúltimo lugar en cuanto a inversión en este campo.
- El mayor error de esta ronda reside en la **disparidad de cantidad de producción** de los dos productos. De las 200 unidades de producción que teníamos disponibles, se decidió fabricar 40 para osos de peluche y 160 para coches. Viendo la estimación, tenemos que en total, se predijo que para osos tenemos 136 y coches 175. Si se analizan los porcentajes, del total se decidió que un 20 % era para osos y un 80 % para coches, y en la demanda resultó que un 43,8 % en osos y un 56,2 % para coches. Esta disparidad entre criterios sumado a la mala estimación en EEUU, ocasionó que Gray&Play no tuviera suficientes osos para cubrir la petición de demanda. Pero más dañina es la consecuencia en el otro producto, generando un inventario de 40,64 unidades, conllevando gastos por mantenerlo y el coste de oportunidad de las unidades de osos que se podrían haber producido.

Con información se puede ilustrar mejor esta situación, se visualiza como se quedaron ventas perdidas en el mercado de osos y la mala predicción de demanda afectó a que no se pudieran vender muchos coches producidos.

Demanda frente a Ventas de Osos

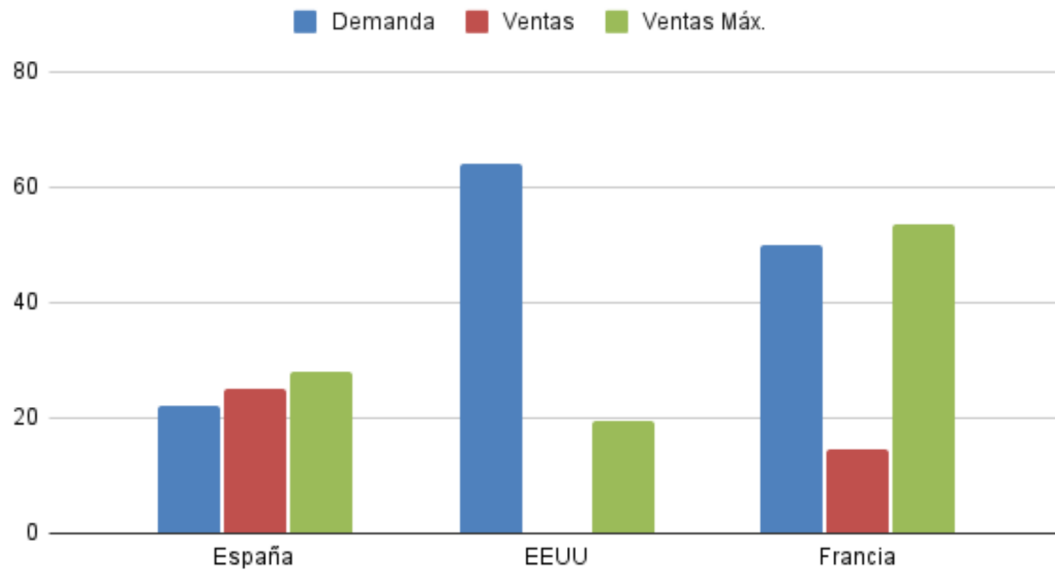


Figura 3.1: Osos de peluche: Predicción de demanda frente a Ventas de Gray&Play y Ventas Máximas del mercado // Elaboración propia con datos del simulador

Demanda frente a Ventas de Coches

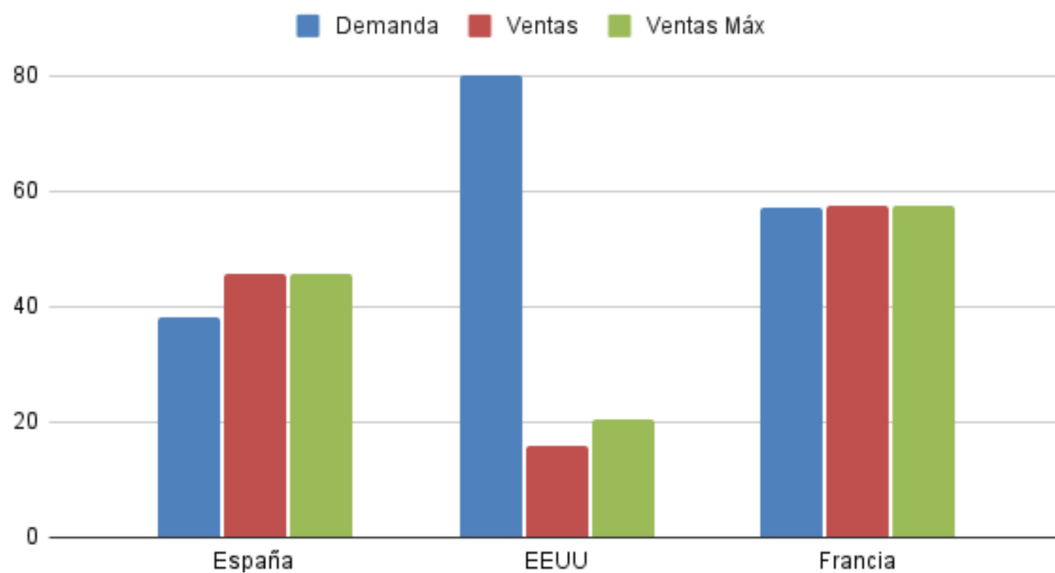


Figura 3.2: Coches de carreras: Predicción de demanda frente a Ventas de Gray&Play y Ventas Máximas del mercado // Elaboración propia con datos del simulador

Sabiendo que las condiciones iniciales son las mismas, se decidió lo siguiente:

- En la demanda de osos: 23 para España, 18 para EEUU y 50 para Francia.
- En la demanda de coches: 38 para España, 20 para EEUU y 57 para Francia.
- En cuestiones de cantidad de producción, se destinaron 92 unidades para osos (44,23 %) y 116 para coches (55,77 %). Un reparto de cantidades con mucho más lógica y más acorde a las predicciones de la demanda para esta ronda.

Para otras decisiones como el precio, con un pequeño análisis sobre cómo se ha ido comportando durante las rondas de entrenamiento. Se analizó más profundamente la ronda 3 de entrenamiento, realizando la media de precios de todos los competidores.

PRECIO MEDIO RE3	Osos	Coches
España	233,50 EUR	184,30 EUR
EEUU	306,37 USD	247,25 USD
Francia	249,50 EUR	188,93 EUR

Tabla 3.1: Precio medio de la ronda tres de entrenamiento por país y tipo de producto // Elaboración propia con los datos del simulador

Los precios de la ronda inicial serán los más complejos de determinar con mejor exactitud ya que aún no se tienen referencias claras con los otros competidores. A partir del segundo ciclo contable con la información que se tendrá de esta ronda, sumado a nuevos condicionantes, ya se podrá ir modificando el precio de una forma más razonada.

Las decisiones tomadas también tienen en cuenta el apartado de estimaciones del simulador, intentando generar que los valores decididos generen un beneficio factible. También se ha tenido en cuenta la priorización de los mercados, en los mercados que más ventas deberíamos tener se ha bajado el precio respecto a la media para intentar ganar más cuota. Por otro lado, los mercados con menos prioridad tendrán un precio superior esperando a que cada venta genere más beneficio.

Producto	País	Precio por unidad
Osos de peluche	España	240,0 EUR
	EE.UU.	320,0 USD
	Francia	250,0 EUR
Coches de carreras	España	185,0 EUR
	EE.UU.	247,0 USD
	Francia	195,0 EUR

Tabla 3.2: Precio por unidad de osos de peluche y coches de carreras en diferentes países y monedas // Elaboración propia a partir de datos de las decisiones tomadas

En este primer ciclo los factores de publicidad, calidad y atención al consumidor parecen no tener aún un peso decisivo. En consecuencia, los valores serán

muy parecidos a la última ronda de entrenamiento. En la parte de Maquinaria y Edificaciones, **mantendremos la capacidad** para el año siguiente invirtiendo 10 unidades en las edificaciones y para poder maximizar la producción 30 unidades en maquinaria.

Según las estimaciones, se espera obtener un beneficio de 1722 miles de euros (1.722.000 euros), y un cambio en las ventas del 14,89 %.

3.1.2. Resultados

Primeramente se comprobará si aquellas estimaciones que se indicaron en la toma de decisiones. Con una vista global sobre los resultados, se puede afirmar que no difieren mucho de las estimaciones que ofrecía el simulador. Aunque los resultados reales sí están por debajo, el beneficio obtenido ha sido de 1450 miles de euros, 272 miles de euros menos que la estimación.

En comparación a la primera ronda de entrenamiento, son mucho mejores, colocando a la empresa en el segundo puesto de la clasificación global en términos de beneficio neto. Y en el término más importante para la clasificación también se encuentra en segundo lugar, con 20,17 %.

Pasando a hablar de costes, en cuestiones de marketing y ventas está por debajo de sus competidores y en la siguiente ronda se tendría que valorar invertir más en ello. Por la parte de los costes fijos, la empresa tiene **los más altos** ya que también es la que más invierte con diferencia en el control de calidad, superando al segundo por 300 miles de euros.

Gracias a la estrategia de ir disminuyendo la cantidad de deuda a largo plazo, se ha conseguido tener los intereses más bajos de todos los competidores. Se espera, que esto siga en aumento y se pueda bajar aún más en las siguientes rondas.

Los resultados también nos desvelan que para la próxima ronda, todos los competidores vamos a tener la misma capacidad productiva. Esto significa que todas las empresas han invertido por igual en edificaciones, sabiendo que nadie de los demás competidores ha decidido arriesgar en ese sentido.

En esta primera fase de decisiones reales se ha conseguido vender todo el producto, sin embargo, se debería analizar si realmente es beneficioso o se han perdido ventas a causa de la predicción de demanda.

La figura que insertaremos al final de este apartado 3.3 indica, que los dos mercados que se priorizaron **han vendido por encima** de sus estimaciones. Pero en EE.UU. se ha vendido por debajo de la demanda estimada en ambos productos, perdiendo ahí un valioso margen de beneficio porque se tratan de los productos más caros de todos.

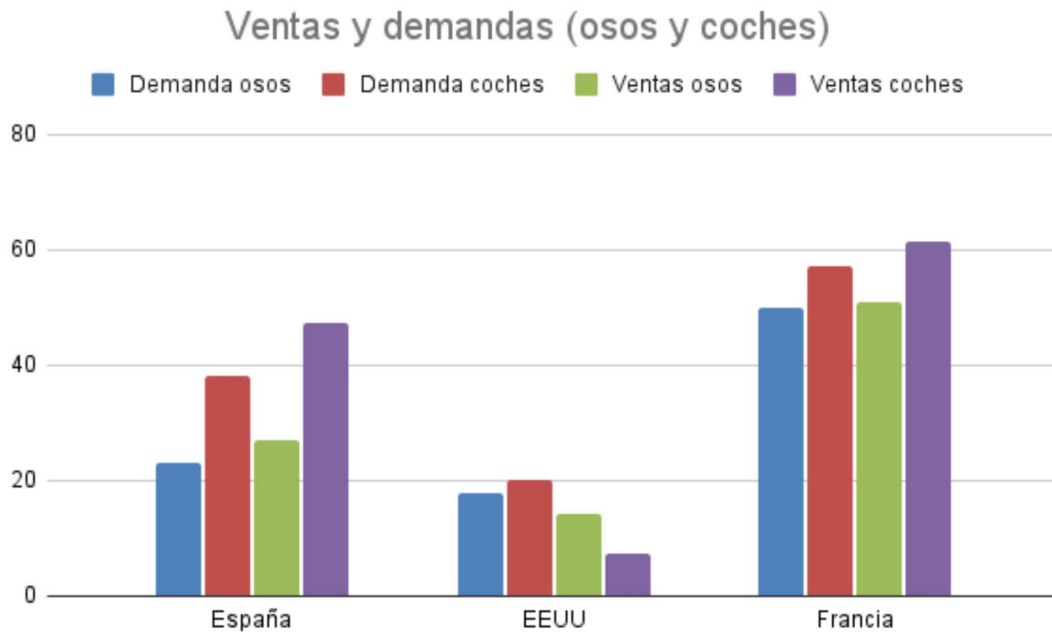


Figura 3.3: Ventas y demanda de ambos productos de la R1 // Elaboración propia con datos del simulador

3.2 Segundo ciclo contable

3.2.1. Decisiones

Esta ronda será de las más importantes de todo el juego de empresa, básicamente se ha obtenido una **nueva fábrica** en EEUU. Se abrirán nuevos frentes y da paso a un aumento muy alto del porcentaje de ventas y del beneficio, ya que el mercado de EE.UU. también ha crecido en demanda. Es la oportunidad para desmarcarse respecto de las otras empresas.

La construcción de las nuevas instalaciones no solo llevará un cambio de demanda, seguro que también va a influir en el precio. Esto es visible durante el entrenamiento, en la ronda donde aparece esta nueva oportunidad los precios bajan ya que se aumentarán en gran cantidad las ventas.

Con los datos del ciclo contable anterior, podemos reformular la tabla de precios medios para decidir en qué mercados y productos se debe modificar el valor del precio por unidad.

Producto	País, Moneda	Precio Empresa	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	240	244
	EE.UU., USD	320	316
	Francia, EUR	250	247
Coches de carreras	España, EUR	185	194
	EE.UU., USD	247	253
	Francia, EUR	195	196

Tabla 3.3: Comparativa de precios de productos de Gray&Play y precios medios del mercado

Como se puede observar en la tabla en los únicos países y productos en los que estamos por encima del precio medio es en EE.UU. para osos y en Francia para los osos también. Por tanto los precios decididos para esta nueva ronda serán los siguientes:

■ Osos de peluche

- España, EUR 235.0 (-2.08 %)
- EE.UU., USD 305.0 (-4.69 %)
- Francia, EUR 240.0 (-4.00 %)

■ Coches

- España, EUR 180.0 (-2.70 %)
- EE.UU., USD 235.0 (-4.86 %)
- Francia, EUR 187.0 (-4.10 %)

Se ha bajado en más porcentaje el precio en aquellos países donde el margen y el precio es mayor para así poder ser más competitivos. En España se ha decidido hacer una menor rebaja en el precio ya que es el precio más bajo y prácticamente estaríamos obteniendo un beneficio cercano a 0.

No se le ha dado una gran importancia a las **entregas adicionales**, simplemente se ha fijado un precio algo menor que los que tenemos en los mercados de España. No entra en nuestra estrategia entrar a competir por esas unidades, ya que tampoco nos hemos preparado en cuanto a edificaciones.

En esta ronda va a cobrar especial importancia realizar una estimación de la demanda acorde a las condiciones del juego para este ciclo contable. Sobre todo el aumento será en el mercado estadounidense como ya se había mencionado con anterioridad, aunque en general todos los mercados irán a la alza.

Producto	País	Estimaciones de Demanda
Osos de peluche	España	28.00
	EE.UU.	70.00
	Francia	51.00
Coches de carreras	España	51.00
	EE.UU.	96.00
	Francia	65.00

Tabla 3.4: Estimaciones de demanda para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

Ahora en las decisiones de producción, influye un nuevo actor. Se han habilitado las decisiones de producción de EE.UU. pero contamos con una capacidad claramente inferior a la que hay en España. Así que hay que invertir más en maquinaria y en edificaciones en esta fábrica para así el año que viene tener más disponibilidad de recursos de producción. Le daremos 10 para edificaciones y 20 para maquinaria, aprovechando así su máximo potencial actual.

Para esta fábrica, se ha optado por distribuir de la siguiente manera la producción:

- Osos de peluche: 69.00 (41.82 % de la producción total en EE.UU.)
- Coches de carreras: 96.00 (58.18 % de la producción total en EE.UU.)

Para España serán las siguientes cantidades:

- Osos de peluche: 92.00 (42.20 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 126.00 (57.80 % de la producción total en España)

Las últimas decisiones importantes tienen que ver con los gastos de marketing, atención y calidad. Viendo los gastos medios de los competidores, en los dos primeros son más bajos que la competencia, se va a intentar igualar a esos gastos, en la siguiente tabla se puede apreciar el cambio. También indicar que al esperar más ganancias en esta ronda, podemos permitirnos **gastar más** en estas partidas.

Categoría	Gastos R1 (EUR)	Gastos R2 (EUR)
Publicidad	2.010	2.490
Atención	1.300	1.910
Calidad	3.300	3.500

Tabla 3.5: Comparación de gastos en publicidad, atención y calidad entre R1 y R2

3.2.2. Resultados

Por segundo ciclo contable consecutivo la empresa es la **segunda clasificada** en la tasa de retorno total al accionista. Pero es líder en ganancias acumuladas, incluso casi duplicando ya a empresas como Neverland.

En las estimaciones ofrecidas por el simulador, el beneficio iba a ser de 11.194 miles de euros, pero se ha conseguido superar con creces y suplir la pérdida de estimación del ciclo anterior. Se han obtenido 12.011 miles de euros de beneficio para el año, ahora desarrollaremos las causas de esta mejora.

Primeramente veremos si las estimaciones de demanda junto con las ventas reales se han cumplido, y en efecto, se han superado en la mayoría de ellas. Al dejar ese margen de más en la producción ha permitido llegar a superar a aquello que estaba presupuestado.

Como se puede observar en las figuras 3.4 y 3.5, en el único sitio donde no alcanzamos la medición inicial es en el producto de osos en el mercado de EE.UU.. Puede ser provocado por el alto precio en comparación a otros rivales, ya que se trata del segundo más alto de todo el mercado global.

Habrà que tener en cuenta para la ronda siguiente, la demanda real que hay en EE.UU. porque parece un mercado muy grande en el que pueden haber grandes variaciones. Para el de coches **no se ha acertado** con la predicción, ya que hay bastante variación entre ventas reales y suposición.

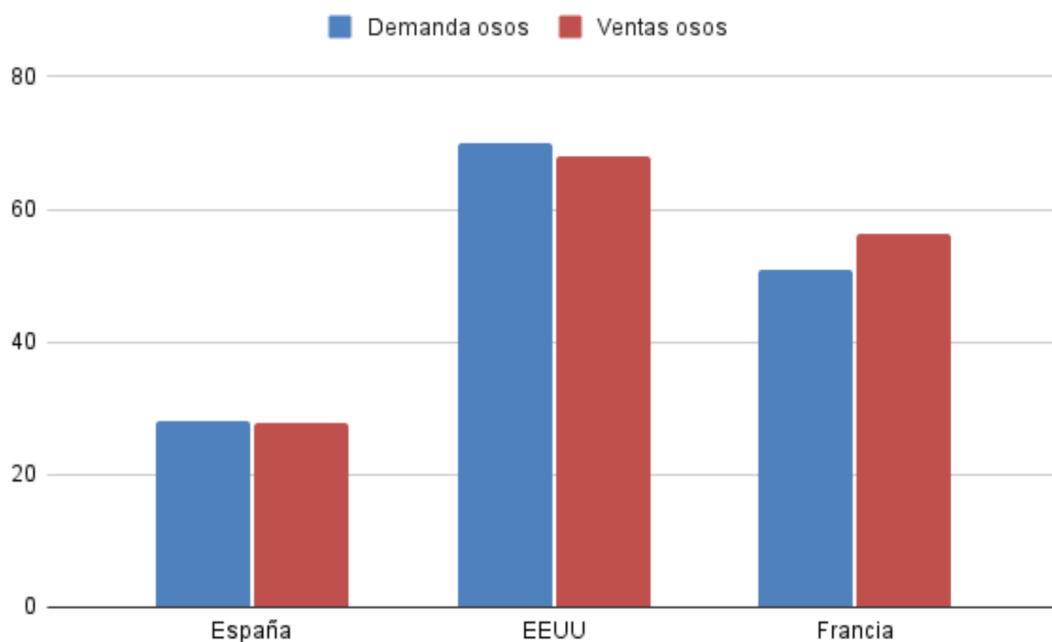


Figura 3.4: Ventas y demanda de osos de la R2 // Elaboración propia con datos del simulador

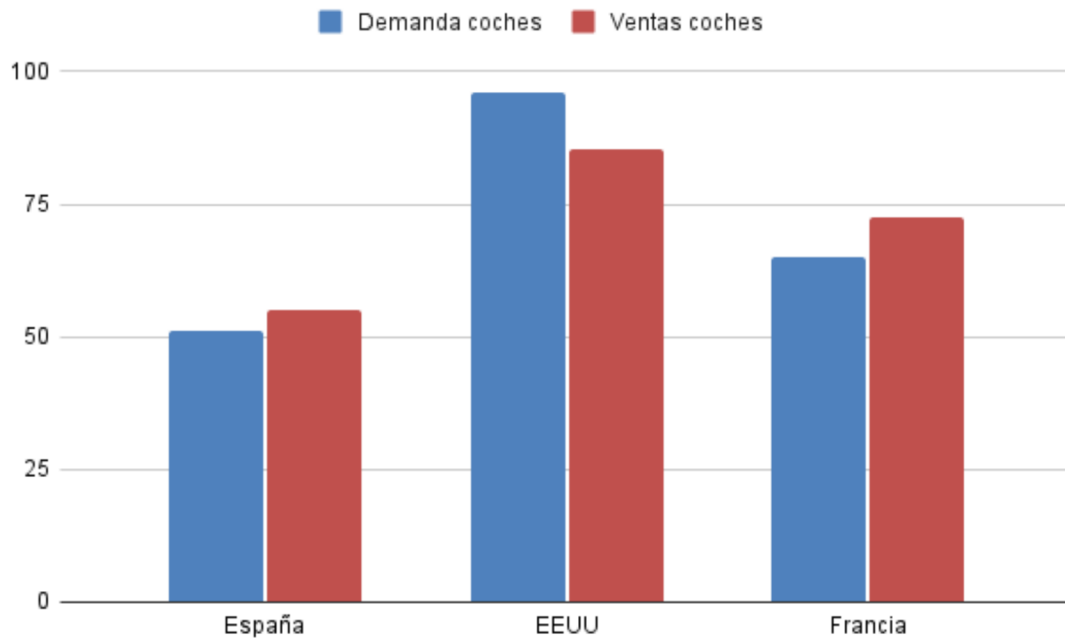


Figura 3.5: Ventas y demanda de coches de la R2 // Elaboración propia con datos del simulador

En este ciclo ya se ha desmarcado como la empresa que menos gasto de intereses tiene, cumpliendo así el objetivo marcado en la planificación.

A continuación se presentan los tres escenarios de costes para Gray&Play:

- **Marketing y ventas:** Nos hemos igualado con los demás.
- **Costes fijos:** Hemos conseguido bajar costes gracias a optimizar las mejoras operativas y llegar al umbral de calidad que se ha considerado necesario para tener un buen multiplicador.
- **Costes variables:** Todas las empresas incurren en unos gastos similares.

3.3 Tercer ciclo contable

3.3.1. Decisiones

La demanda de coches en el mercado estadounidense se ha mantenido en un 0%. Esto indica que no ha habido cambios significativos en la demanda en comparación con el año anterior. Estabilidad que nos beneficia porque no decidimos invertir mucho en edificaciones en el anterior ciclo.

En España, la demanda de coches ha experimentado una disminución del 2%. En el mercado de Francia, la demanda de coches ha aumentado en un 2%. Es una oportunidad para **potenciar** las inversiones de marketing y ventas en esta región, aumentando las ventas en un país cuyo mercado para este producto está en crecimiento.

En cuanto a los osos de peluche, la demanda se ha mantenido constante en un 0 %, sin cambios significativos respecto al año anterior. Tampoco es preocupante porque en la fábrica de España decidimos no invertir en edificaciones.

Producto	País	Demanda (miles de unidades)
Osos de peluche	España	28,00
	EE.UU.	69,00
	Francia	57,00
Coches de carreras	España	54,00
	EE.UU.	94,50
	Francia	73,50

Tabla 3.6: Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

Se ha identificado que los precios de la maquinaria han disminuido. Esta reducción es una oportunidad significativa para Gray&Play, ya que nos brinda la oportunidad de poder reducir los precios de los productos sin comprometer los márgenes de beneficio. Al bajar los precios de venta, la empresa se volverá más competitiva en el mercado. Es crucial **aprovechar esta reducción** en costes porque son de una sola aparición y no siempre son constantes en el tiempo. Invertiremos en cada 40 unidades, y así cuando perdamos valor ciclo a ciclo habremos ganado un poco por la reducción de precio.

Los gastos de transporte continúan siendo una preocupación importante para la empresa. Se ha observado un aumento del 4 % en estos costos, y por tanto nos va a afectar a la hora de poder determinar el precio.

Producto	País, Moneda	Precio Actual	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	235	233
	EE.UU., USD	305	294
	Francia, EUR	240	237
Coches de carreras	España, EUR	180	185
	EE.UU., USD	235	237
	Francia, EUR	187	190

Tabla 3.7: Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado

Con la comparativa de precios superior, nos queda claro que en ciertos mercados y productos, podemos ser capaces de bajar el precio, a parte que la maquinaria sea más barata nos beneficia para poder declarar unos nuevos precios bastante más bajos.

■ Osos de peluche

- España, EUR 217.0 (-7.66 %)

- EE.UU., USD 285.0 (-6.56 %)
- Francia, EUR 220.0 (-8.33 %)

■ Coches de carreras

- España, EUR 170.0 (-5.56 %)
- EE.UU., USD 223.0 (-5.11 %)
- Francia, EUR 175.0 (-6.42 %)

Todos los competidores están empezando a seguir una estrategia de bajar bastante los precios ya que es el factor más importante. Por tanto, respecto al anterior ciclo, con una capacidad similar o mayor nuestra estimación de beneficios será menor, debido a la **alta competencia**.

En cuanto a los costes relacionados con los edificios, se anticipa que el próximo año estos costos experimentarán variaciones significativas en diferentes regiones. En España, se espera un aumento en los costos de los edificios. Es importante prever estos aumentos y poder buscar estrategias para minimizar su impacto financiero, tales como invertir más en esta ronda para que en las siguientes no afecte esa subida del coste.

En contraste, se proyecta una disminución en los costos de los edificios en Estados Unidos. Es necesario que se aproveche la bajada, adelantarse e invertir en edificaciones mientras esté a un mejor precio.

En esta ronda tendremos una capacidad productiva ligeramente menor a la anterior. La parte positiva es que ya podremos asignar más recursos a la fábrica que obtuvimos en el segundo ciclo contable, y cambiaremos a priorizar ese mercado como **número uno** en los dos productos.

A continuación se presenta una lista con la producción en miles de unidades de los productos en los distintos mercados, junto con el porcentaje que representan de la producción total en cada país.

■ España

- Osos de peluche: 82.00 miles de unidades (41.47 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 115.70 miles de unidades (58.53 % de la producción total en España)

■ EE.UU.

- Osos de peluche: 69.00 miles de unidades (39.96 % de la producción total en EE.UU.)
- Coches de carreras: 103.70 miles de unidades (60.04 % de la producción total en EE.UU.)

Importante también la subida de los salarios, haciendo que se tenga que subir la eficiencia productiva a los empleados, así podremos suavizar el aumento de sueldos y tendremos menos personas en producción.

Los gastos de promoción y de calidad se mantendrán similares ya que se siguen manteniendo por encima de la media de los competidores, pero se dará más importancia a aquellos mercados donde suba la demanda.

3.3.2. Resultados

La actualización de la clasificación sigue manteniendo a la empresa en segunda posición de tasa de retorno, pero en ganancias acumuladas sigue estando a la cabeza.

La estimación del beneficio estaba dada en 8.510 miles de euros y finalmente se han generado 8.349 miles de euros de beneficio. Para un año donde casi todo se ha mantenido estático y se han tenido que bajar los precios para poder mantener cuota de mercado, es un buen resultado, siendo el segundo más alto.

Otro ciclo contable donde las **decisiones funcionan** y se siguen obteniendo grandes beneficios. En contraposición, poco éxito en los osos del mercado español. Seguramente vaya asociado a que se le ha relegado a la última posición de prioridad.

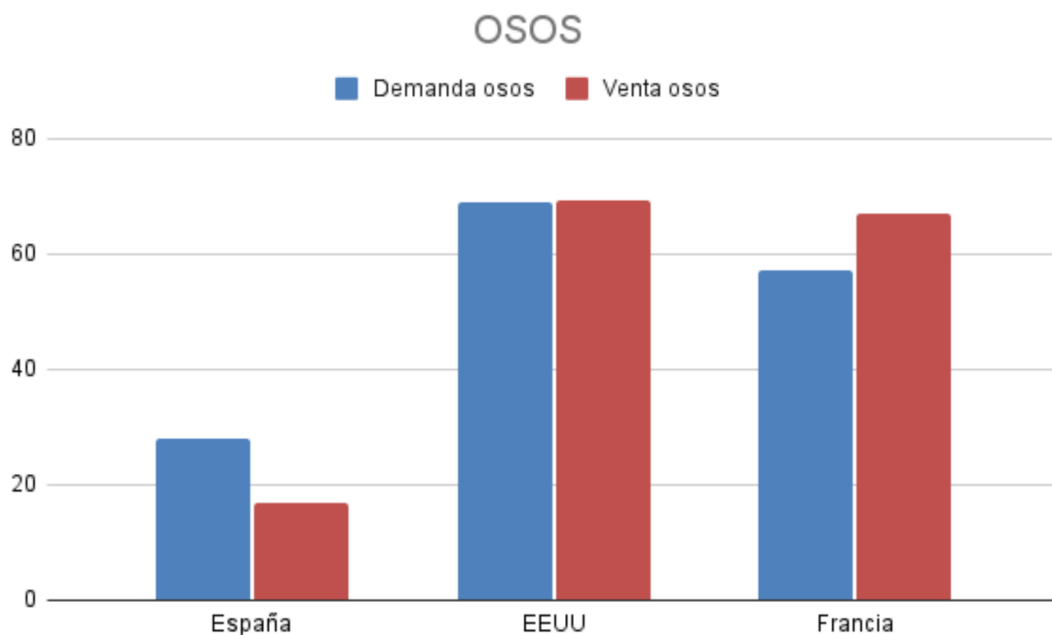


Figura 3.6: Ventas y demanda de osos de la R3 // Elaboración propia con datos del simulador

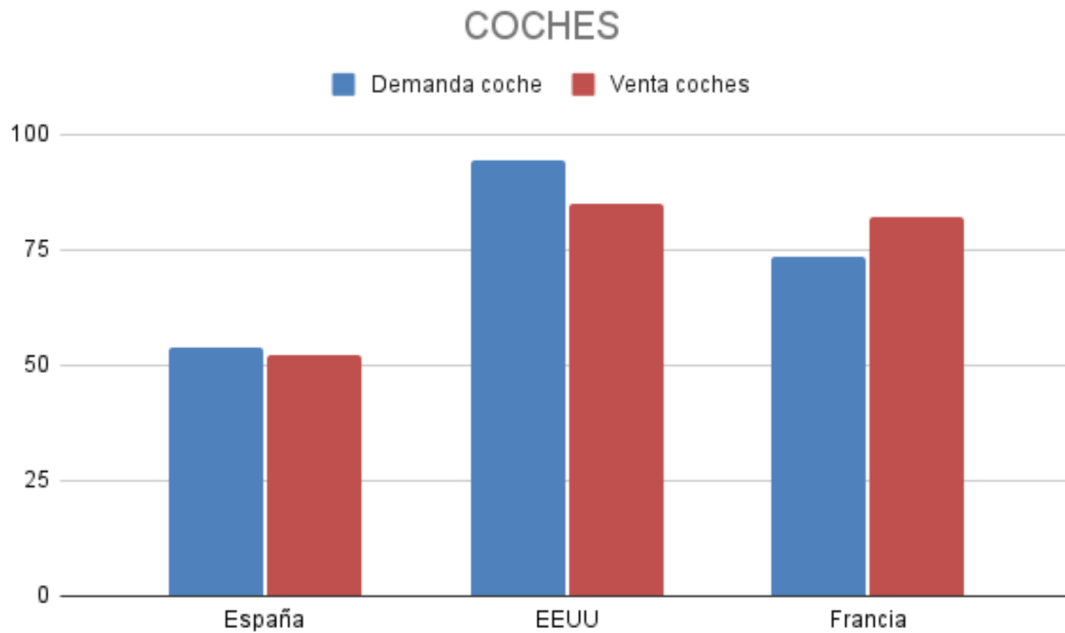


Figura 3.7: Ventas y demanda de coches de la R3 // Elaboración propia con datos del simulador

Hay que comprobar si ha funcionado subir la eficiencia productiva de los empleados, y tendríamos que coger el dato de coste de salarios del ciclo anterior y compararlo a este. No se ha podido conseguir paliar ese aumento de salarios, a nivel global, los competidores sí lo han conseguido. Los cambios porcentuales para cada categoría son los siguientes:

- **Media de todos los competidores:** -15.21 %
- **Gray&Play:** +5.52 %

3.4 Cuarto ciclo contable

3.4.1. Decisiones

Gracias al mercado de EE.UU. se han podido hacer avances que nos van a permitir sacar ventaja con las demandas. Ha aumentado mucho de un ciclo a otro, siendo el récord de aumento con un **15 %** en coches. Esto ha sido inesperado y, por tanto, la capacidad de la empresa puede que **no esté preparada** para tanto.

Debido al ya mencionado aumento de coches, se ha producido un efecto rebote, y la demanda para los osos también evoluciona de forma positiva. Aumentando todavía más las necesidades de producir, la empresa que estuviera preparada para esta magnitud de demanda será la que empiece a liderar los mercados.

Producto	País	Demanda (miles de unidades)
Osos de peluche	España	32.00
	EE.UU.	73.00
	Francia	69.00
Coches de carreras	España	60.00
	EE.UU.	98.00
	Francia	94.00

Tabla 3.8: Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

Los precios de las materias han aumentado severamente, provocando una subida de precios de los productos pese a que la maquinaria disminuya. Además, el coste de transporte también sigue al alza.

Producto	País, Moneda	Precio Actual	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	217	226
	EE.UU., USD	285	272
	Francia, EUR	220	227
Coches de carreras	España, EUR	170	174
	EE.UU., USD	223	215
	Francia, EUR	175	179

Tabla 3.9: Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado

A continuación se presenta una lista con los nuevos precios de los productos de Gray&Play en diferentes países, junto con el aumento porcentual respecto a los precios actuales.

■ Osos de peluche

- España, EUR 222.0 (2.30 %)
- EE.UU., USD 293.0 (2.81 %)
- Francia, EUR 230.0 (4.55 %)

■ Coches de carreras

- España, EUR 175.0 (2.94 %)
- EE.UU., USD 230.0 (3.14 %)
- Francia, EUR 180.0 (2.86 %)

Al haber habido este gran aumento de la demanda y no estar preparados, hemos de esperar que en el próximo ciclo siga esta dinámica. Por tanto, se decidirá invertir en edificaciones de forma contundente, con 30 y 40 para España y EE.UU..

Seguramente vayamos a perder muchas posibles ventas a causa de este repentino aumento de la demanda, pero vale la pena no tener **infrautilización** teniendo los recursos sin usar, ya que estos con el tiempo se deterioran.

Seguimos dentro de buenos valores en publicidad, atención y calidad. Superamos el gasto medio en cada categoría, y destacamos principalmente en calidad. Por tanto, como máximo se puede hacer una redistribución de ese gasto hacia los factores con más importancia.

Categoría	Gasto Actual (EUR)	Gasto Medio (EUR)
Publicidad	2,740	2,480
Atención al consumidor	1,590	1,485
Control de calidad	3,800	3,116

Tabla 3.10: Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado

Por último la distribución de la capacidad productiva, que tenemos más que en el ciclo anterior, pero no para cubrir todo. Se elegirá más cubrir los coches de carrera ya que su demanda es mayor.

■ España

- Osos de peluche: 85.00 miles de unidades (40.88 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 123.00 miles de unidades (59.12 % de la producción total en España)

■ EE.UU.

- Osos de peluche: 69.00 miles de unidades (39.62 % de la producción total en EE.UU.)
- Coches de carreras: 105.00 miles de unidades (60.38 % de la producción total en EE.UU.)

3.4.2. Resultados

En esta ronda han habido **fallos de planificación** y se transmite con los gráficos de demanda de la ronda. En este ciclo, se ha añadido también el parámetro de ventas máximas para que se vea claramente la diferencia tan palpable entre las ventas reales de la empresa, la demanda predecida y la cantidad que algunas empresas han podido llegar a vender.

OSOS

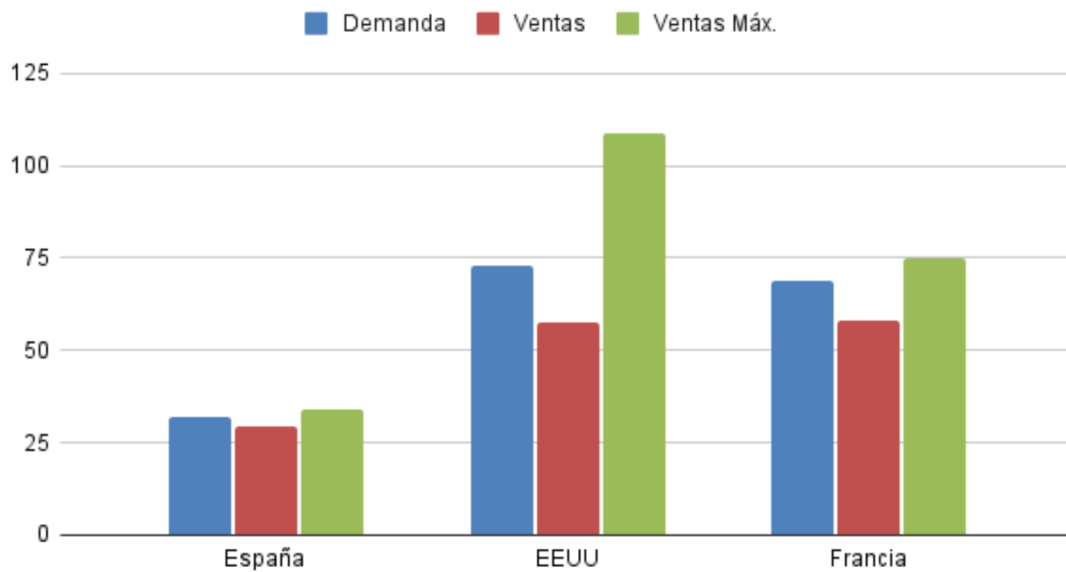


Figura 3.8: Ventas y demanda de osos de la R4 // Elaboración propia con datos del simulador

COCHES

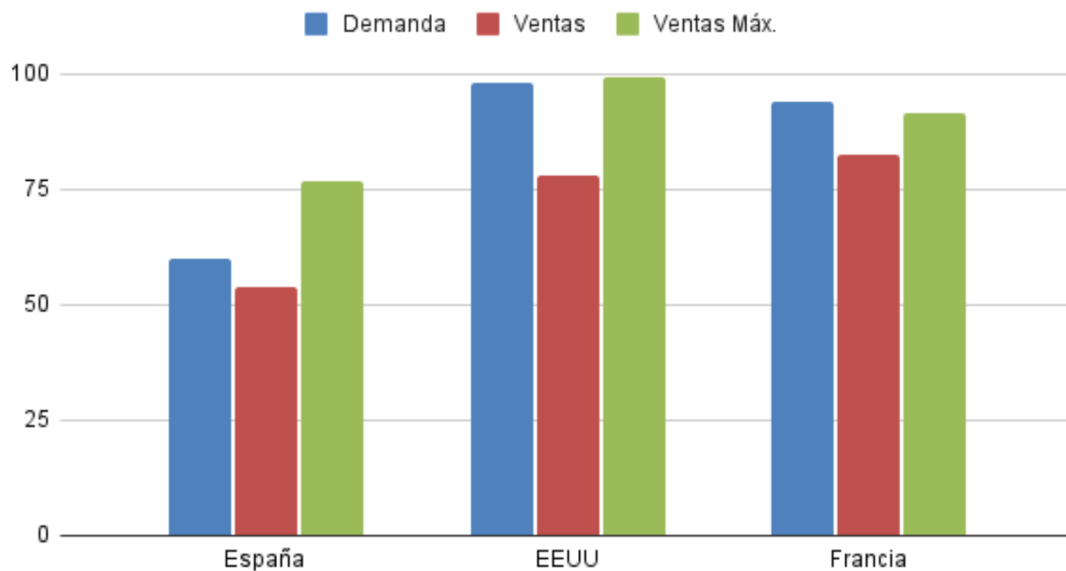


Figura 3.9: Ventas y demanda de coches de la R4 // Elaboración propia con datos del simulador

La estimación del beneficio la estimaba en 9 551 miles de euros, y ha sido mucho más baja. Analizando los resultados globales, no ha sido una ronda favorable para nadie, no había ningún competidor realmente preparado para ese aumento repentino de la demanda.

No obstante, la clasificación ubica a la empresa a la cabeza en todos los rankings. Con un precio mayor, pero vendiendo una cantidad aceptable, se compete contra las que han bajado tanto el precio que su beneficio unitario es ínfimo.

En ninguna de las demandas se ha acertado con su predicción, se han quedado muy lejos de las ventas máximas pero no tanto de la demanda estimada. Con la ampliación de edificaciones para la siguiente ronda podrá seguir creciendo la empresa.

Tampoco se han llegado a vender ya que los precios de algunos productos son bastante más altos que los de otras empresas, quitando el atractivo principal. Se ha **generado inventario** y a la vez no se ha llegado a la demanda esperada, causado por lo explicado con anterioridad.

Han habido costes derivados de la tenencia de inventario, que han aumentado los costes variables, pero por la parte de costes asociados a los intereses a largo plazo seguimos cumpliendo el objetivo siendo los menos endeudados en ese sentido.

3.5 Quinto ciclo contable

3.5.1. Decisiones

En el caso de los osos de peluche seguimos teniendo esa tendencia a estabilizarse o incluso bajar, haciendo que no tengamos prácticamente aumento de la demanda.

Por el contrario, los coches sí que ven su demanda crecer, se tiene que seguir apostando por repartir más hacia este producto porque sigue y seguirá siendo el más demandado de los dos.

Producto	País	Demanda (miles de unidades)
Osos de peluche	España	29.00
	EE.UU.	72.00
	Francia	60.00
Coches de carreras	España	58.00
	EE.UU.	90.00
	Francia	87.00

Tabla 3.11: Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

Podemos bajar los precios de los productos mínimamente, muchos costes han bajado pero otros han aumentado. Sin embargo, compensan las bajadas que han habido ya que el transporte en EE.UU. ha bajado hasta un 18 %.

También hay que tener en cuenta que los competidores tienen ahora unos precios más bajos que los de Gray&Play, y en países como EE.UU. la diferencia es bastante notoria.

Esta es la diferencia actual entre precios de Gray y los precios de la competencia:

Producto	País, Moneda	Precio Actual	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	222	217
	EE.UU., USD	293	262
	Francia, EUR	230	217
Coches de carreras	España, EUR	175	169
	EE.UU., USD	230	206
	Francia, EUR	180	175

Tabla 3.12: Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado

En consecuencia, los precios actualizados quedarán tal que así:

■ **Osos de peluche**

- España, EUR 210.0 (2.44 %)
- EE.UU., USD 270.0 (8.43 %)
- Francia, EUR 220.0 (7.32 %)

■ **Coches de carreras**

- España, EUR 170.0 (4.94 %)
- EE.UU., USD 215.0 (7.50 %)
- Francia, EUR 172.0 (1.18 %)

La subida de la eficiencia del personal, provocará que las empresas **gasten menos** en sueldos, y por tanto, tendremos más beneficio o más margen para bajar el precio y llegar a los precios medios.

Hay que seguir manteniendo o incluso aumentando levemente la capacidad productiva, por tanto solo invertiremos 10 unidades en cada fábrica en edificaciones. La maquinaria se quedará en 30 para España y 40 para EE.UU..

Seguiremos apostando por los coches de carreras en el reparto de la capacidad productiva, y el reparto para este ronda es el siguiente:

■ **España**

- Osos de peluche: 85.00 miles de unidades (39.91 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 128.00 miles de unidades (60.09 % de la producción total en España)

■ **EE.UU.**

- Osos de peluche: 82.00 miles de unidades (42.71 % de la producción total en EE.UU.)

- Coches de carreras: 110.00 miles de unidades (57.29 % de la producción total en EE.UU.)

La empresa se ha quedado atrás en términos de gasto en publicidad y atención al consumidor, estando por debajo de la media. Invertiremos más en esos dos factores en los mercados según la importancia que tengan:

Categoría	Gasto Actual (EUR)	Gasto Medio (EUR)
Publicidad	2,705	2,908
Atención al consumidor	1,230	1,479
Control de calidad	4,200	3,431

Tabla 3.13: Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado

3.5.2. Resultados

Al acabar este ciclo contable, la ventaja con el segundo clasificado es del 5 %, los resultados de las últimas rondas están **muy parejos** y hay varios candidatos en la zona alta. En la otra parte de la clasificación se encuentran dos empresas, Zamar y Teddy, que están con retorno negativo y les va a costar despegar para poder salir de ahí.

La estimación que nos arrojaba el simulador era de 7199 miles de euros, cifra que prácticamente se ha cumplido con 7129 miles de euros. Hacía varios ciclos que la empresa no cumplía con las expectativas de la planificación.

Se han aumentado las ventas claramente, casi cumpliendo con los objetivos que se habían planteado para la demanda. Con leves cambios en el precio, se han visto cambios significativos en el número de ventas.

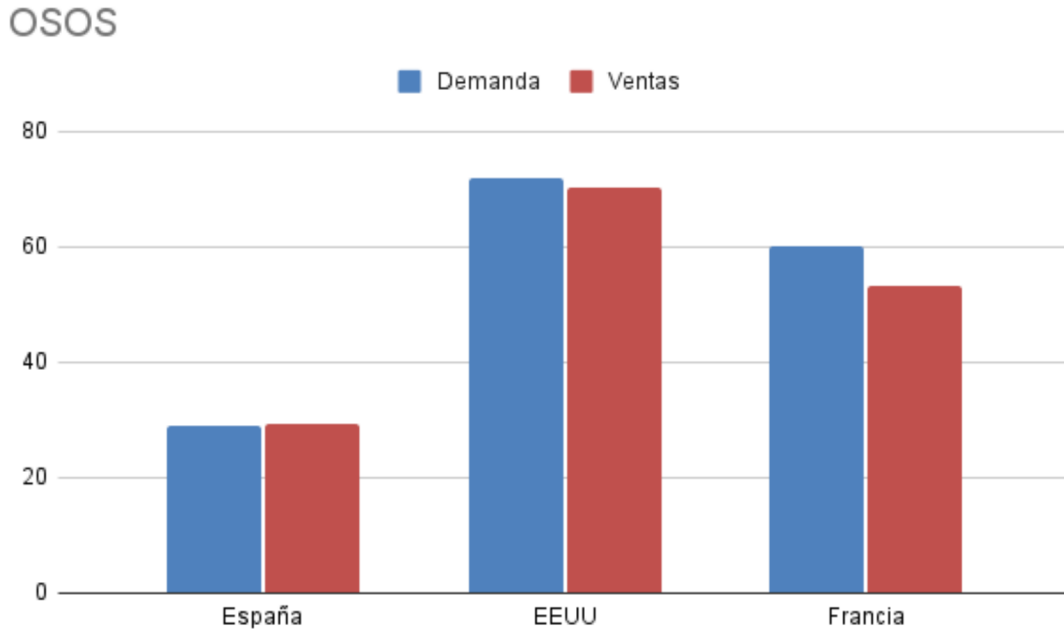


Figura 3.10: Ventas y demanda de osos de la R5 // Elaboración propia con datos del simulador

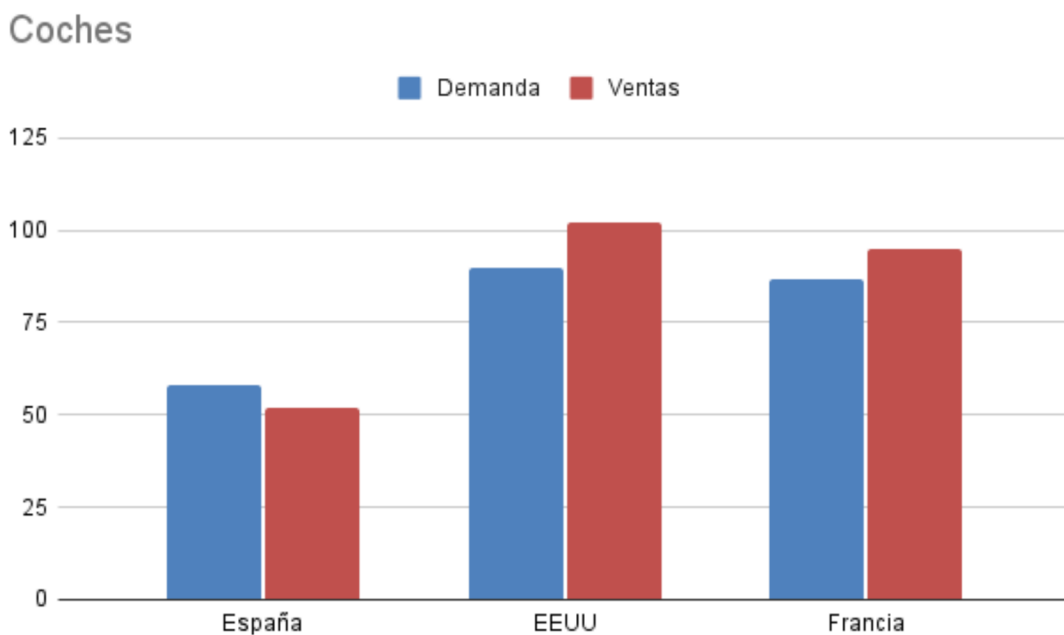


Figura 3.11: Ventas y demanda de coches de la R5 // Elaboración propia con datos del simulador

Aunque hay empresas que siguen vendiendo el doble que la nuestra, lo hacen a **precios mucho más** bajos casi sin beneficio. Por eso, al final de la ronda, gráficamente puede parecer escandaloso pero la diferencia en el dinero acumulado por la empresa es mínima.

Las empresas que han marcado cifras muy altas de ventas tampoco estaban preparadas para toda la demanda que se podía asumir en ese momento en el mercado. En los que tienen baja prioridad no pueden vender productos porque su producción no es suficiente.

Por la parte de Gray&Play, es preferible crecer de forma más ordenada y **progresiva** porque algún ciclo puedes tener un error arriesgando demasiado y ya sería muy difícil reengancharse.

3.6 Sexto ciclo contable

3.6.1. Decisiones

Esta es la última ronda de juego cuyas decisiones realmente van a afectar a una siguiente, entonces la convierte en una de las más decisivas y claves si tu empresa se encuentra entre las primeras clasificadas.

Según las condiciones de demanda, EE.UU. va a ser el único mercado que crezca de forma impactante, tanto España como Francia realmente van a seguir creciendo de una forma más sosegada.

Producto	País	Demanda (miles de unidades)
Osos de peluche	España	30.00
	EE.UU.	80.00
	Francia	55.00
Coches de carreras	España	61.00
	EE.UU.	115.00
	Francia	97.00

Tabla 3.14: Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

El principal problema de esta ronda es el aumento de los salarios en un 8%, tanto para una fábrica como para la otra. Los precios ya intentaban ir ajustados, ahora tendremos que buscar reducir aún más el beneficio para poder competir en precios.

En el mercado estadounidense podemos bajar los precios menos que en los demás, porque la sensibilidad a estos ha dejado de ser tan importante. Ahora con un porcentaje pequeño debería tener el mismo peso que antes.

Producto	País, Moneda	Precio Actual	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	210	205
	EE.UU., USD	270	249
	Francia, EUR	220	205
Coches de carreras	España, EUR	170	162
	EE.UU., USD	215	200
	Francia, EUR	172	170

Tabla 3.15: Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado

Los precios actualizados serán los siguientes:

■ **Osos de peluche**

- España, EUR 205.0 (-2.38 %)
- EE.UU., USD 265.0 (-1.85 %)
- Francia, EUR 215.0 (-2.27 %)

■ **Coches de carreras**

- España, EUR 165.0 (-2.94 %)
- EE.UU., USD 210.0 (-2.33 %)
- Francia, EUR 170.0 (-1.16 %)

Tendremos que buscar aumentar mucho la capacidad productiva, ya que va a haber un gran aumento de la demanda. 50 unidades para España y 40 para EE.UU..

Sobre todo habrá que centrarse en los coches, así que el reparto de producción le será favorable a ese producto, realmente es la dinámica desde el inicio del juego.

■ **España**

- Osos de peluche: 70.00 miles de unidades (31.11 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 155.00 miles de unidades (68.89 % de la producción total en España)

■ **EE.UU.**

- Osos de peluche: 80.00 miles de unidades (39.22 % de la producción total en EE.UU.)
- Coches de carreras: 124.00 miles de unidades (60.78 % de la producción total en EE.UU.)

Tenemos un gasto de atención por encima de la media e innecesario, se va a transferir tanto a publicidad como a calidad, así estará todo más equilibrado y más cuando en algunos mercados no son tan determinantes.

Categoría	Gasto Actual (EUR)	Gasto Medio (EUR)
Publicidad	3,555	3,073
Atención al consumidor	2,650	1,682
Control de calidad	4,150	3,228

Tabla 3.16: Comparación de gastos actuales de Gray&Play con el gasto medio del mercado

3.6.2. Resultados

Una de las mejores rondas de todo el juego por el resultado tan positivo, en comparación con la estimación que nos ofrece el simulador (6124 miles de euros). Con un resultado de beneficio global de 7175 miles de euros, hace que Gray&Play sea la empresa con **mejor resultado** del sexto ciclo.

En términos clasificatorios, no estaríamos en primera posición en el retorno al accionista, lo estaríamos en ganancias acumuladas. La clasificación a falta de un ciclo contable más está muy igualada, y hasta cuatro empresas compiten por ese primer lugar.

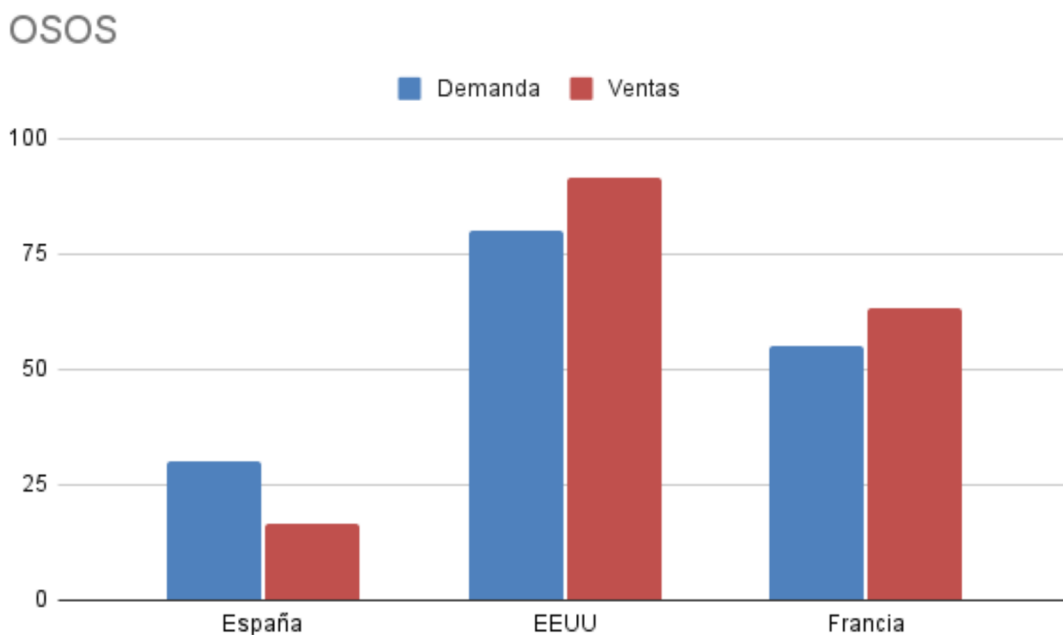


Figura 3.12: Ventas y demanda de osos de la R6 // Elaboración propia con datos del simulador

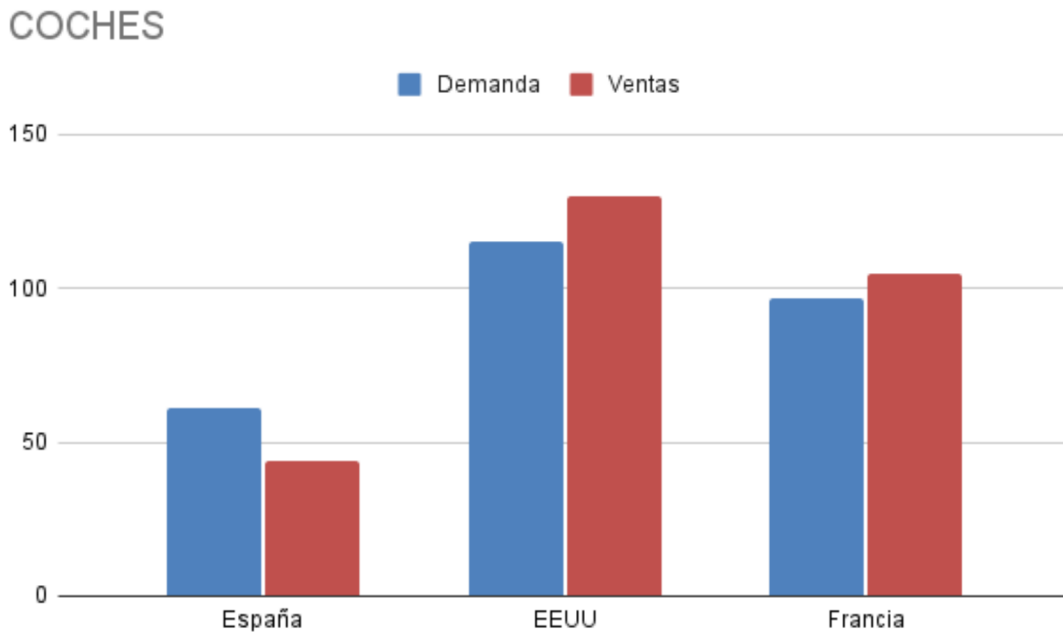


Figura 3.13: Ventas y demanda de coches de la R6 // Elaboración propia con datos del simulador

Las estimaciones de demanda han sido bastante precisas, quitando el mercado menos prioritario, el español. Las demandas de EE.UU. y de Francia han sido superadas en ambos productos, y cubriendo la parte que no se ha podido llegar con el mercado de España.

Hay que tener en cuenta que en los dos mercados que han funcionado bien, el margen de venta es mayor y por eso esta ronda ha salido por encima de lo esperable.

La redistribución de los gastos en promoción y calidad ha salido también bien, dejándonos más cerca del valor medio en los 3 factores.

3.7 Séptimo ciclo contable

3.7.1. Decisiones

Seguramente las demandas de España y Francia decrezcan, EE.UU. por su parte se entiende que se rige aún por las condiciones del anterior ciclo e irá creciendo la demanda en ese mercado.

Sí que va a crecer un poco más la demanda en el caso de los coches de carreras, así que seguiremos apostando por ese producto más que por los osos.

Producto	País	Demanda (miles de unidades)
Osos de peluche	España	33.00
	EE.UU.	94.00
	Francia	63.00
Coches de carreras	España	70.00
	EE.UU.	134.00
	Francia	103.00

Tabla 3.17: Demanda en miles de unidades para osos de peluche y coches de carreras en diferentes países

Gracias a que los precios de las materias primas han bajado, se compensa la subida de los costes de transporte y de la subida de los salarios. Por ende, se podrán bajar precios o mantenerlos generando más beneficio.

Producto	País, Moneda	Precio Actual	Precio Medio
Osos de peluche	España, EUR	205	201
	EE.UU., USD	265	254
	Francia, EUR	215	204
Coches de carreras	España, EUR	165	162
	EE.UU., USD	210	203
	Francia, EUR	170	166

Tabla 3.18: Comparación de precios actuales de Gray&Play con los precios medios del mercado

Los precios actualizados serán los siguientes:

■ **Osos de peluche**

- España, EUR 202.0 (0.50 %)
- EE.UU., USD 270.0 (6.30 %)
- Francia, EUR 210.0 (3.96 %)

■ **Coches de carreras**

- España, EUR 162.0 (0.62 %)
- EE.UU., USD 215.0 (6.44 %)
- Francia, EUR 168.0 (3.07 %)

No se intentará ganar las entregas adicionales porque no tenemos suficiente capacidad de producción para asumir todo, pondremos un precio parecido al de mercado.

La pasada ronda, se invirtió mucho en edificaciones para en esta ronda ser capaz de gestionar la subida de demanda por parte de EE.UU.. Si se cumplen

las previsiones, se podrían generar muchas ventas e intentar quedar en primera posición en la clasificación final.

La capacidad de producción tendrá que seguir repartida como en las anteriores rondas, más asignada hacia los coches de carreras que son los que más demanda generan.

■ España

- Osos de peluche: 70.00 miles de unidades (31.11 % de la producción total en España)
- Coches de carreras: 155.00 miles de unidades (68.89 % de la producción total en España)

■ EE.UU.

- Osos de peluche: 100.00 miles de unidades (44.64 % de la producción total en EE.UU.)
- Coches de carreras: 124.00 miles de unidades (55.36 % de la producción total en EE.UU.)

Al ser la última ronda realizaremos una serie de tareas que no haríamos en las anteriores:

1. No invertiremos en edificaciones porque no tendría lógica.
2. Intentaremos saldar más deuda a largo plazo.
3. Potenciaremos los factores de promoción y calidad.

3.7.2. Resultados

Finalizado el juego de empresa y el **último** ciclo contable, Gray&Play se sitúa en **tercera posición** en el principal indicador. Destacar de todas formas que en el indicador de Ganancias acumuladas, se sitúa en primera posición.

La previsión para la última ronda era de 9130 miles de euros, y en beneficio neto se obtuvo 9054 miles de euros. Una cifra bastante cercana, aunque la ronda podría haber funcionado mejor, el resultado es cercano al máximo esperado.

En cuanto a si se cumplieron las previsiones de demanda se podría decir que no, y teniendo el mismo problema que en la ronda anterior. Con una clara falta de capacidad de producción, en el último mercado priorizado prácticamente no queda producto que vender aunque sí haya demanda para cubrir.

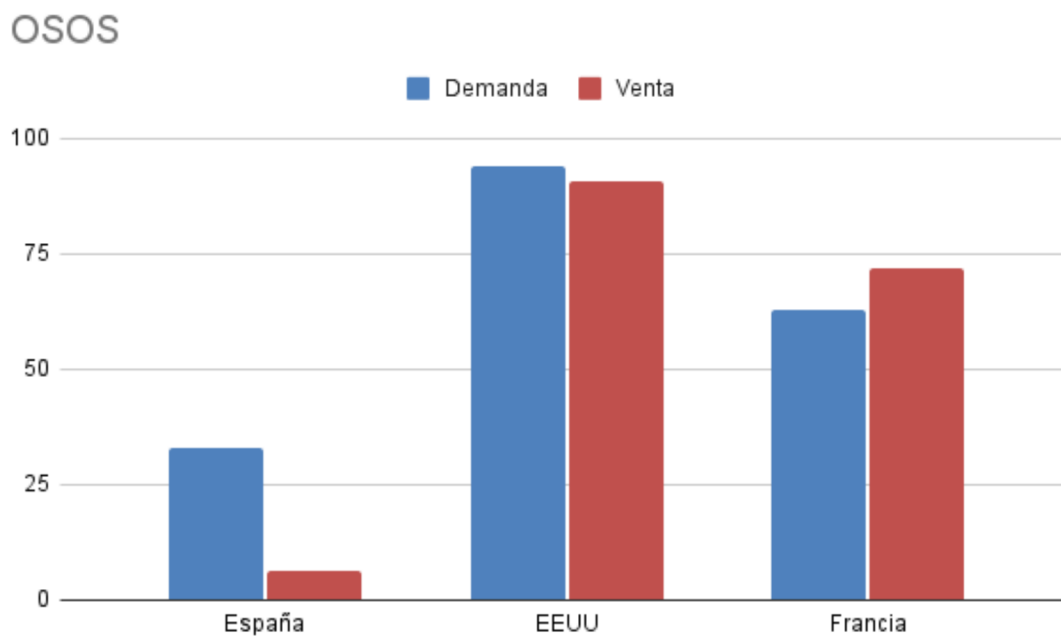


Figura 3.14: Ventas y demanda de osos de la R7 // Elaboración propia con datos del simulador

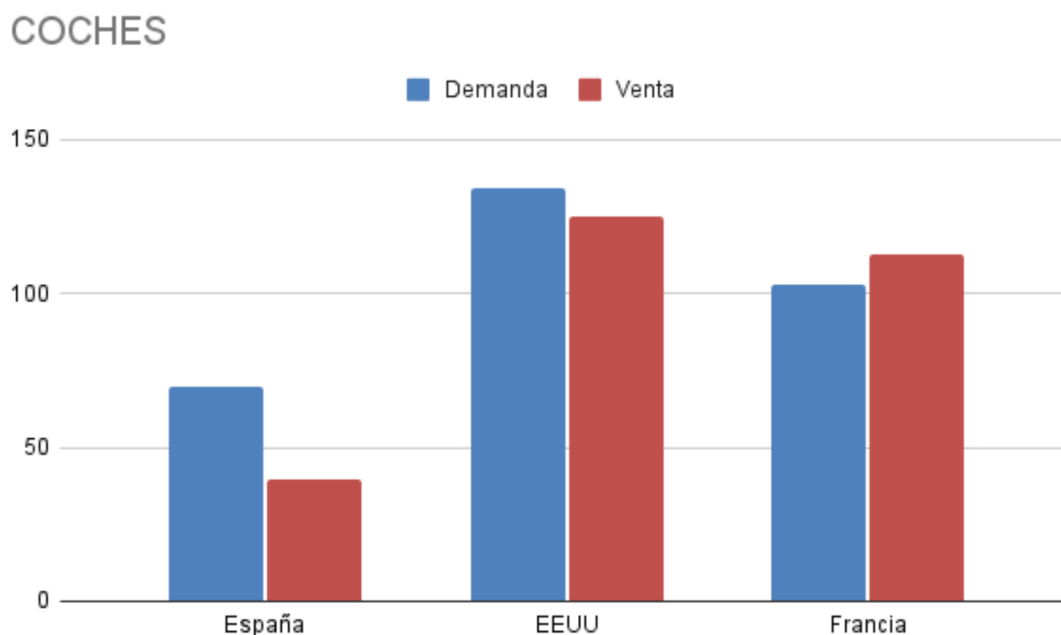


Figura 3.15: Ventas y demanda de coches de la R7 // Elaboración propia con datos del simulador

Hemos terminado con la deuda a largo **más baja** de todos los competidores, gracias a ir ciclo a ciclo pagándola, y por ende, en cada ronda se ha ahorrado cierta cantidad.

La empresa PlayFullDreams ha destacado sobre todas las demás en esta última ronda, ha sido la que más capacidad para producir tenía y ha aprovecha esa ventaja perfectamente. En total ha podido vender más de 300 mil unidades de coches, junto a más de 200 mil unidades de osos.

El resumen de los costes este año es:

- Se ha gastado demasiado en publicidad y marketing.
- Las mejoras operativas están más optimizadas que las de los demás competidores, tendrán el mismo multiplicador gastando más dinero en ello.

CAPÍTULO 4

Informe global

4.1 Análisis Interno

Para poder hacer una retrospectiva interna, tendremos que recuperar el análisis inicial y compararlo con los resultados que nos ofrecen desde los datos de la última ronda. La empresa ha tenido 7 años para evolucionar, y mejorar en todos los aspectos posibles.

El objetivo primordial de este análisis es determinar si Gray&Play ha experimentado un crecimiento sostenible y ha mejorado su estructura financiera a lo largo del tiempo. Además, se buscarán partes donde se pueda seguir mejorando y ver cómo podría hacerlo.

4.1.1. Análisis del Activo

El **efectivo** ha recibido un aumento significativo pasando de 13.051 EUR en la ronda inicial a 21.046 EUR en la Ronda 7, casi duplicándose. Esto ha provocado que la empresa ahora tenga una mejor liquidez y si, fuera necesario, podría hacer frente a sus obligaciones inmediatas más cómodamente.

El **realizable** ha aumentado de 2.128 EUR a 7.080 EUR, denotando que ahora las cuentas por cobrar tienen una mejor gestión. Esto da señales positivas en cuestiones como la confianza de los clientes y si, se hace de manera controlada, puede aumentar el crecimiento.

Las **existencias** las seguimos teniendo en 0, debido a que hemos estado gestionando bien la cantidad producida para no quedarnos con inventario e incurrir en costes. Pero también, en algunas rondas, ha salido mal y nos ha faltado inventario para poder realizar más ventas. Por tanto, no se puede afirmar que sea una buena señal al 100 %.

El **activo no corriente** ha disminuido de 97.285 EUR a 82.017 EUR. Este cambio se debe a que la maquinaria en las últimas rondas ha tenido una depreciación mayor.

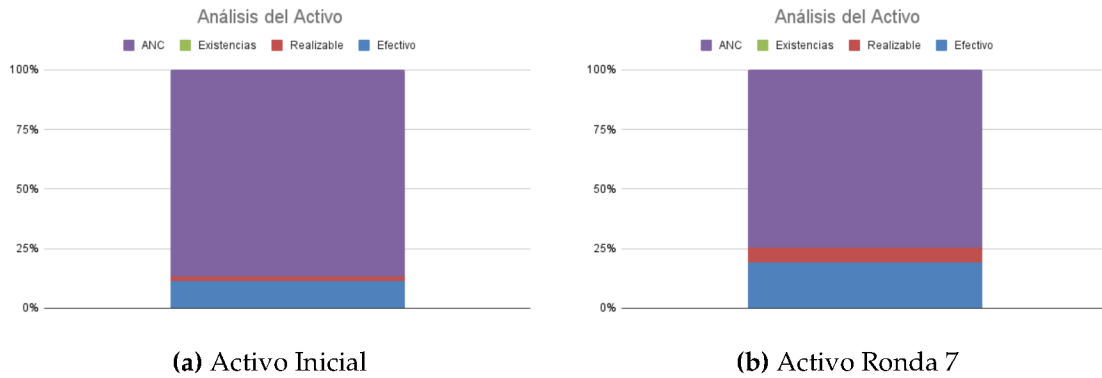


Figura 4.1: Comparación del Activo Inicial y Ronda 7

Para que no haya infrautilización de las inversiones, el realizable más el disponible deben ser parecidos al pasivo corriente. La situación actual de Gray&Play no concuerda con esa suposición, requiriendo de una especial atención. El problema que surge es que el agregado de ambas es muy superior al PC, indicando un exceso de liquidez pudiéndose invertir y no generando ociosidad.

Con el objetivo de paliar esta circunstancia, se ha de replantear la política de mantener altos niveles de efectivo. Se podría reducir hasta un nivel que ya cubra cómodamente el PC, dejando un margen para imprevistos. Por el lado del realizable, observamos que podríamos anticipar cobros, reduciendo así las cuentas por cobrar.

Evolución del Activo

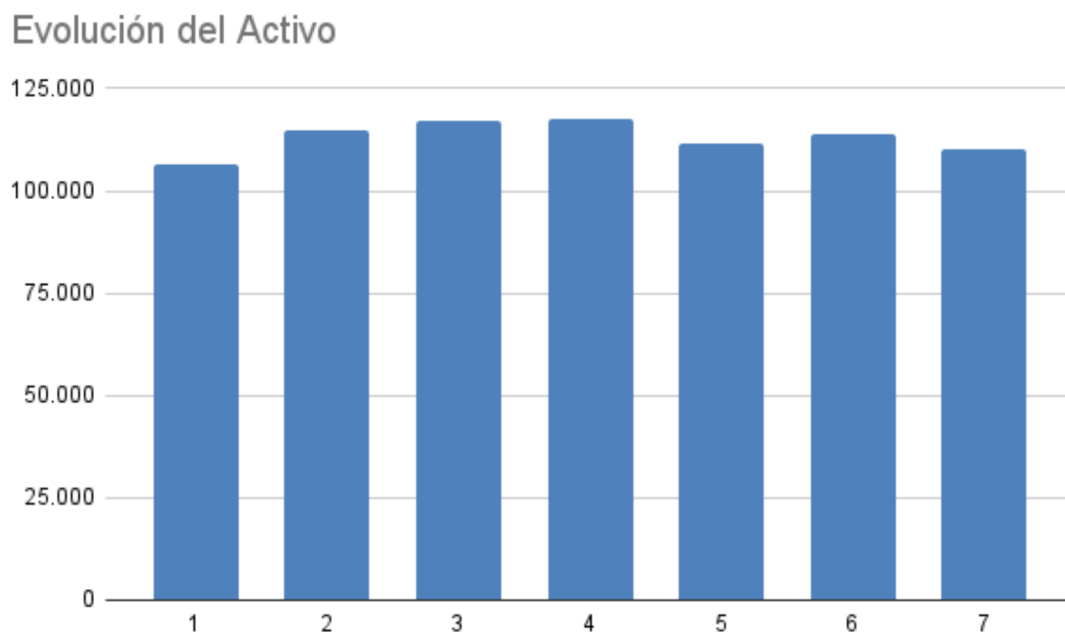


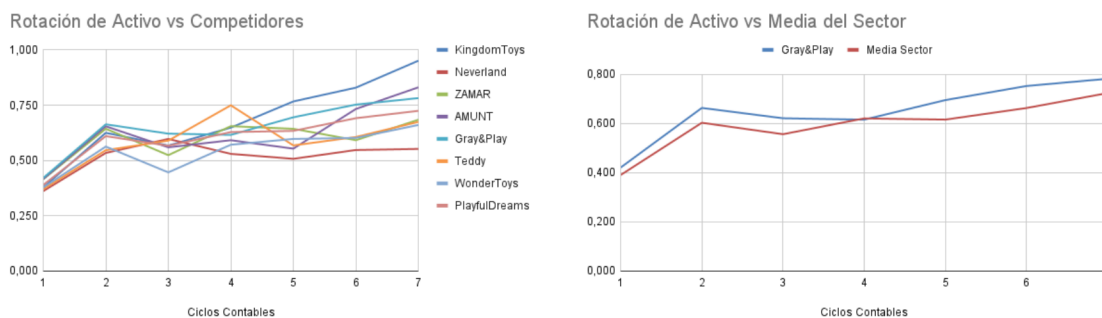
Figura 4.2: Evolución del Activo // Elaboración propia con datos del simulador

A lo largo de los siete ciclos contables, el nivel del activo se ha mantenido estable, sin observarse fluctuaciones significativas, lo que denota una gestión conservadora y consistente. Durante los cuatro primeros ciclos, sí que se observa una tendencia a crecer, pero del ciclo 4 al 7 se produjo un pequeño descenso y una estabilización. Esto fue provocado por los malos resultados de la ronda 4, en la que los beneficios reales fueron mucho menores que los previstos, y posteriormente se decidió disminuir la inversión.

Esta estabilidad sugiere una estrategia de inversión conservadora. Si bien esto puede reducir el riesgo, también podría limitar las oportunidades de crecimiento y expansión a largo plazo. En algunas rondas hubiera sido recomendable invertir más ya que el mercado permitía y hubiera podido absorber la producción que se hubiera generado.

Rotación del Activo

A continuación, se analizan dos gráficos que muestran la rotación del activo de Gray&Play en comparación con sus competidores y la media del sector a lo largo de siete ciclos contables.



(a) Rotación del Activo vs Competidores

(b) Rotación del Activo vs Media

Figura 4.3: Rotación del Activo

Observaciones Generales:

- **Tendencia Ascendente:** Existe una tendencia ascendente en la rotación del activo a lo largo del juego de empresa. Esto indica que hay una mejora en la eficiencia con la que utilizan los activos para aumentar el beneficio.
- **Comparación con Competidores:** Al principio, se posiciona en el rango medio en comparación con sus competidores. No obstante, hacia el final del proyecto, la rotación del activo mejora y supera a varias de las empresas, quedando como una de las mejores.
- **Fluctuaciones en los Competidores:** Algunas empresas, como KingdomToys y Neverland, muestran una mayor volatilidad en sus ratios de rotación de activo. En el caso de la primera destacando por su gestión ampliamente superior al resto, y la segunda todo lo contrario.

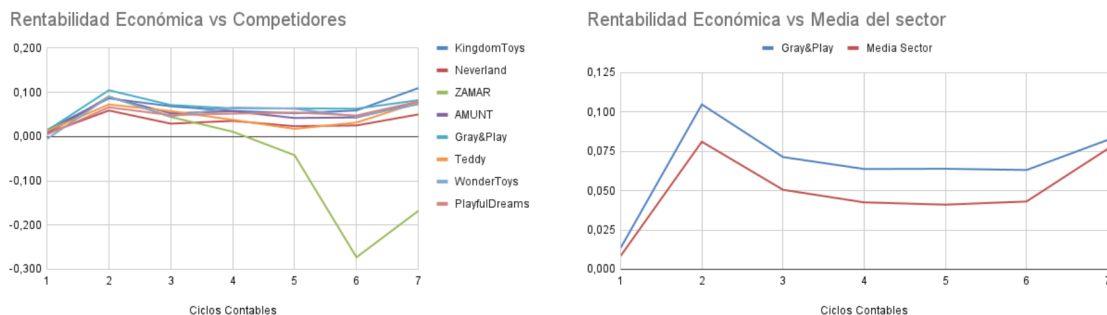
- **Superior a la Media del Sector:** En la mayoría de los ciclos contables, el valor se mantiene superior a la media del sector (la media se ha calculado sin contar valores negativos).
- **Convergencia en el Ciclo 4:** Durante el ciclo 4, la rotación del activo es prácticamente la misma que la de la media del sector. Esto está en parte relacionado con los malos resultados acontecidos en ese ciclo, lo que afectó de manera temporal a la eficiencia en este sentido.
- **Recuperación y Mejora:** Después del ciclo 4, hay de nuevo un incremento y se vuelve a valores superiores a la media.

Interpretación y Recomendaciones

- **Mejora Continua:** La tendencia ascendente indica que se ha mejorado desde la ronda inicial y esto es un indicador positivo.
- **Eficiencia Relativa:** Se ha de intentar mantener esta ventaja competitiva, ya que un uso eficiente de los recursos ayuda mucho a mejorar los resultados.
- **Estrategias de Inversión:** Considerar cambiar la estrategia de inversión, ya que se puede mejorar en este sentido, hay otras empresas que lo hacen mejor y habría que intentar mejorar para superarlas.

Rentabilidad Económica

A continuación, se analizan dos gráficos que muestran la rentabilidad económica en comparación con sus competidores y la media del sector a lo largo de los siete ciclos contables.



(a) Rentabilidad Económica vs Competidores

(b) Rentabilidad Económica vs Media

Figura 4.4: Rentabilidad Económica

Observaciones Generales:

- **Tendencia General:** La rentabilidad obtenida es siempre superior a la media, lo que justifica los resultados en beneficios.
- **Pico Inicial:** Se observa un pico en la rentabilidad económica de Gray&Play durante los primeros dos ciclos, debido al surgimiento de la fábrica en EE.UU..

- **Fluctuaciones y Recuperación:** Después del pico inicial, hay una ligera disminución. Esto es provocado a la alta competencia en precios que ha habido durante los siete ciclos.
- **Superando la Media del Sector:** En todos los ciclos, se supera la rentabilidad media del sector, indicando que ha sido una de las empresas que mejor han podido gestionarlo en este sentido.
- **Estabilización y Convergencia:** A partir del ciclo 4, la rentabilidad económica de Gray&Play tiende a estabilizarse y se acerca a la media del sector en el ciclo 7. Esto viene provocado por la alta competitividad de las empresas entre ellas, y que en términos de beneficios en el último ciclo no hubieron grandes resultados.

Interpretación y Recomendaciones

- **Mantenimiento de la Ventaja Competitiva:** La tendencia ascendente y el mantenimiento de una rentabilidad económica superior a la media indican que se ha sido más eficiente que otras empresas, pero habría que seguir mejorando si se quiere mantener esto ya que las últimas rondas hay una menor diferencia.
- **Revisión de Estrategias Operativas:** Se deberían ajustar las estrategias para hacer una mayor inversión y así generar más rentabilidad.
- **Optimización de Activos:** La inversión conservadora en los Activos Fijos ha provocado un descenso de la rentabilidad en algunas rondas.

4.1.2. Análisis del Pasivo

En la ronda inicial, el **pasivo corriente** era de 660 EUR. Para la Ronda 7, este valor ha aumentado a 2.090 EUR. Esto es un aumento bastante significativo, pero no es alarmante ya que la empresa cuenta con una buena liquidez y podría hacer frente a las deudas a corto plazo sin problema alguno. La mayor parte proviene de cuentas por pagar.

Se ha conseguido reducir el **PNC** de 75.000 EUR a 33.000 EUR . Cada ronda se ha ido bajando progresivamente la deuda, y finalmente ha dado resultado. Ahora la empresa ya no está atada a tanta cantidad de deuda, y también incurriendo en menos gastos financieros.

El **PN** ha subido desde los 36.805 EUR hasta los 75.000 EUR, ya que en cada ronda se han ido recaudando beneficios, ahora se ve reflejado en esta partida.

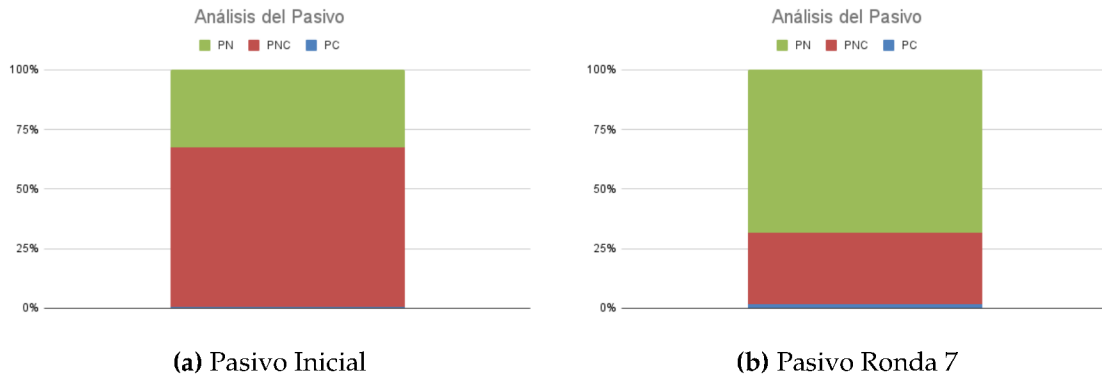


Figura 4.5: Comparación del Pasivo Inicial y Ronda 7

Evolución del Pasivo

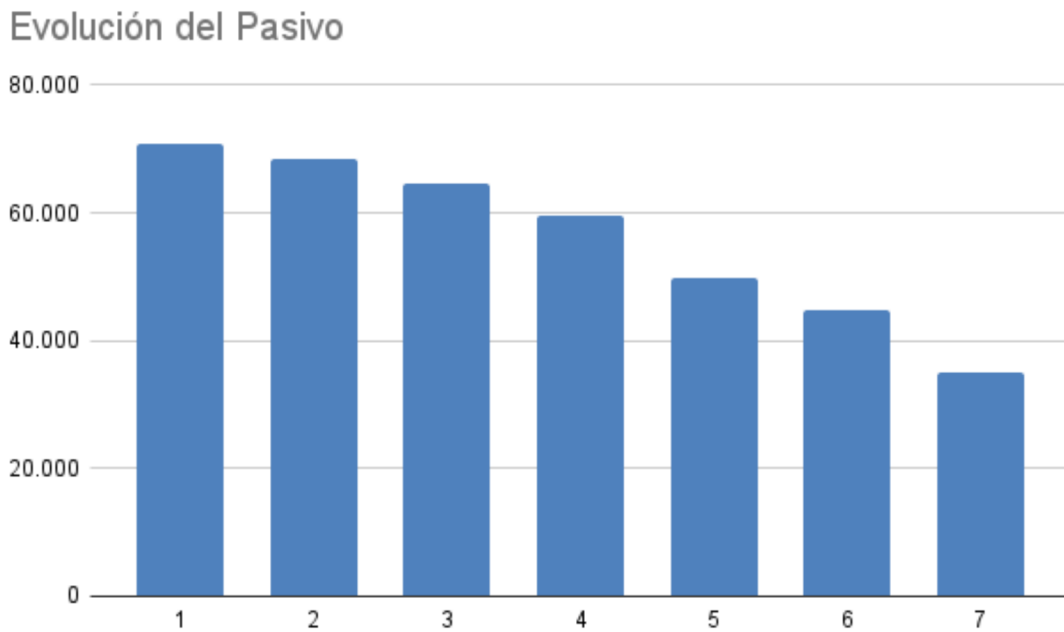


Figura 4.6: Evolución del Pasivo // Elaboración propia con datos del simulador

Claramente, en este caso sí que se puede ver una disminución con el paso del tiempo. Es debido sobre todo a la intención de reducir la deuda a largo plazo. Es posible que se trate de una disminución demasiado grande, causado también por no haber intentado asumir más deuda y se ha optado por ser más conservador.

Evolución del Patrimonio Neto (PN)

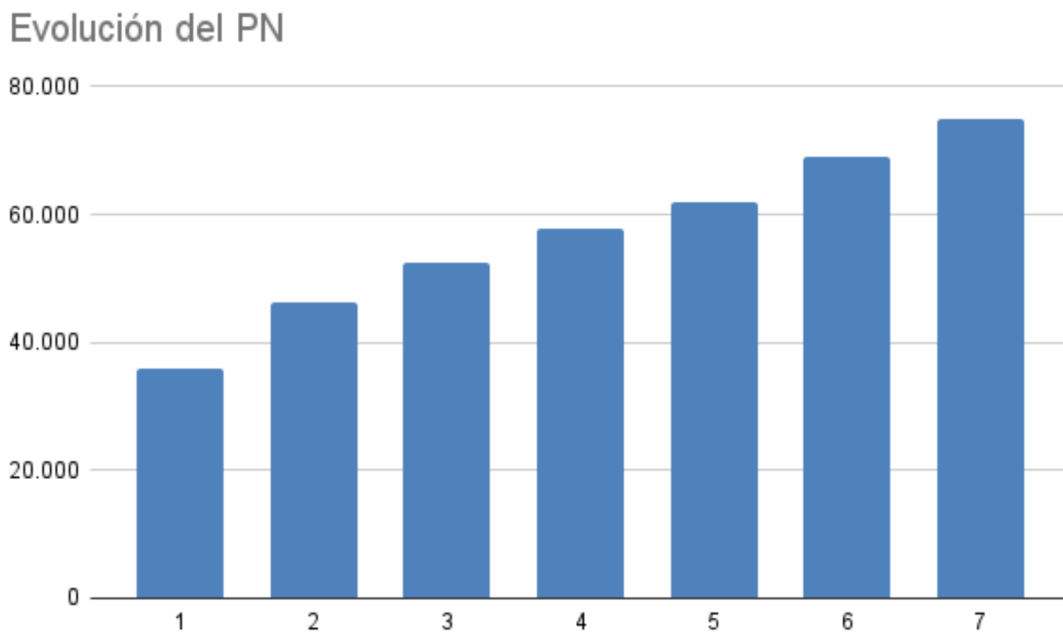


Figura 4.7: Evolución del Patrimonio Neto // Elaboración propia con datos del simulador

Aquí tenemos el caso contrario al Pasivo, habiendo un aumento hasta casi duplicar estos recursos. A causa de los malos resultados del ciclo 4, vemos también un aumento menor entre rondas. Ha mejorado en términos de autosuficiencia y de capacidad de financiación. También sería posible aumentar los dividendos ya que tenemos unos sólidos resultados.

Sin embargo, observando las evoluciones del Pasivo y del Activo, vemos que tenemos un posible exceso de capital y que se debería haber retenido menos beneficios. Usando estos, para conseguir mayores inversiones que permitan el crecimiento de la empresa. Por último, también se debería optimizar mejor la estructura del capital, ajustando la mezcla de financiamiento entre deuda y capital propio.

PNC, PC y PN

Es relevante evaluar también la relación entre el PNC, PC y PN. Siendo de ayuda para entender mejor cómo se distribuye el capital y cuál es la calidad de la deuda de la empresa.

▪ Relación PNC/PC

•

$$\text{PNC} / \text{PC} = \frac{33,000}{2,090} \approx 15,79$$

- El dato indica que la mayoría de las obligaciones son a largo plazo, prácticamente la totalidad. Esto puede parecer favorable a corto plazo en términos de liquidez, pero no tiene que ser un indicador precisamente bueno. Se puede estar desaprovechando la oportunidad de apalancarse más para obtener más rentabilidad.

■ Relación PN/PC

-

$$\text{PN} / \text{PC} = \frac{75,053}{2,090} \approx 35,91$$

- Se podrá hacer frente con solvencia a todas las obligaciones a corto, es tal la diferencia que todo lleva al mismo razonamiento que el punto anterior.

En pos de analizar la calidad de la deuda, nos apoyaremos en el ratio de calidad de la deuda. El resultado de este ratio es de 0,06, según [4] el valor óptimo es de 0,5 porque el rango a buscar es el de 0,4-0,6. Al ser mucho más bajo que 0,4, nos indica que Gray&Play tiene un exceso de capital y que se debería buscar equilibrar la distribución.

Peso del Patrimonio Neto en la Estructura Financiera

A fin de entender la dependencia de la empresa en sus recursos internos frente a la financiación interna, debemos calcular el peso del Patrimonio Neto respecto al total de los recursos financieros (Patrimonio Neto + Pasivo Total):

$$\text{Pasivo Total} = \text{PC} + \text{PNC} = 2,090 + 33,000 = 35,090 \text{ EUR}$$

$$\text{Recursos Totales} = \text{PN} + \text{Pasivo Total} = 75,053 + 35,090 = 110,143 \text{ EUR}$$

$$\text{Peso del PN} = \frac{\text{PN}}{\text{Recursos Totales}} \times 100 = \frac{75,053}{110,143} \times 100 \approx 68,14 \%$$

Interpretación

- **PN >50 %:** Un peso del PN del 68.14% está indicando una alta financiación interna. Los recursos de la empresa posiblemente están ociosos, y el apalancamiento financiero no se está gestionando bien. Este contexto no es el más beneficioso para los accionistas, ya que ellos siempre buscarán que haya una estructura más equilibrada para poder maximizar las inversiones que realizan.

Apalancamiento Financiero

Sirve para medir el grado en que una empresa utiliza la deuda para financiar sus activos. A continuación, se calcula determinando la Rentabilidad Financiera (RF) y la Rentabilidad Económica (RE).

Rentabilidad Económica (RE)

$$RE = \frac{\text{Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII)}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Activos Totales} = AC + ANC = 28,126 + 82,017 = 110,143 \text{ EUR}$$

$$RE = \frac{12,071}{110,143} \times 100 \approx 10,96 \%$$

Rentabilidad Financiera (RF)

$$RF = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

$$RF = \frac{9,054}{75,053} \times 100 \approx 12,07 \%$$

Factor de Apalancamiento (FA)

$$FA = \frac{RF}{RE} = \frac{12,07}{10,96} \approx 1,10$$

Interpretación del Apalancamiento Financiero

- **FA >1:** Un factor de apalancamiento mayor que 1 indica que la deuda está aumentando la rentabilidad de los accionistas. En este caso, aunque por poco, muestra que sí la está aumentando. Pero por lo que se ha analizado en general, se podría conseguir aumentar este valor.

Comparación con el Coste de la Financiación

Para determinar si la rentabilidad que se ha obtenido es óptima, es fundamental comparar la RF con el coste de la deuda y el coste de oportunidad del capital. Así se podrá saber si la empresa está justificando sus fuentes de financiación.

- **Coste de la Deuda:** 3.75 %
- **Coste de Oportunidad del Capital:** 8.5 %

La RF (12.07 %) es mayor que ambos. Por tanto, la empresa debería considerar que su apalancamiento financiero aumente para fortalecer la rentabilidad de los accionistas. Los datos que se han extraído con estos cálculos, evidencian que cada euro adicional que se invierte en la empresa, financiado a través de deuda, genera un retorno superior al coste de esa deuda.

4.1.3. Análisis de Ratios

Ratio Financiero	Ronda Inicial	Ronda 7
Endeudamiento	0,6727	0,3186
Autonomía	0,4864	2,1389

Tabla 4.1: Comparación de Ratios Financieros entre la Ronda Inicial y la Ronda 7

Gracias a que se ha reducido la deuda a largo plazo, el ratio de endeudamiento ha mejorado mucho, haciendo que la empresa tenga que depender mucho menos de capital externo. Pero no tiene por qué ser un indicador siempre bueno, ya que en demasiada cantidad podríamos estar generando un exceso de financiación propia y perdiendo rentabilidad por no aprovechar la externa.

Por supuesto, ligado a esto, ha mejorado también el ratio de autonomía, tiene mucha más fortaleza con su propio capital y así hace que el riesgo financiero sea mucho más bajo. También indica que si quisiera, tendría una alta capacidad para autofinanciarse.

Ratio Financiero	Ronda Inicial	Ronda 7
Margen de Beneficio Operativo (%)	10,22 %	15,45 %
Beneficio Neto (%)	2,07 %	10,51 %
Retorno de Capital (ROE)	2,21 %	12,57 %
Ratio Patrimonio (%)	32,73 %	68,14 %
Valor de Mercado de la Empresa (miles EUR)	48.800	194.229

Tabla 4.2: Comparación de Ratios Financieros Seleccionados entre la Ronda Inicial y la Ronda 7

- **Margen de Beneficio Operativo (%):**
 - Por cada venta que se hace, se han mejorado el beneficio que se obtiene a través de ella.
- **Beneficio Neto (%):**
 - Este iba a ser de los más esperados ya que en todas las rondas se ha obtenido bastante beneficio.
- **Retorno de Capital (ROE):**
 - Se ha mejorado la eficiencia en el uso del capital propio, ahora cuando se usa capital propio se generan más beneficios.
- **Ratio Patrimonio (%):**
 - Este incremento refleja una mayor proporción de financiación a través de capital propio en comparación con la deuda, indicando que se tiene una estructura más saludable como empresa.

■ **Valor de Mercado de la Empresa (miles EUR):**

- Ha aumentado significativamente, lo que refleja una mayor confianza de los inversores en la empresa.

4.1.4. Fondo de maniobra

Fondo de Maniobra	Ronda Inicial (EUR)	Ronda 7 (EUR)
FM	14.519	26.036

Tabla 4.3: Comparación del Fondo de Maniobra entre la Ronda Inicial y la Ronda 7

El fondo de maniobra ha aumentado de 14.519 EUR en la ronda inicial a 26.036 EUR en la Ronda 7. Indicando que la empresa sería capaz holgadamente de cubrir sus necesidades a corto plazo, e igual que al inicio también estamos en situación de **posible ociosidad**.

Sin embargo, el alto nivel de efectivo y realizable sugiere una posible infrutilización de los recursos. La cantidad de efectivo de la que se dispone es demasiado grande. Aunque puede ser una estrategia conservadora para tener asegurada una liquidez, se convierte en un coste de oportunidad. La causa es que no se ha usado suficientemente en inversión en activos, ayudando a que la empresa crezca más. Comparando con el resto de la competencia, para comprobar si es un resultado común del sector, Observamos que, en general, el FM está en valores altos.

Empresa	Fondo de Maniobra (EUR)
Gray&Play	26.036
Teddy	35.668
WonderToys	42.405
PlayfulDreams	28.212
KingdomToys	6.632
Neverland	68.488
ZAMAR	-33.058
AMUNT	12.921

Tabla 4.4: Fondo de Maniobra de Gray&Play y Competencia

Pese a este escenario, se debe revisar la estrategia de gestión de liquidez ya que se puede aumentar la rentabilidad. Se debería haber invertido más en edificaciones y así aumentar la capacidad productiva de Gray&Play. Se hubiera podido subir las estimaciones de ventas, ya que el mercado era capaz de ofrecer más. Viene provocado por seguir una estrategia demasiado conservadora con la gestión del activo.

4.2 Comparativa Competitiva

Una vez analizada la situación interna de la empresa, comparando dos fotografías de las cuentas, pasamos al análisis conjunto las otras empresas. Aquí se

podrá detectar en qué han fallado algunos y dónde han acertado otros. Comparar las trayectorias de cada una y poner en valor cuál ha sido la mejor estrategia a seguir.

Primeramente, explicaremos un poco el contexto de la clasificación global y cómo se ha decidido todo. Luego realizaremos también una comparativa rápida de las cuentas de cada empresa, y se destacará aquello que sea más relevante y llamativo.

4.2.1. Clasificación

Para determinar quién ha ganado se hace por el parámetro de retorno al accionista:

Empresa	Total Retorno al Accionista Acumulado, p.a (%)
KingdomToys	25,69
Neverland	5,61
ZAMAR	0,76
AMUNT	21,51
Gray&Play	23,55
Teddy	20,82
WonderToys	22,54
PlayfulDreams	23,64

Tabla 4.5: Total Retorno al Accionista Acumulado, p.a (%) de las Empresas

Un tercer lugar, siendo una clasificación muy apretada entre las cuatro empresas de arriba. De hecho, Gray&Play estuvo liderando durante algunas rondas. Sin embargo, en las dos últimas rondas se descolgó.

El segundo parámetro más importante que son las ganancias acumuladas:

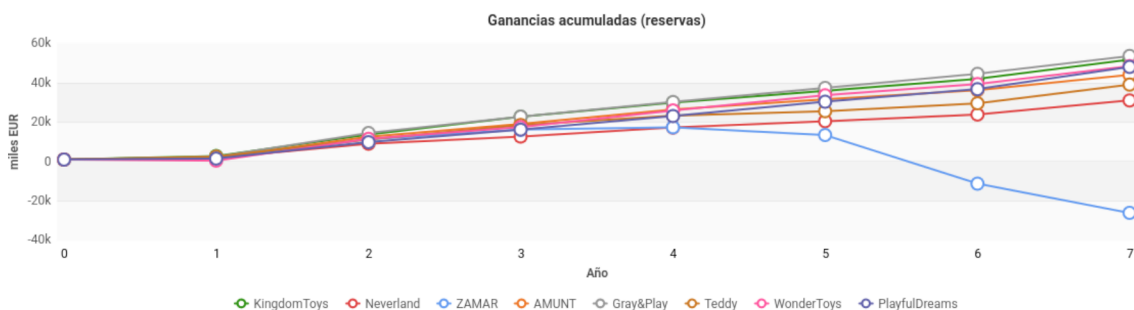


Figura 4.8: Ganancias acumuladas // Extraída del simulador

Aquí Gray&Play tiene el **mejor indicador** de todas las demás empresas, pero también seguido de cerca de más competidores.

4.2.2. Total Activo Fijo

Con el Activo Fijo, se puede ver de un vistazo quién es el que tenía más capacidad de producción al final, y en las últimas rondas con las subidas más grandes de la demanda pudo aprovecharlo para vender más.

Por tanto, la empresa que más tiene también fue la ganadora de la última ronda disputada. Por parte de la empresa Gray&Play, jugamos de una manera más conservadora por si había una caída de la demanda no tener capacidad inutilizada.

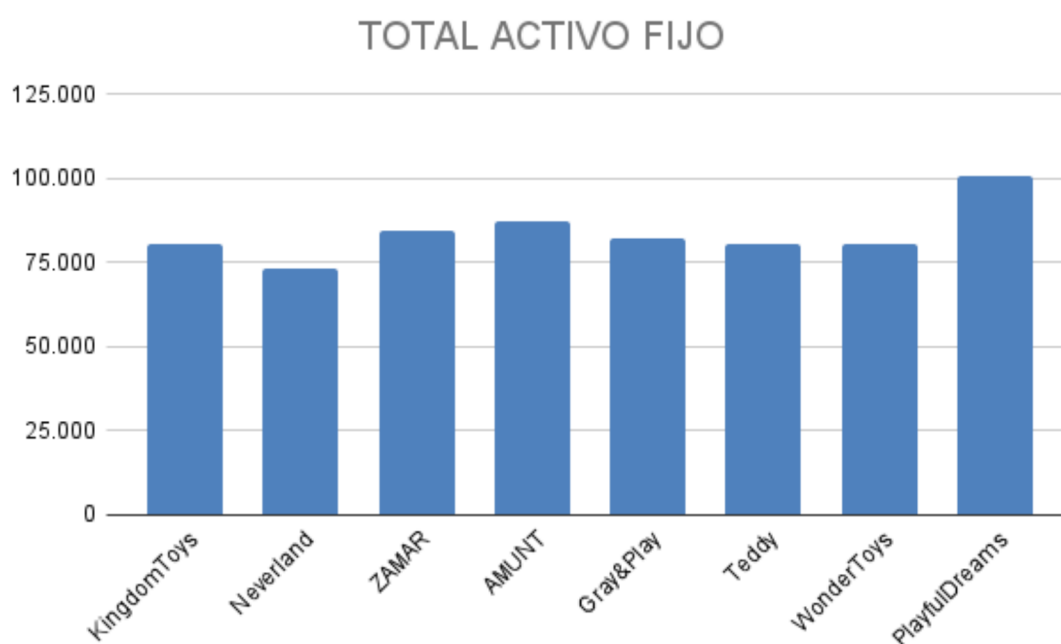


Figura 4.9: Total activo fijo // Elaboración propia

4.2.3. Total Deuda a Largo Plazo

En la cuestión de eliminar la deuda a largo plazo, para así tener más autonomía, solo Gray&Play ha conseguido bajarla tanto. Hay algunas empresas que no le dieron importancia, pero para la salud financiera de sus empresas es bueno ir liberando esa deuda.

En el rango de 55.000 a 64.700 EUR, tienen un enfoque más equilibrado en su estrategia de financiamiento. Este nivel de deuda tiene la baza de que combina el riesgo y la oportunidad, esto permite a una empresa crecer pero a la vez tiene que estar pendiente de sus obligaciones financieras.

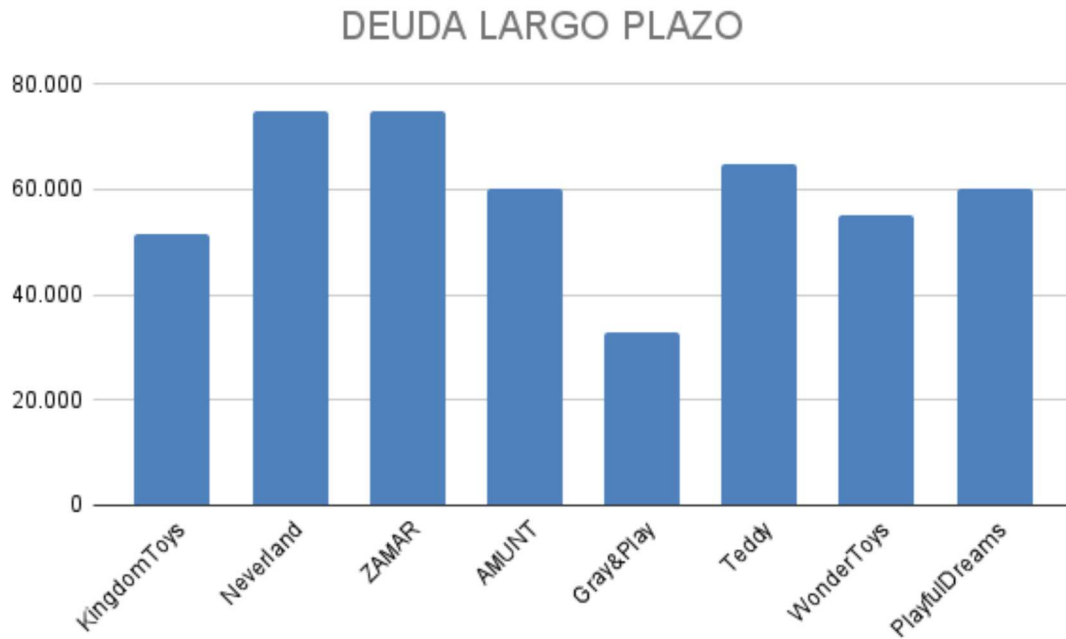


Figura 4.10: Total deuda largo plazo // Elaboración propia

Neverland y ZAMAR tienen la mayor deuda a largo plazo (75.000 EUR), esta estrategia implica un mayor riesgo financiero y posibles dudas en el futuro sobre si serán capaces de hacer frente a ellas. Están mucho más apalancadas.

4.2.4. Total Patrimonio Neto

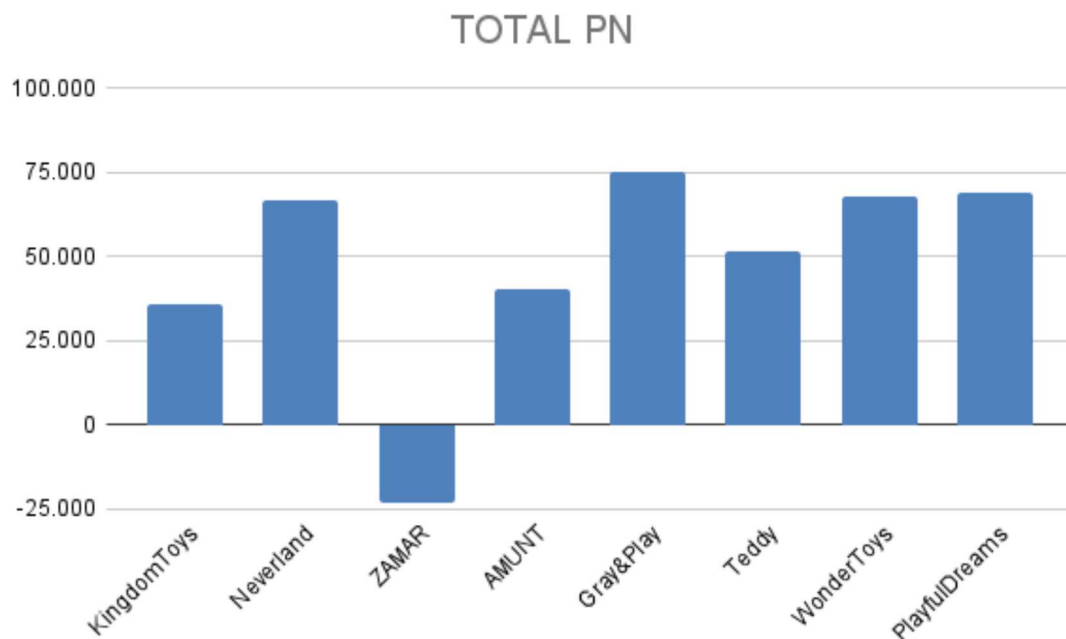


Figura 4.11: Total PN // Elaboración propia

Gray&Play tiene el mayor patrimonio neto (75.053 EUR) entre todas las empresas analizadas. Da lugar a tener la posición más sólida financieramente hablando.

ZAMAR presenta un patrimonio neto negativo (-23.404 EUR), lo que es un indicador preocupante. Un patrimonio neto negativo significa que la empresa tiene más pasivos que activos, llevándola a serios problemas de liquidez y de solvencia. Si no fuera un simulador, lo tendría complicado.

Neverland, WonderToys y PlayfulDreams también muestran posiciones financieras sólidas, mientras que KingdomToys y Teddy mantienen una estabilidad financiera adecuada.

4.2.5. Ventas y Beneficio acumuladas

Con estos dos gráficos de la parte inferior, se puede demostrar que no siempre quien más ha vendido ha sido el que más ha ganado. Puedes ver la disparidad de estrategias, y seguramente la diferencia esté en el precio de venta.

El análisis de los gráficos de beneficio y ventas acumuladas revela que las empresas han escogido diferentes caminos para llegar a sus metas financieras. Algunas han priorizado aumentar su volumen de ventas, mientras que otras se han centrado en maximizar su rentabilidad mediante una estrategia de precios optimizada y una gestión eficiente de costos.

Empresas como Neverland y PlayfulDreams tienen altos volúmenes de ventas acumuladas, indicando que tienen una fuerte demanda de sus productos en el mercado. Sin embargo, esto no se traduce precisamente en mayores beneficios si los márgenes de ganancia son bajos o si los costes operativos son altos.

Gray&Play tiene un volumen de ventas acumuladas moderado, pero su enfoque en la optimización de costos y la estrategia de precios que ha seguido le permite obtener un beneficio acumulado más grande.

Ventas Acumuladas

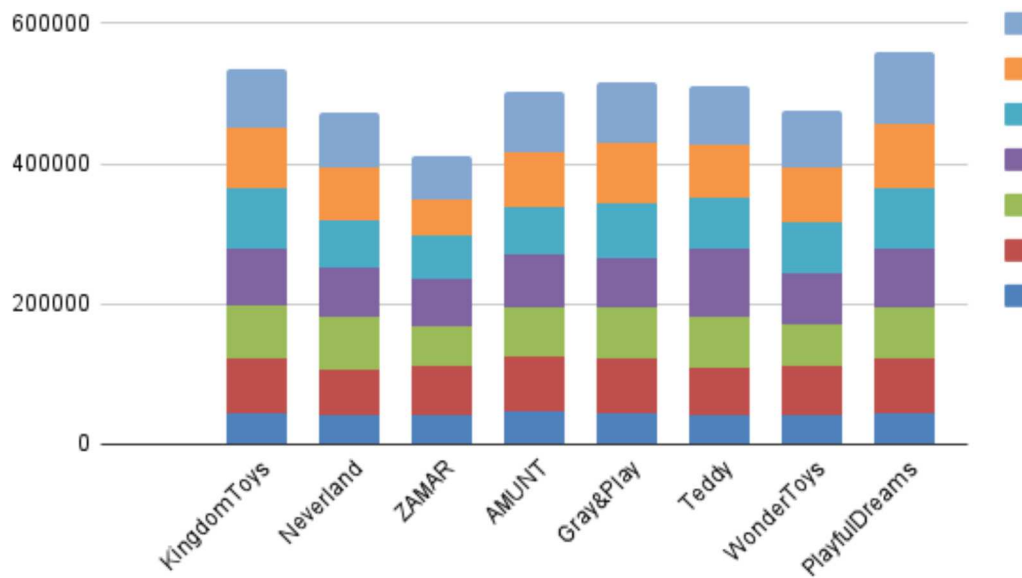


Figura 4.12: Ventas acumuladas a lo largo de las rondas // Elaboración propia

Beneficio acumulado

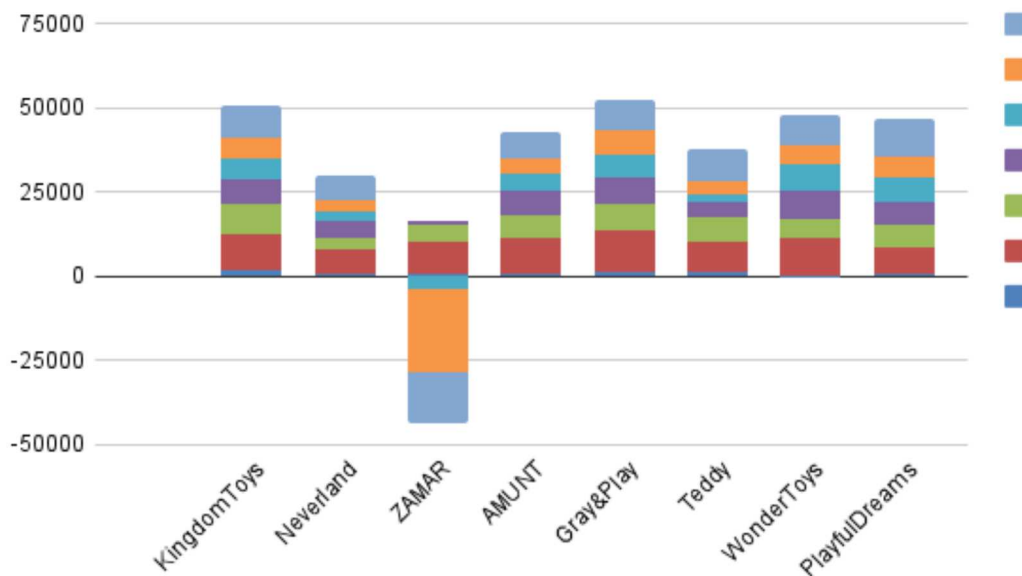


Figura 4.13: Beneficio acumulado a lo largo de las rondas // Elaboración propia

4.2.6. Salarios

Gray&Play ha experimentado una trayectoria salarial que refleja un enfoque equilibrado en la gestión de costos laborales. Desde el inicio de las rondas, los salarios se mantuvieron en niveles competitivos comparables con los de sus princi-

pales competidores. Durante las rondas intermedias, se observa una ligera caída, seguida de una recuperación y estabilización en las rondas finales.

Esta evolución sugiere que se ha adoptado una estrategia de ajuste de costos salariales en respuesta a las condiciones del mercado y a su desempeño financiero interno. La caída temporal en los salarios está vinculada a medidas de optimización de costos, en situaciones que se ha mejorado la eficiencia operativa o para enfrentar desafíos financieros específicos durante esas rondas (subidas de salarios).

Se ha intentado mostrar siempre un enfoque equilibrado en la asignación de turnos y de la eficiencia operativa. Pero siempre con la mirada puesta hacia las **condiciones** que hay en ese momento. Sin embargo, este enfoque contrasta con las estrategias más estables de empresas como KingdomToys y ZAMAR, y las fluctuaciones más pronunciadas en empresas como Neverland y PlayfulDreams.

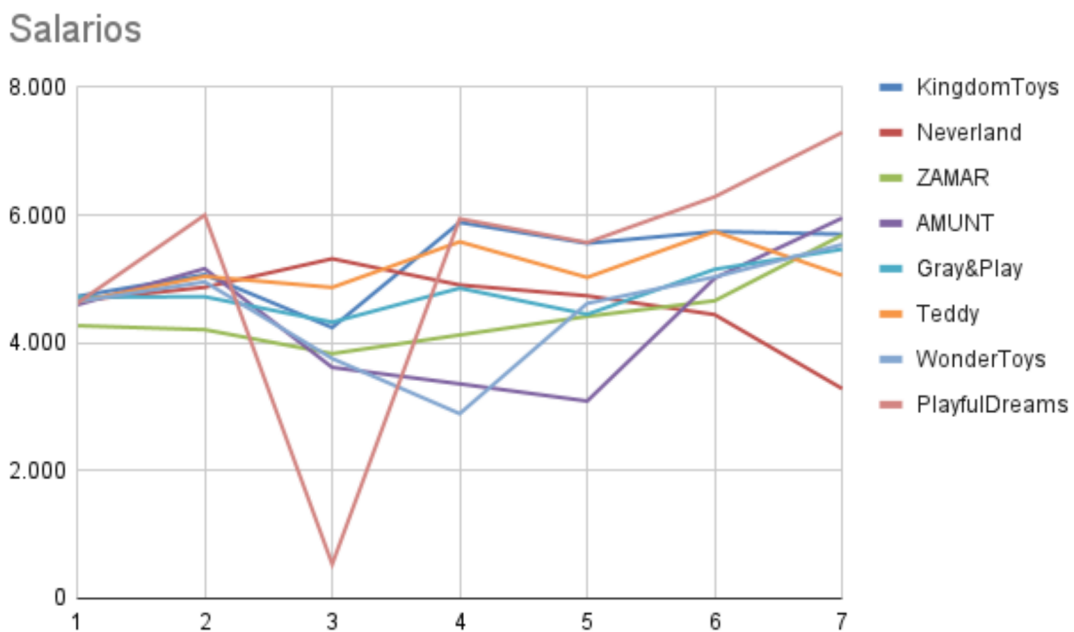


Figura 4.14: Salarios a lo largo de las rondas // Elaboración propia

4.2.7. Gastos en Marketing y Ventas

Gray&Play ha mostrado una estrategia de marketing consistente y moderadamente ascendente. Sus gastos han oscilado entre las 4.000 y 5.500 unidades a lo largo de las siete rondas, lo que sugiere un enfoque prudente y bien planificado. Esta constancia puede interpretarse de las siguientes maneras:

1. Estrategia de Inversión a Largo Plazo: Al no realizar incrementos drásticos en su presupuesto de publicidad, se ha podido estar enfocándose en una estrategia de crecimiento orgánico y a largo plazo, observando el precio medio de los competidores y solo aumentando o subiendo cuando está cerca de este.

2. Optimización de Recursos: No ha sobre utilizado recursos en mejorar estas zonas, ya que en la importancia de factores no es el más relevante.

La mayoría han ido oscilando en precios similares, ha sido como un precio pactado con las rondas, solo ZAMAR ha hecho variaciones pero porque ha necesitado ahorrar costes.

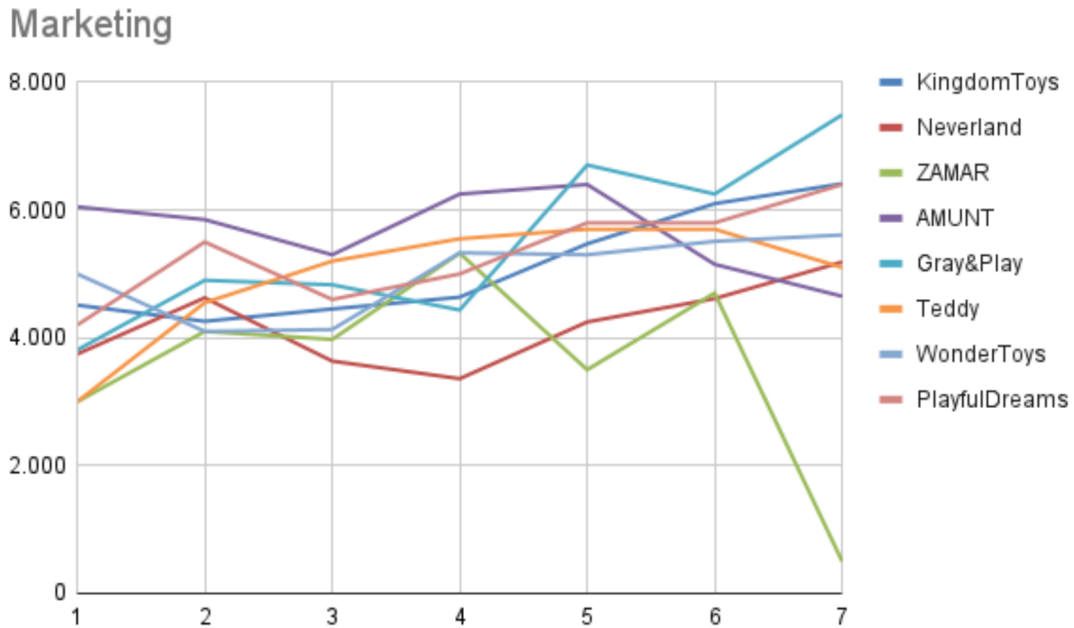


Figura 4.15: Publicidad, atención al consumidor y investigación de mercado // Elaboración propia

CAPÍTULO 5

Conclusiones

En este capítulo final, se presentan las conclusiones globales del análisis realizado sobre Gray&Play y su desempeño en comparación con sus competidores a lo largo de siete rondas contables. El objetivo es resumir los aspectos clave y ofrecer una visión global de la posición de la empresa en el mercado, decisiones tomadas, sus estrategias y su evolución financiera.

5.1 Desempeño Financiero y Estratégico

5.1.1. Rentabilidad y Margen de Beneficio

- Se ha demostrado una sólida capacidad para **generar beneficios**. A lo largo de las rondas, la empresa ha sabido adaptarse y usar una buena estrategia de precios efectivos, haciendo que haya un aumento significativo en el margen de beneficio operativo y neto.
- Incluso al principio se había designado seguir una estrategia de precios competitivos, pero al final, se optó por tener los precios un poco más altos y así obtener más margen.
- Comparado con sus competidores, ha mantenido un margen de beneficio superior, destacando durante varias rondas por encima de las demás empresas. Siendo la principal baza de la empresa.

5.1.2. Evolución del Activo y Pasivo

- La gestión del activo y pasivo ha sido **eficiente**. La empresa ha logrado incrementar sus activos, especialmente en términos de efectivo y activos realizables, mientras que ha bajado la deuda a largo plazo como ninguna otra empresa en el juego. Aunque como ya se ha visto en el análisis personalizado de cada uno, hay partes de la estructura de ambos que se pueden mejorar.
- El aumento del PN refleja una acumulación de beneficios y una sólida base financiera, sin requerir de financiación externa.

5.2 Decisiones

Al final el proyecto está basado en tomar decisiones y planificar para conseguir llegar a ciertos objetivos o metas, mejorar la empresa asignada y saber adaptarte al cambio.

Para poder saber si la planificación que se ha ido haciendo tenía buen efecto, se compara el valor estimado por el simulador, con el resultado real. Cuando más se acerque al simulador, mejor hecha estará esa planificación.

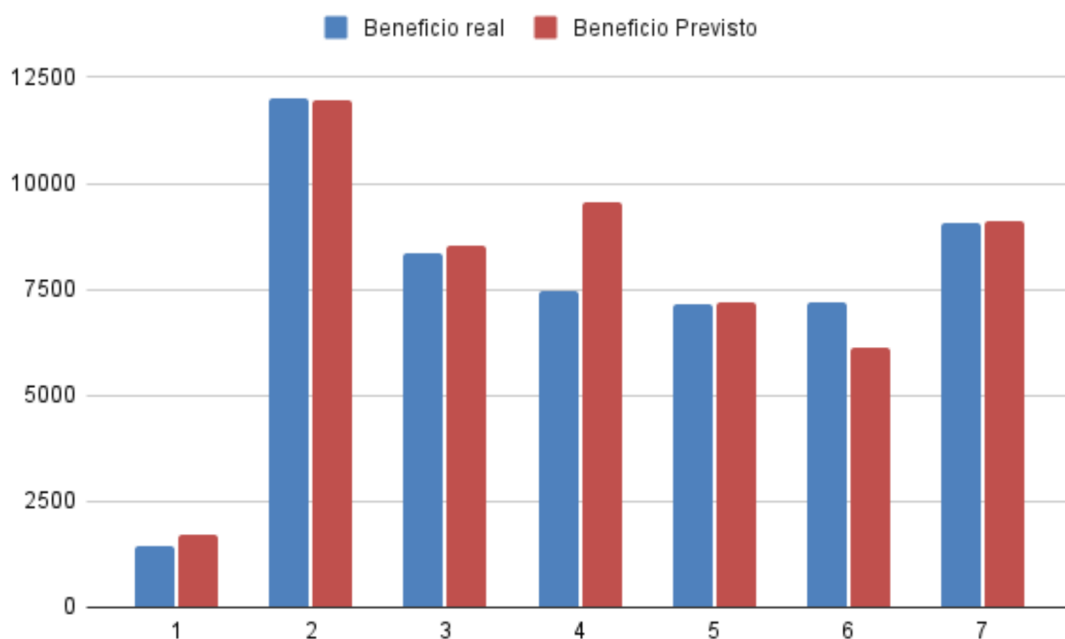


Figura 5.1: Beneficio real y Beneficio Previsto // Elaboración propia

En general en todas las rondas se ha hecho una buena gestión para que las estimaciones fueran medianamente realistas, en 2/7 se han superado las previstas. Realmente, solo en una ronda no se ha llegado a acercar, ciclo 4.

Las fluctuaciones entre el beneficio real y el previsto en las rondas 5 y 6 indican que la compañía ha sido capaz de ajustar sus estrategias en respuesta a las condiciones dinámicas del mercado, asegurando un desempeño regular y alineado con sus objetivos a largo plazo.

5.3 Objetivos

¿Realmente se han cumplido los objetivos propuestos en el análisis? Objetivos como el de intentar no generar mucho inventario, se ha cumplido porque la empresa ha generado inventario en muy pocas rondas finalmente. También se ha cumplido el de beneficio positivo en todas las rondas, objetivo que parece fácil pero que no todas han podido llegar.

Se fijó el objetivo de reducir la deuda en un 35 %. La siguiente tabla muestra la comparación entre la deuda inicial y la deuda final, demostrando que este objetivo ha sido superado.

Descripción	Deuda Inicial (miles EUR)	Deuda Final (miles EUR)	Reducción (%)
Deuda	75,000	33,000	56 %

Tabla 5.1: Reducción de Deuda de Gray&Play

5.4 Puntos a Mejorar

A pesar de que los resultados han sido exitosos, hay varios aspectos que Gray&Play debería considerar para mejorar aún más su desempeño:

- **Infrautilización de Efectivo:** El alto nivel de efectivo ha llevado a una posible infrautilización de los recursos. Se tendría que haber evaluado mejor la cantidad de efectivo durante los ciclos contables, reasignando el exceso a inversiones más productivas.
- **Inversión en Activos Productivos:** Se ha seguido una estrategia demasiado conservadora en la inversión en activos como las Edificaciones y Maquinaria. Aumentar la inversión en estos activos podría mejorar la capacidad productiva y la eficiencia operativa.
- **Apalancamiento Financiero:** Aumentar el uso de la deuda, mejorando el equilibrio entre deuda a corto plazo y largo plazo. Esto permitiría dejar más espacio a la financiación externa y reducir la dependencia de la financiación interna, optimizando así la estructura de capital y aumentando el retorno a los accionistas.

5.5 Experiencia con el simulador

Sin duda alguna es un producto genial, tiene mucha profundidad y acaba arrojando muchos muchos datos. La cantidad de situaciones y variaciones que se pueden recrear es muy amplia. Pero destacaré principalmente tres aspectos:

- Facilidad para extraer datos
- Interfaz gráfica muy cómoda y con muchos tutoriales
- Situaciones bastante realistas en las condiciones

Bibliografía

- [1] Epígrafe Fabricación de juegos y juguetes. CNAE 2009. Consultado en Marzo, 2024 <https://www.cnae.com.es/obtener-cnae-4.php?nivel=324>.
- [2] Pilar Lloret, Susana Domingo, Ernest Solé y Oriol Amat. Estudio sobre Ratios sectoriales 2020. 182-183, 1999.
- [3] ¿Qué es la fijación de precios? 30 Nov. 2022. Consultado en Marzo, 2024 <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-fijacion-precios/>.
- [4] Ratio de calidad de la deuda 23 Mar. 2022. Consultado en Junio, 2024 <https://www.occident.com/canal/autonomos-pymes/post/ratio-de-calidad-de-la-deuda>.

APÉNDICE A
Anexo I



ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.		X		
ODS 2. Hambre cero.		X		
ODS 3. Salud y bienestar.			X	
ODS 4. Educación de calidad.	X			
ODS 5. Igualdad de género.				X
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				X
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				X
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	X			
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	X			
ODS 10. Reducción de las desigualdades.		X		
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				X
ODS 12. Producción y consumo responsables.			X	
ODS 13. Acción por el clima.				X
ODS 14. Vida submarina.				X
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				X
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				X
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.		X		

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

***Utilice tantas páginas como sea necesario.

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030. (Numere la página)

Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico

Alineación: El trabajo llevado a cabo pone el foco en la optimización de recursos, mejoras operativas y estrategias de mercado para que la empresa pueda crecer de una forma más sostenible. La simulación de todas las decisiones dinámicas nos ayuda a comprender mejor cómo las empresas pueden colaborar para que haya un desarrollo económico y la gente tenga acceso a puestos laborales dignos.

Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructura

Alineación: Saber y analizar cuándo hace falta ciertas máquinas o edificaciones tiene relación con este ODS. El TFG contiene cómo las mejoras tecnológicas y las inversiones en infraestructura pueden aumentar la competitividad y la sostenibilidad de una empresa, dando más capacidad productiva o incluso bajando el precio de ciertas materias primas.

Objetivo 4: Educación de Calidad

Alineación: Aunque no es relacionado directamente con la educación, este proyecto ayuda a que haya una educación de mayor calidad al dar un ejemplo práctico de que si se prepara a los alumnos con simulaciones y desafíos dinámicos se puede aprender mucha gestión empresarial.

Objetivo 12: Producción y Consumo Responsables

Alineación: En la propia simulación había rondas donde era importante para los consumidores que tu empresa fuera responsable con el medio ambiente. Estaba muy bien valorado que los consumos de CO2 no fueran excesivos, e incluso se podían tomar decisiones para contrarrestar las emisiones.