



**Universidad
de La Laguna**



LOGYCANARY
— LOGISTICS COMPANY —

“LOGYCANARY: REVOLUCIONANDO LA LOGÍSTICA PARA CANARIAS”

“LOGYCANARY: REVOLUTIONIZING LOGISTICS FOR THE CANARY ISLANDS”

GRADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO 2023-2024

AUTOR: ANDRÉS PÍO CABRERA

TUTOR: RICARDO TRUJILLO RAMÍREZ

JULIO 2024

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
PALABRAS CLAVE.....	1
ABSTRACT.....	1
KEY WORDS.....	2
1. ANALÍISIS DEL MERCADO.....	2
1.1 CONTEXTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN CANARIAS.....	2
1.2 PERFIL DEL CONSUMIDOR.....	3
1.3 DESAFÍOS EN LA EXPERIENCIA DE COMPRA.....	4
1.4 POTENCIAL DE MERCADO EMPRESARIAL.....	4
1.5 VALORACIÓN DE SERVICIOS LOGÍSTICOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	4
1.6 ESTRATEGIAS PARA LOGYCANARY.....	4
1.7 CONCLUSIÓN.....	5
2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	5
2.1 SEUR COMO COMPETENCIA RIVAL.....	5
2.1.2 Perfil de SEUR.....	5
2.1.3 Fortalezas de SEUR.....	6
2.1.4 Debilidades y áreas de mejora.....	6
2.1.5 Oportunidades para LogyCanary.....	6
2.1.6 Amenazas para LogyCanary.....	7
2.2 COMPARACIÓN DE PRECIOS DE COSTES DE ENVÍO CON OTRAS COMPAÑÍAS.....	8
3. PROPUESTA DE VALOR DE LOS SERVICIOS Y OPERACIONES DE LOGYCANARY.....	9
3.1 PRODUCTOS CON LOS QUE SE VA A TRABAJAR.....	9
3.2 SERVICIOS DESTACADOS DE LA EMPRESA.....	10
3.2.1 Envíos rápidos.....	10
3.2.2 Gestión aduanera eficiente.....	11
3.2.3 Atención al cliente de calidad.....	11

3.2.4 Gestión de devoluciones.....	12
3.2.5 Compromiso con la sostenibilidad.....	12
4. FORMA Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOGYCANARY.....	13
4.1. FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA.....	13
4.2. ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOGYCANARY.....	13
5. INFRESTRUCTURA Y ALIANZAS DE LOGYCANARY.....	13
5.1. ALIANZA ESTRATÉGICA EN MADRID.....	14
5.2. CENTRO DE DISTRIBUCIÓN EN TENERIFE.....	14
5.3. FLOTA DE MOTO DE REPARTO HÍBRIDAS.....	14
6. IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN EN LA LOGÍSTICA.....	14
6.1 CONCEPTO E INTRODUCCIÓN DE BLOCKCHAIN.....	14
6.2 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE FRAUDES.....	15
6.3 EFICIENCIA OPERATIVA Y REDUCCIÓN DE COSTES.....	16
6.4 TRAZABILIDAD MEJORADA.....	17
7. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LOGICANARY.....	17
7.1 OBJETIVOS DE LOGYCANARY.....	18
7.2 ESTRATEGIA DE MARKETING.....	18
7.2.1 Público objetivo y segmentación del mercado.....	18
7.2.2 Estrategias de marketing: las 4 p'.....	19
8. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.....	20
8.1 PREVISIÓN DE COSTES E INGRESOS DE LOGYCANARY.....	20
8.2 PROYECCIONES DE GASTOS.....	21
8.3 PROYECCIONES DE INGRESOS.....	22
8.4 PLAN DE FINANCIÓN DEL PROYECTO.....	25
9. CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28
ANEXO: ENCUESTA.....	29

RESUMEN

Este trabajo Final de grado desarrolla un plan para la creación de LogyCanary, una empresa innovadora en el sector de la logística y el comercio electrónico, con base en Tenerife. LogyCanary surge para responder a una necesidad específica del mercado de las islas Canarias: la limitada oferta de servicios logísticos eficientes para el envío de productos a través del comercio electrónico. Esta necesidad aparece particularmente en las dificultades que tienen las empresas al enviar sus productos al archipiélago canario, como los costes excesivos de envío y problemas aduaneros que no solo incrementan el costo final para los consumidores, sino que también pueden suponer largas esperas por retenciones de los productos.

La propuesta de LogyCanary es revolucionaria al integrar la tecnología Blockchain en su operativa, lo que garantiza una mayor seguridad, transparencia y eficiencia en el proceso de envío y recepción de mercancías. Este enfoque no solo optimiza los tiempos de entrega y reduce los costes asociados, sino que también ofrece soluciones concretas a los problemas aduaneros que suelen haber en las regiones insulares.

El objetivo principal de este TFG es presentar un plan de desarrollo de formación para esta nueva empresa proporcionando una solución innovadora para los clientes canarios que desean adquirir productos de comercio electrónico fuera de su territorio.

PALABRAS CLAVE

Comercio electrónico - servicios logísticos - Blockchain - región ultraperiférica

ABSTRACT

My thesis develops a plan for the creation of LogyCanary, an innovative company in the logistics and e-commerce sector, based in Tenerife. LogyCanary arises to address a specific need in the Canary Islands market: the limited offering of efficient logistic services for shipping products through e-commerce. This need is particularly evident in the difficulties companies face when sending their products to the Canary archipelago, such as excessive shipping costs and customs issues that not only increase the final cost for consumers but can also result in long waits due to product detentions.

LogyCanary's proposal is revolutionary by integrating Blockchain technology into its operations, which ensures greater security, transparency and efficiency in the shipping and receiving process of goods. This approach not only optimizes delivery times and reduces associated costs but also offers concrete solutions to the customs problems that are common in insular regions.

The main goal of this thesis is to present a development plan for training this new company, providing and innovative solution for Canarian customers who wish to purchase e-commerce products outside their territory.

KEYWORDS

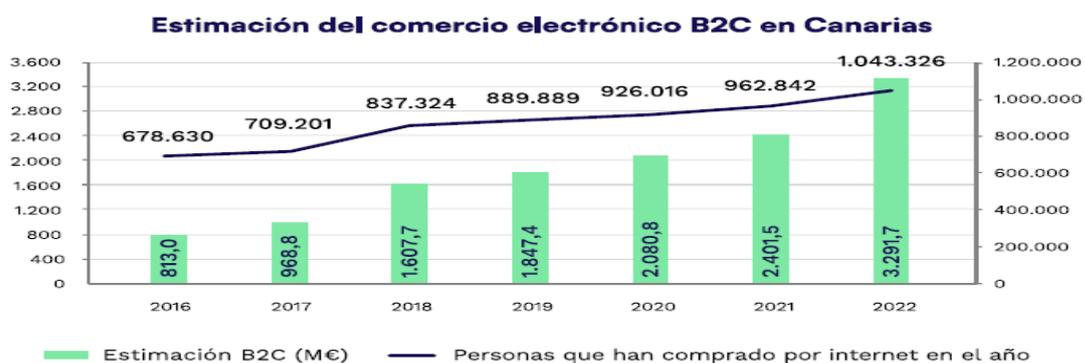
E commerce - logistics services - Blockchain - outermost regions

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1. CONTEXTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN CANARIAS

El comercio electrónico en Canarias, impulsado por las tendencias globales de crecimiento digital y con sus características peculiares como el aislamiento geográfico y particularidades fiscales, ha experimentado una proyección ascendente en los últimos tiempos. Según los datos ofrecidos por el Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (OCTSI), en el 2022, se alcanzó la cifra de facturación de 3.292 millones de euros, representando el 6,71% del PIB, 5,61% más comparado con el año anterior. Esta evolución destaca la creciente integración del comercio en línea, el cual tiene un gran potencial que no se consigue explotar eficientemente en la región.

Las islas, siendo una región ultraperiférica de la unión europea, disponen de un régimen económico y fiscal especial que influye en las operaciones comerciales y ofrece tanto barreras como ventajas competitivas. Las singularidades logísticas de Canarias presentan desafíos importantes, pero también oportunidades para empresas logísticas como LogiCanary, que, con su enfoque innovador en la inversión y apuesta en tecnologías como Blockchain, está posicionada para mejorar la experiencia de compra del consumidor canario y optimizar las operaciones de entrega.



Fuente: OCTSI a partir de datos de INE, ONTSI y Statista.

1.2. PERFIL DEL CONSUMIDOR CANARIO

El perfil detallado ofrecido por el informe del OCTSI refleja que el comprador habitual es una mujer trabajadora, menor de 45 años, con ingresos medio-altos y residentes en áreas urbanas de más de 100.000 habitantes. Estos datos ofrecen una interesante información para personalizar los servicios de marketing y segmentar el mercado.

Respecto a la frecuencia de la compra, los datos recogidos por una encuesta realizada personalmente, muestra que un 44,8% de las encuestados realizan compras en línea mensualmente, un 7,5% semanalmente y un 47,8% lo hace raramente. Con estos datos podemos obtener evidencias de que existe una oportunidad alentadora para incrementar la frecuencia de compra al mejorar la experiencia de esta y la satisfacción general del servicio ofrecido.

1.3. DESAFÍOS EN LA EXPERIENCIA DE COMPRA

El análisis de las incidencias ocasionadas al comprar en línea que afectan a los clientes canarios revela varios problemas significativos para tener en cuenta. El informe muestra que el 63% de los consumidores han tenido problemas en sus compras debido a retrasos en la entrega y costes adicionales inesperados. La encuesta también expone otras incidencias como daños en el producto o problemas con las devoluciones. Estos hallazgos resaltan las áreas más débiles que requieren atención y recalcan la necesidad de ofrecer un servicio logístico que pueda acabar con estos problemas.

Problemas presentados al comprar (2023, % de personas que han tenido algún problema al comprar por internet en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)

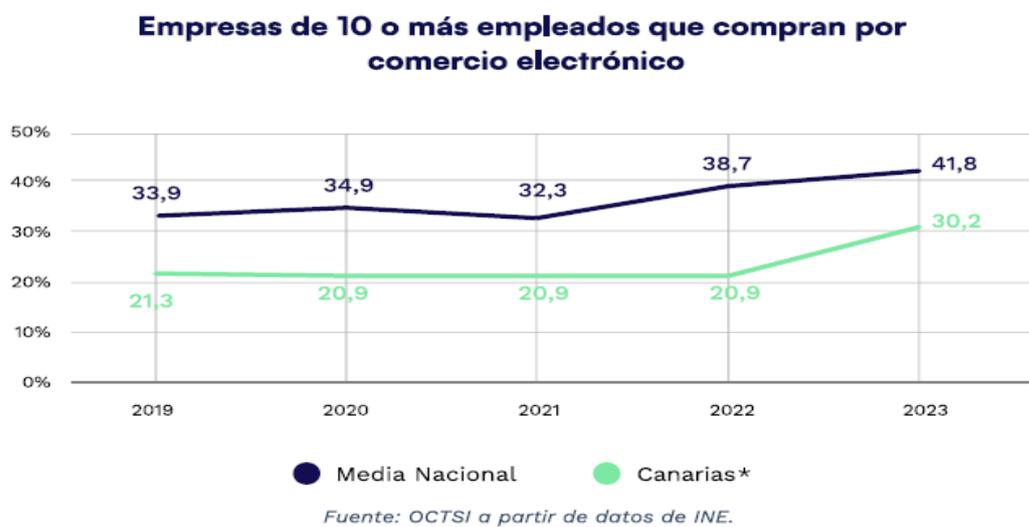


F 26: Problemas presentados al comprar (% personas que han tenido algún problema al comprar por internet en los últimos tres meses, 2023).

1.4. POTENCIAL DE MERCADO EMPRESARIAL

El 30,2% de las empresas de Canarias con diez o más empleados realizan compras por internet lo que a nivel empresarial muestra un uso a destacar del comercio electrónico. Asimismo, los ingresos de estas empresas por el comercio digital representan un 27.7% de su negocio, lo que indica también un nivel significativo de su actividad comercial.

Se puede ver como existe una oportunidad para invertir en la creación de servicios logísticos que apoyen tanto a los consumidores individuales como a las empresas, mejorando la eficiencia en el comercio electrónico.



1.5. VALORACIÓN DE SERVICIOS LOGÍSTICOS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

La encuesta realizada destaca que la entrega rápida es el factor más valorado dentro de los servicios logísticos con casi un 51% de la totalidad de los votos. Además, los costes de envíos bajos y opciones de seguimiento claras y precisas son también valorados con importancia. Estos resultados muestran que una propuesta de valor puede ser realmente atractiva para los consumidores canarios si se orienta en resolver estos problemas específicos.

1.6. ESTRATEGIAS PARA LOGYCANARY

LogyCanary tiene que estar preparada para abordar estos desafíos mediante la implementación de soluciones innovadoras para mejorar significativamente los problemas de retrasos y altos costos, y mejorar la experiencia del cliente canario. Al mismo tiempo, nuestra empresa puede lograr una ventaja competitiva única en el mercado a través de la innovación tecnológica con la implementación de la tecnología Blockchain para mejorar la transparencia, seguridad y la gestión

aduanera. Este enfoque no solo diferenciaría a la empresa, sino que también fortalecería la confianza de los clientes.

1.7. CONCLUSIÓN

Esta minuciosa investigación del mercado demuestra que LogyCanary tiene potencial para transformar el panorama actual del comercio electrónico en Canarias. La propuesta no está centrada solamente en mejorar la logística y la experiencia del cliente a través de entregas eficientes y costos reducidos, sino también establecer una clara diferenciación mediante la inversión en tecnología punta.

2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

2.1. SEUR COMO COMPETENCIA RIVAL

En este punto se va a tratar de analizar la oferta de servicio de SEUR, su posición en el mercado actual canario y las opiniones de los consumidores que tienen sobre esta empresa. Se señalarán las áreas donde SEUR no ha cumplido con las expectativas de los clientes y cómo LogyCanary puede aprovechar estas deficiencias. Este análisis detallado permite entender cómo funciona SEUR y formular estrategias para prosperar con éxito en un entorno tan complejo como es el Canario. Al entender las fortalezas y debilidades de SEUR, LogyCanary podrá identificar oportunidades para diferenciarse y ganar cuota de mercado en áreas donde SEUR no las ha atendido eficientemente.

2.1.2. Perfil de SEUR

Historia y posicionamiento: SEUR es una empresa líder en la logística española con más de 75 años de experiencia, que ha crecido hasta convertirse en uno de los proveedores de servicios más compactos, destacando también su presencia en Canarias. La empresa es conocida por su amplia red de distribución y por ofrecer distintos tipos de servicios como de entrega estándar y express.

Servicios Ofrecidos: SEUR ofrece una gama de servicios que incluyen envíos nacionales e internacionales, soluciones de logística integrada y servicios especializados para el comercio electrónico. Con estos servicios consigue tener una amplia cuota del mercado, tanto grandes corporaciones y variedad de industrias como clientes individuales.

2.1.3. Fortalezas de SEUR

Cobertura y capacidad de red: SEUR posee una de las redes de distribución más sólidas de España, lo que facilita la opción de hacer entregas rápidas y eficientes. Su presencia en Canarias actualmente está bien establecida, ofreciendo tiempos de entrega competitivos y una infraestructura robusta.

Reputación y fiabilidad: La marca SEUR se podría decir que es sinónimo de confianza y fiabilidad en el sector logístico español, lo que le otorga a esta una fuerte lealtad de cliente y reconocimiento en todo el mercado.

2.1.4. Debilidades y áreas de mejora:

Limitaciones del servicio en Canarias: Aunque SEUR ofrece una amplia gama de servicios logísticos mencionados anteriormente, presenta limitaciones para tener en cuenta en el servicio a Canarias. Específicamente, su servicio Shop2Shop, que permite el envío de paquetes de tienda a tienda, no está disponible para Canarias. Además, otro servicio como el Shop2Home, está disponible para entregas en Canarias, pero no permite envíos desde las islas a otros destinos. Estas restricciones representan una oportunidad a destacar para LogyCanary para captar la demanda insatisfecha.

Criticas en la calidad del servicio: Las revisiones en plataformas como en Trustpilot, donde los consumidores crean sus propias reseñas en línea para calificar y comentar sobre empresas y servicios, reflejan una clara insatisfacción entre los usuarios que alguna vez han usado los servicios de SEUR. Con una puntuación promedio de 1 estrella de 5 basada en 15,152 reseñas, donde el 97% son valoraciones negativas, se evidencian problemas significativos en la percepción del servicio por parte de los consumidores. Estos comentarios tienen un común denominador y señalaban los incumplimientos de los horarios y una atención al cliente deficiente.

2.1.5. Oportunidades para LogyCanary

Servicio expandido en Canarias: LogyCanary va a comenzar ofreciendo una cobertura principalmente a la isla de Tenerife, con posibilidad de ampliar su rango a toda Canarias, incluyendo la posibilidad de brindar servicios que SEUR no proporciona, por ejemplo, sería introducir un servicio equivalente a Shop2Home que opere dentro de Canarias como entre las propias islas y el resto de España. Esto no solo sería un diferenciador clave con SEUR, sino que también llenaría una vacante en el mercado.

Innovación en servicios de entrega: Además de expandir la cobertura de los servicios, LogyCanary puede innovar en la forma de prestarlos, utilizando tecnología avanzada como la de Blockchain para mejorar la transparencia, la seguridad en los envíos y la eficiencia.

Esto podría incluir también un mejor seguimiento en tiempo real, opciones de entregas más flexibles y un sistema de gestión de inventarios más sólido y seguro.

Mejora en la calidad del servicio y atención del cliente: La insatisfacción evidente de un porcentaje de los clientes de SEUR representa una oportunidad que no hay que dejar pasar para LogyCanary para transformar estas debilidades. Se deberá focalizar en ofrecer:

- **Puntualidad y fiabilidad:** Asegurar que los servicios ofrecidos de entrega son de confianza y que cumplen con los tiempos de entrega programados.
- **Excelencia en el servicio al cliente:** Establecer un equipo de atención al cliente que sea accesible y eficiente, capaz de resolver con empatía cualquier incidencia o consulta.
- **Estructura de precios transparente y competitiva:** Ofrecer tarifas claras que reflejen el valor y la calidad del servicio brindado.

2.1.6. Amenazas para LogyCanary

El análisis de las oportunidades en el anterior punto tiene que ir acompañado de una evaluación de las posibles amenazas que se enfrenta LogyCanary en el mercado logístico canario. A continuación, se va a desglosar las principales amenazas a las que se tiene que enfrentar nuestra empresa:

Competencia con grandes empresas: SEUR sigue siendo un competidor con grandes recursos y una marca establecida, aunque muestre debilidades en algunas áreas. La presencia de SEUR y de otras grandes marcas en el mercado puede limitar el crecimiento de LogyCanary, si estos competidores deciden invertir especialmente en mejorar sus puntos débiles o invertir en tecnologías avanzadas como Blockchain.

Cambios regulatorios: Las operaciones en el archipiélago canario están sujetas a un régimen fiscal y económico especial dentro de la Unión Europea. Si se produce cualquier cambio en la legislación o en las políticas fiscales, podría afectar y generar graves problemas en las operaciones de LogyCanary, especialmente si estos cambios resultan ser mayores costes operativos o restricciones en la hora de realizar envíos.

Resistencia al cambio tecnológico: Mientras que la implementación de tecnología punta presenta una oportunidad para diferenciarse en el mercado, también existe el riesgo de que los

consumidores o socios de negocio no se adapten a estas soluciones innovadores rápidamente. La resistencia al cambio puede ralentizar la adopción de nuevos servicios, afectando al crecimiento esperado y al retorno de la inversión.

Vulnerabilidad a interrupciones externas: La dependencia de rutas marítimas y aéreas para la logística entre Canarias y la Península Ibérica, como entre las islas también, hace que la cadena de suministro sea vulnerable a interrupciones causadas por huelgas, desastres naturales o fenómenos vividos como el de la pandemia del covid-19. Tales sucesos podrían suponer la ralentización e interrupción en las operaciones y tener un impacto negativo a nivel financiero.

2.2. COMPARACIÓN DE PRECIOS DE COSTES DE ENVÍO CON OTRAS COMPAÑÍAS

Uno de los problemas que más preocupaban a los encuestados es el de los altos costes de envío para hacer pedidos a Canarias. En nuestros planes financieros, que se explican con más detalle más adelante, vamos a ofrecer por nuestro conjunto de servicios ofrecidos un precio de 24,99 euros por pedido. A priori puede parecer un precio “elevado” pero mediante la página de www.packlink.com vamos a probar cuánto cuesta los servicios de logística de las demás compañías que envían a Canarias y que ofrecen un servicio similar al nuestro:

En primer lugar, vamos a simular lo que sería hacer un envío de la península a Canarias con las características de nuestros paquetes (peso de 5kg y tamaño del paquete estándar ligero inferior en su conjunto de 200 cm):

DE			
Pais España	Ciudad o código postal 28001 - Madrid		
PARA			
Pais España	Ciudad o código postal 38001 - Santa Cruz de Teneri...		
PAQUETE			
Peso 5 kg	Largo 40 cm	Ancho 30 cm	Alto 15 cm

Fuente de la imagen: www.packlink.com

Y ahora se ven los resultados obtenidos que vamos a comentar a continuación:

6 Días ESTIMADO	 Marítimo	RECOGIDA EN DOMICILIO Jue., junio 20 En el domicilio o en la oficina si reservas en los/as próximo/as 17 horas	ENTREGA Lun., julio 01 Entrega a domicilio/en la oficina	46,84 € Reservar ahora
 Es necesario imprimir etiqueta		 Admite contra-reembolso		DETALLES ▾
5 Días ESTIMADO	 Express Nacional	RECOGIDA EN DOMICILIO Jue., junio 20 En el domicilio o en la oficina si reservas en los/as próximo/as 15 horas	ENTREGA Vie., junio 28 Entrega a domicilio/en la oficina	49,87 € Reservar ahora
 Es necesario imprimir etiqueta		 A partir de 50 kg, se necesita palé		DETALLES ▾
3 Días ESTIMADO	 Standard	RECOGIDA EN DOMICILIO Jue., junio 20 En el domicilio o en la oficina si reservas en los/as próximo/as 3 horas	ENTREGA Mié., junio 26 Entrega a domicilio/en la oficina	152,05 € Reservar ahora
 No es necesario imprimir etiqueta		 Admite contra-reembolso		DETALLES ▾
48 Horas ESTIMADO	 Express	RECOGIDA EN DOMICILIO Jue., junio 20 En el domicilio o en la oficina si reservas en los/as próximo/as 3 horas	ENTREGA Mar., junio 25 Entrega a domicilio/en la oficina	162,09 € Reservar ahora
 No es necesario imprimir etiqueta		 Admite contra-reembolso		DETALLES ▾

Fuente de la imagen: www.packlink.com

En una primera instancia, se puede apreciar que los tiempos de entrega que ofrece la competencia (destacamos que no hay un gran número de empresas) son similares a los de LogyCanary, pero en términos económicos, están ofreciendo precios desorbitados aptos a muy pocos clientes, que solo accederían a estos bajo una necesidad muy urgente. Hay por lo tanto pruebas concluyentes que la empresa puede tener una aceptación muy buena en sus clientes potenciales.

3. PROPUESTA DE VALOR DE LOS SERVICIOS Y OPERACIONES DE LOGICANARY

3.1. PRODUCTOS CON LOS QUE SE VA A TRABAJAR

La idea es focalizarse en productos que no excedan los 30kg, con este límite de peso permitirá a la empresa utilizar el espacio de la mercancía en los aviones de manera más efectiva, reducir costes de envío y simplificar el manejo de inventarios y aduanas, lo cual contribuye a una operativa más ágil y menos propensa a daños o errores durante el transporte. Por otro lado, LogyCanary se va a especializar en la distribución de artículos tales como ropa y accesorios, cosméticos y productos de belleza y, por último, accesorios para el hogar. Está elección no es

seleccionada al alza: encabezan el informe de la sección de productos más comprados por los consumidores canarios que se disponen a adquirir a través del comercio electrónico.

Compras de productos físicos (2023, % de personas que han comprado por internet en los últimos 3 meses, respuesta múltiple)



Fuente: OCTSI a partir de datos del INE.

3.2 SERVICIOS DESTACADOS DE LA EMPRESA

3.2.1. Envíos rápidos

La misión de LogyCanary principalmente es ofrecer un servicio que destaque por su rapidez en la entrega, ya que es lo que más se demandó en la encuesta realizada. Para lograr esto, se debe centrar en implantar un sistema logístico óptimo que utilice rutas aéreas directas y menos congestionadas.

En una primera instancia, los pedidos llegarán a su destino en torno 3 días hábiles desde el momento que el cliente haga su compra por internet. Esta estrategia se complementará con un análisis continuo sobre si se está cumpliendo los tiempos de tránsito y la capacidad de carga esperada. Otro factor clave será la elección de la flota de aviones adecuada para cargas ligeras, y el establecimiento de acuerdos con aerolíneas que aseguren la disponibilidad necesaria para llevar a cabo nuestros servicios.

3.2.2. Gestión aduanera eficiente

Para poder llegar a tener una eficiencia en la gestión aduanera, primero hay que entender y manejar la complejidad de las regulaciones aduaneras, especialmente en una región como Canarias. Este régimen ofrece ciertas ventajas como tipos impositivos reducidos (como es el caso del IGIC), pero también presenta desafíos únicos debido a su condición de región ultraperiférica. LogyCanary deberá estar siempre actualizada con las últimas regulaciones y procedimientos aduaneros y asegurar el cumplimiento, la eficiencia y minimizando los retrasos.

La Automatización de procesos aduaneros: Para minimizar el tiempo de espera en aduanas y reducir la posibilidad errores humanos, LogiCanary, implementará un sistema parcialmente automatizado que utilice la tecnología Blockchain. Este procedimiento incluirá tres puntos a destacar:

- **Registro digital de documentación:** Todos los documentos necesarios, como facturas y declaraciones de importación/exportación, se almacenarán de manera segura en la Blockchain, facilitando el acceso rápido y la verificación posterior por parte de las autoridades aduaneras.
- **Transparencia y seguimiento del producto:** La Blockchain proporciona un registro inmutable y transparente de todas las transacciones y movimientos de mercancías. Esto simplificaría las inspecciones y también aumentaría la confianza entre los clientes de LogiCanary.
- **Automatización de pagos de derechos y tasas:** Los contratos inteligentes (Smart contracts) integrados en la Blockchain permiten el cálculo y el pago automáticos de tarifas aduaneras, basados en las regulaciones vigentes, consiguiendo con esto una reducción en los retrasos y los costos asociados con los trámites burocráticos.

Desarrollo continuo del personal: Como las regulaciones están en continuo cambio y los errores en la gestión aduanera pueden resultar en costes imprevistos, LogyCanary tiene que invertir en formación de su equipo aduanero. Esto deberá incluir cursos gratuitos sobre nuevas regulaciones y el uso efectivo de la tecnología Blockchain en la gestión aduanera.

3.2.3. Atención al cliente de calidad

Como se pudo comprobar en el capítulo anterior, la atención al cliente y la forma en la que se gestiona los servicios ofrecidos es muy importante para nuestros clientes en la actualidad, ya que cualquier persona puede expresar su opinión en línea sobre la empresa. Para llevar a cabo este punto vamos a destacar:

Centro de atención multicanal: Nuestra empresa establecerá un centro de atención al cliente sólido que será accesible a través de distintas formas, incluyendo teléfono de contacto, correo electrónico y redes sociales. Este centro está equipado con un sistema CRM avanzado (Customer Relationship Management) cuya función es almacenar y procesar toda la información obtenida del cliente, permitiendo ofrecer un servicio más personalizado para cada situación. A su vez, con la integración de la tecnología Blockchain asegurará que todas las comunicaciones y transacciones sean seguras y se pueden aplicar un seguimiento, lo que esto aumenta la confianza entre los clientes por cuidar su privacidad.

Feedback activo: Para asegurar que los servicios están funcionando en óptimas condiciones y a nuestros clientes le está gustando nuestro modelo de negocio, LogyCanary implementará un sistema proactivo para recoger las opiniones de los clientes después de cada entrega. Este sistema estará integrado en el CRM, lo que permitirá la empresa le permite recopilar, analizar y responder las necesidades del cliente de una manera estructurada.

3.2.4. Gestión de devoluciones

Otro punto que hay que destacar es la devolución de productos que no han satisfecho a nuestros clientes. A la hora de comprar vía online, sobre todo en el mundo de la moda, un producto puede acabar por no convencer al cliente, o la talla no es la correcta, por lo que otro de nuestros pilares de la propuesta de valor de LogyCanary es una gestión eficiente y sin costos elevados para el cliente, que es uno de las quejas más recurrentes entre los encuestados sobre los problemas que le han surgido en compras online. LogyCanary implementará un sistema que facilite las devoluciones rápidas y sin complicaciones, utilizando su red logística y sus alianzas estratégicas, incluyendo la establecida en Madrid, para asegurar que los productos puedan ser devueltos a sus puntos de origen sin incurrir en gastos muy elevados. Si se consigue llevar a cabo esta actuación, no solo se cumplirían las expectativas de sus clientes, sino que también podría posicionarse como líder en servicios al cliente dentro del sector de la logística canaria.

3.2.5. Compromiso con la sostenibilidad

No hay que olvidar que en los últimos tiempos la responsabilidad y la conciencia con el medio ambiente está presente en la mayoría de las grandes empresas. El equipo debe comprometerse a implementar prácticas sostenibles en las operaciones esenciales, incluyendo el uso de materiales de embalaje biodegradables y reciclables, la elección de operadores aéreos con rutas que minimicen la huella de carbono y, por último, que la flota de vehículos de reparto sea híbrida. Estas medidas mejorarán la imagen de la empresa, aparte de proteger el medio ambiente.

4. FORMA Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOGYCANARY

4.1. FORMA JURÍDICA DE LA EMPRESA

LogyCanary será constituida como una sociedad limitada (SL) estructurada por dos socios dueños de la empresa. Se ha elegido esta forma jurídica por su adecuación para las pequeñas y medianas empresas ya que los socios no responden personalmente de las deudas de la sociedad, sino solo hasta el capital aportado, entendiéndose como fundamental limitar la responsabilidad. Se ha detallado que los socios compartirán el compromiso de gestión y desarrollo del negocio además de la primera aportación del capital para iniciar la actividad.

4.2. ORGANIGRAMA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOGYCANARY

Se va a presentar a continuación, un organigrama que refleja la estructura diseñada para la creación y el desarrollo de nuestra empresa:



Fuente del organigrama: Elaboración propia

5. INFRAESTRUCTURA Y ALIANZAS DE LOGYCANARY

En este apartado se va a detallar la estructura física y las alianzas estratégicas que sostienen las operaciones de LogyCanary que van a garantizar la máxima eficiencia a la hora de la distribución y la calidad del servicio ofrecido a los clientes.

5.1. ALIANZA ESTRATÉGICA EN MADRID

Para facilitar la recepción y el manejo de productos con destino a Canarias, se ha propuesto que LogyCanary establezca una alianza estratégica con una empresa radicada en Madrid porque es el punto más importante de la distribución logística en el país. Este acuerdo incluirá el uso compartido de sus instalaciones, donde el *partner* cederá una parte de su almacén para la recepción de los envíos, mientras que LogyCanary se encargará de gestionar la recogida y el envío de los productos desde Madrid a Tenerife. Con este modelo se evitará una gran inversión inicial en naves en la capital a cambio de compartir un pequeño porcentaje de margen de beneficios a nuestro socio por la cesión de parte de sus infraestructuras.

5.2. CENTRO DE DISTRIBUCIÓN EN TENERIFE

En Canarias, específicamente en Tenerife, se instalaría un centro propio de distribución, desde donde se coordinarán todos los pedidos que lleguen de Madrid. El centro estará equipado con la última tecnología en gestión de inventarios y sistemas de seguimiento de pedidos, que permitirá mantener el control exacto de cada paquete, desde que llega hasta que se entrega. Esta base en Tenerife no requerirá unas dimensiones muy grandes, ya que, como se ha comentado anteriormente, los productos no albergan un gran tamaño y peso. Sin embargo, estará preparada para expandirse y atender las necesidades de otras islas en un futuro.

5.3. FLOTA DE MOTO DE REPARTO HÍBRIDAS

Para la entrega final o también llamado en la “última milla”, hemos optado por una flota de motos de reparto híbridas. Esta decisión refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad ya que las motos de este tipo reducen la emisión de CO2 comparadas con los vehículos convencionales y además son ideales para moverse en las zonas urbanas densamente pobladas en las islas, asegurando las entregas rápidas y eficientes. Cada moto está equipada con sistema GPS que a través que permitirá a los clientes y a nuestra empresa seguir el estado de la entrega en tiempo real, ofreciendo un servicio transparente y de confianza.

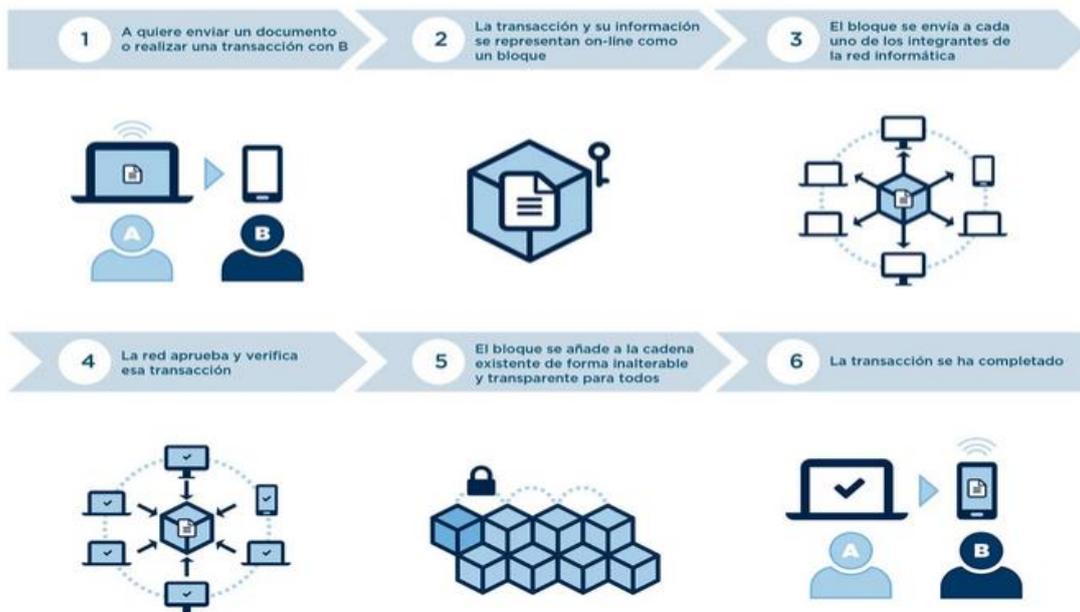
6. IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN EN LA LOGÍSTICA

6.1. CONCEPTO E INTRODUCCIÓN DE BLOCKCHAIN

La tecnología Blockchain ha sido el tema recurrente en los últimos años, no solo en el mundo financiero con las criptomonedas, sino también en muchos otros sectores. Según un informe de

MarketsandMarkets, el mercado global de Blockchain en la logística se valoró en 1.140 millones de euros en 2022 y se espera que alcance los 11.400 millones de euros en 2028, lo que confirma que está en alza la aplicación de esta. Para darle una definición práctica y entendible, se recoge a la usada por IBM, que explica que la Blockchain es como un gran libro de contabilidad digital que se distribuye entre muchos ordenadores. Cada vez que se añade algo a este libro, todo el que tienen una copia puede ver y verificar la nueva información. Esto hace que sea casi imposible para alguien alterar los datos sin que los demás lo noten. En el sector logístico esto es especialmente útil, ya que con esta tecnología se puede tener un registro claro y seguro de cada paso que da un producto desde su origen hasta su destino final.

Para LogyCanary, esto significa ofrecer a los clientes una transparencia total, reducir el riesgo de fraudes y errores y simplificar la mayoría de los procesos burocráticos, como aduanas, que a menudo ralentizan las operaciones. Los puntos destacados que se deben desarrollar con detenimiento a continuación.



Fuente de la imagen: www.StockLogistic.com

6.2. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE FRAUDES

Uno de los beneficios clave de esta tecnología es la mejora de la seguridad en la base de datos de nuestros clientes. En este sistema, como ya se mencionó anteriormente, cada transacción es única, y una vez que algo está registrado no se puede cambiar sin que todos lo vean, lo cual es

un activo extraordinario para evitar, por ejemplo, filtraciones de información y cometer algún fraude o estafa. Este nivel de transparencia es fundamental para la integridad de las acciones logísticas. Un caso de éxito es el de la empresa danesa Maersk, que se dedica al transporte marítimo. Esta ha realizado proyectos piloto en el transporte de mercancías aplicando esta innovadora tecnología, cuya pretensión es “incrementar la transparencia y conseguir un intercambio seguro y confiable de información entre socios comerciales”

Comprensión y registro de las regulaciones: A través de mantener un historial de transacciones que facilite la información a los usuarios y es imposible de falsificar, la Blockchain refuerza el cumplimiento de las normas haciendo que la empresa pueda operar de manera inteligente y responsable para cumplir la normativa española y europea.

6.3. EFICIENCIA OPERATIVA Y REDUCCIÓN DE COSTES

El uso de contratos inteligentes “Smart contracts” permitiría que LogyCanary automatizara muchos procesos, desde la facturación hasta la confirmación de que una transacción fue entregada y pagada sin la necesidad de la revisión de un tercero, reduciendo así los tiempos de procesamiento y errores humanos. Según el informe de tendencias en el sector logístico de Indra, esta herramienta dentro de la Blockchain no solo simplificará las operaciones, sino que también reduce los costos. Por lo tanto, se podría lograr la misma eficiencia a un precio menor, lo que beneficiará a los consumidores en forma de precios más competitivos y servicios de mayor calidad.

La simplificación en los despachos de aduana será otro de los beneficiados por la implementación de la Blockchain. Como se explicó previamente, los contratos inteligentes podrían automatizar los procesos del exportador e importador. Por ejemplo, el documento de autorización al agente aduanero que es el que facilita la empresa de transporte o, en este caso, logística para que pueda realizar todos los trámites aduaneros en los envíos a Canarias podrían ser verificados automáticamente por los contratos inteligentes, eliminando así el retraso aduanero y el error humano.

Explicación del Smart Contract



Fuente de la imagen: www.mailcommsgroup.com

6.4. TRAZABILIDAD MEJORADA

Por último, otra de las principales características de la Blockchain es su sistema transparente. Al poner en práctica esta tecnología, se registran todos los movimientos posibles que se realizan a lo largo de la cadena de suministro para hacer llegar los productos a su destino. LogyCanary puede brindar a sus clientes una mayor visibilidad sobre la información de sus envíos dándoles la oportunidad de rastrear sus datos en tiempo real, observar la ubicación y el estado de sus artículos en cualquier momento de una manera segura y fiable. Gracias a esto, los clientes estarán más satisfechos y podría generar una fidelidad a nuestra marca.

7. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LOGYCANARY

Después de dar una explicación detallada de los servicios que ofrece la empresa, se procede a explicar el proceso de cómo se va a llevar a cabo la puesta en funcionamiento de LogyCanary, mediante el establecimiento de unos objetivos reales, una estrategia de marketing y otra estrategia de financiera.

7.1. OBJETIVOS DE LOGYCANARY

Para empezar a hablar sobre los objetivos de la empresa, primero se analizará la cuota de mercado inicial. El volumen de facturación de empresas que venden a un consumidor final a través de comercio electrónico (B2C), es de 3.292 millones de euros. Con estos datos, establecer

una cuota realista, sabiendo la competencia sólida que hay este sector, podría estar en el 0,1%. A simple vista, parece una pequeña fracción del mercado, pero aun así representa una cantidad significativa de ingresos para una nueva empresa. En datos numéricos esta sería la cuota de mercado a alcanzar:

- Ventas= 0,1% de 3.292 millones de euros= $3.292 \text{ millones} * 0,001 = 3,292 \text{ millones de euros}$.

Ahora sí, al establecer nuestra posible cuota de mercado podemos marcar nuestros objetivos a corto y largo plazo, expuestos en la siguiente tabla:

Objetivos a corto plazo	Objetivos a largo plazo
1.Asentarnos como marca en el sector logístico canario.	1.Ampliar nuestra cobertura a todas las islas del archipiélago.
2.Alcanzar la cuota de mercado establecida del 0,1%.	2.Aumentar nuestra cuota de mercado al 0,5%.
3.Atraer y consolidar empresas pequeñas y medianas que quieran expandir sus negocios a Canarias.	3.Empresas B2C de renombre cuentan con nuestros servicios.
4.Iniciar la actividad en la isla de Tenerife.	4.Dejar de contar con un <i>partner</i> en Madrid y que todo el proceso sea parte de nuestra empresa.

Con los objetivos marcados y definidos, se va a presentar a continuación, las estrategias de marketing y financieras que harán posible la viabilidad de nuestro proyecto.

7.2. ESTRATEGIA DE MARKETING

7.2.1. Público Objetivo y segmentación del mercado

Según Juárez, F. en su libro “Principios de marketing”, esta disciplina se ha convertido para las empresas en un escenario estratégico para proponer y evaluar decisiones y acciones que inciden directamente en el crecimiento de la empresa y en la transformación donde el protagonista es el cliente. Sabiendo esto, para el desarrollo de nuestra estrategia, primero se debe fijar claramente cuál es el público objetivo (clientes) y cómo se va a llegar a él. Como ya se ha

comentado en distintas ocasiones a lo largo de este trabajo, LogyCanary va a ofrecer servicios logísticos a empresas de comercio electrónico de la península que quieran vender sus productos, entre otros, a los consumidores canarios. Teniendo claro cuál es su audiencia, se podrá reorientar las acciones de marketing hacia un segmento claramente definido y con una propuesta de valor para el cliente superior a la que le ofrecen sus competidores.

7.2.2. Estrategias de marketing: Las 4 `P`

A continuación, vamos a presentar las estrategias que se van a usar para lograr estos objetivos, siguiendo el modelo de las 4 `P` del marketing: la estrategia de producto, precio, distribución y la estrategia de comunicación.

Estrategia de producto: En LogyCanary, existirá el compromiso de adoptar una cultura empresarial basada en la filosofía de “*Just in Time*” (JIT). Como bien explica el libro marketing logístico, esta filosofía se caracteriza por operar con un buen control de inventarios y con los más altos niveles de calidad y del servicio al cliente.

Con la implementación de las prácticas JIT, la empresa es consciente de que hay que realizar todo el proceso sin deficiencias desde el primer momento del inicio de la actividad; administrar los inventarios con flujo de entregas continuas para que el consumidor tenga la confianza de que se hará correctamente nuestra labor y, por último, el negocio debe ser guiado por el servicio al cliente, el cual se convierte en un valor agregado.

Estrategia de precios: En esta parte hemos decidido adoptar una estrategia de precios competitiva para construir rápidamente una base sólida de clientes leales y posicionar nuestra marca en el mercado. El enfoque será ofrecer servicios un 5% inferior al de nuestro principal competidor, SEUR. Este descuento estratégico es para incentivar a las empresas que, por ejemplo, están empezando a invertir en el mercado canario y no tienen un margen de beneficios grande, a probar la oferta y propuesta de valor de LogyCanary.

También para asegurar una relación estable y prolongada, se establecerá una condición contractual en la que los clientes se comprometan a trabajar con LogyCanary durante un período mínimo de seis meses. Claro está que las condiciones del mercado pueden cambiar, por lo que se han incluido cláusulas de rescisión flexibles en nuestros contratos. Ejemplo de esto sería el caso de que la propia empresa desea no continuar operando en el mercado de Canarias o que se enfrenta a problemas con los servicios que no puedan resolverse. Estas cláusulas están pensadas para proporcionar flexibilidad, asegurando que la relación comercial se base en el beneficio mutuo.

La estrategia de precios está diseñada para superar las barreras del sector, posicionando LogyCanary como una alternativa viable frente a los competidores establecidos, y, al establecer un período de compromiso, incentivar una relación estrecha y continua con los clientes.

Estrategia de distribución: En cuanto a la estrategia de distribución de LogyCanary, se ha decidido enfocarla en ofrecer un servicio personalizado que se ajuste a las circunstancias de cada cliente. Reconociendo que cada persona tiene su propio ritmo y disponibilidad, la empresa permitirá a los clientes elegir la franja horaria que más les convenga para la entrega de sus pedidos, siempre dentro de los límites legales laborales.

Por otro lado, para ofrecer otra vía más en el proceso de recepción de los pedidos, se establecerán también puntos de recogida estratégicos en ubicaciones clave. Estos puntos están pensados para que los clientes puedan recoger sus pedidos en el momento que prefieran en el caso de que no estén disponibles para una entrega a domicilio y proporcionar una opción adicional que se ajuste mejor a sus necesidades personales.

Al permitir que los clientes tengan control sobre el proceso de entrega, LogyCanary destaca como opción centrada en el cliente y fiable.

Estrategia de comunicación: Por último, para la estrategia de comunicación de LogyCanary, se ha diseñado un plan que se conecte con el perfil del consumidor, analizado en la introducción: mujeres trabajadoras canarias menores de 45 años. La campaña en redes sociales se centrará en destacar cómo los servicios logísticos pueden integrarse perfectamente en sus vidas ocupadas, ofreciéndoles una solución eficaz que responde a sus necesidades específicas.

El enfoque en redes sociales será visualmente atractivo, utilizando formatos como vídeos cortos y testimonios de clientes para mostrar la facilidad y la seguridad que LogyCanary aporta al proceso de compras en línea. Se va a planificar lanzar una serie de “historias de éxito” protagonizadas por las clientas que compartirán sus experiencias positivas con el servicio, destacando la puntualidad y la personalización de las entregas.

Por otro lado, se contactará también con “influencers” locales para que ayuden a promover la marca y sus ventajas innovadoras. Estos influencers realizarán unboxing en vivo y demostraciones de cómo utilizar nuestra plataforma.

8. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

8.1. PREVISIÓN DE COSTES E INGRESOS DE LOGICANARY

En este apartado, presentaremos una proyección detallada de los costes e ingresos esperados para los primeros cinco años de LogyCanary. Esta previsión se ha creado simulando datos, ya que no se ha podido tener acceso a información detallada real de los costes (pese a que se intentó contactar exhaustivamente con las empresas interesadas en hacer el estudio). Para elaborar estas proyecciones, se han considerado varios factores clave que influyen en el modelo de negocio, tales como la estructura de costos inicial, las estrategias de expansión geográfica y en la entrada directa en el mercado objetivo. A su vez, se han creado distintos tipos de escenario como el pesimista, realista y optimista que reflejan los posibles desarrollos del mercado y respuestas a nuestros servicios.

8.2. PROYECCIONES DE GASTOS

Proyección de gastos a 5 años (Escenario pesimista)

Esta tabla describe un escenario donde nos podemos encontrar varios desafíos que incrementan nuestros costos, como tarifas de envío más altas o problemas en la gestión aduanera.

Año	Envíos Aéreos	Partner en Madrid	Centro de Distribución	Software de Blockchain	Gestión de Aduanas	Software CRM	Motos Híbridas	Marketing y Publicidad	Expansión a Gran Canaria y otras islas	Total Gastos	Gasto Acumulado
1	120,000 €	55,000 €	35,000 €	22,000 €	17,000 €	12,000 €	28,000 €	22,000 €	- €	311,000 €	311,000 €
2	130,000 €	57,000 €	38,000 €	23,500 €	18,500 €	13,000 €	29,500 €	27,000 €	35,000 €	371,500 €	682,500 €
3	140,000 €	60,000 €	41,000 €	25,000 €	20,000 €	14,500 €	31,000 €	32,000 €	45,000 €	408,500 €	1,091,000 €
4	152,000 €	62,000 €	44,000 €	26,500 €	21,500 €	15,500 €	33,000 €	37,000 €	55,000 €	446,500 €	1,537,500 €
5	165,000 €	65,000 €	47,000 €	28,000 €	23,000 €	17,000 €	35,000 €	42,000 €	65,000 €	487,000 €	2,024,500 €

Fuente de la tabla: Elaboración propia

Proyección de gastos a 5 años (Escenario realista)

En esta ocasión se refleja un escenario equilibrado en el que los costes crecen de manera predecible sin grandes sorpresas.

Año	Envíos Aéreos	Partner en Madrid	Centro de Distribución	Software de Blockchain	Gestión de Aduanas	Software CRM	Motos Híbridas	Marketing y Publicidad	Expansión a Gran Canaria y otras islas	Total Gastos	Gasto Acumulado
1	100,000 €	50,000 €	30,000 €	20,000 €	15,000 €	10,000 €	25,000 €	20,000 €	- €	270,000 €	270,000 €
2	110,000 €	52,000 €	35,000 €	21,000 €	16,000 €	11,000 €	26,000 €	25,000 €	30,000 €	326,000 €	596,000 €
3	120,000 €	54,000 €	40,000 €	22,000 €	17,000 €	12,000 €	27,000 €	30,000 €	40,000 €	362,000 €	958,000 €
4	132,000 €	56,000 €	45,000 €	23,000 €	18,000 €	13,000 €	28,000 €	35,000 €	50,000 €	400,000 €	1,358,000 €
5	145,000 €	58,000 €	50,000 €	24,000 €	19,000 €	14,000 €	30,000 €	40,000 €	60,000 €	440,000 €	1,798,000 €

Fuente de la tabla: Elaboración propia

Proyección de gastos a 5 años (Escenario optimista)

Por último, esta tabla expone un escenario favorable, donde el crecimiento de las operaciones permite a la empresa negociar mejores tarifas con proveedores y optimizar sus recursos, resultando en un crecimiento menor de los costes a pesar de la expansión.

Año	Envíos Aéreos	Partner en Madrid	Centro de Distribución	Software de Blockchain	Gestión de Aduanas	Software CRM	Motos Híbridas	Marketing y Publicidad	Expansión a Gran Canaria y otras islas	Total Gastos	Gasto Acumulado
1	90,000 €	48,000 €	28,000 €	18,000 €	13,000 €	9,000 €	23,000 €	18,000 €	- €	247,000 €	247,000 €
2	95,000 €	49,500 €	32,000 €	19,000 €	14,000 €	9,500 €	24,000 €	21,000 €	25,000 €	289,000 €	536,000 €
3	100,000 €	51,000 €	35,000 €	20,000 €	15,000 €	10,000 €	25,000 €	23,000 €	30,000 €	309,000 €	845,000 €
4	105,000 €	52,500 €	38,000 €	21,000 €	16,000 €	10,500 €	26,000 €	25,000 €	35,000 €	329,000 €	1,174,000 €
5	110,000 €	54,000 €	41,000 €	22,000 €	17,000 €	11,000 €	27,000 €	27,000 €	40,000 €	349,000 €	1,523,000 €

Fuente de la tabla: Elaboración propia

8.3. PLAN DE INGRESOS

Partiendo de la base de que se conoce cuánto va a ser la proyección de gastos, se ha calculado cuántos envíos se deben hacer para que empiecen a ser rentables a partir del tercer año, sabiendo que estos envíos van a tener un precio de 24,99 euros usando la siguiente fórmula:

Envíos Necesarios = Gastos totales / Precios por envío

Escenario Pesimista

- Gastos del tercer año: 418,500 euros
- Envíos Necesarios: $418,500 / 24,99€ = 16,762$ envíos

Escenario Realista

- Gastos del tercer año: 362,000 euros
- Envíos Necesarios: $362,000 / 24.99\text{€} = 14,486$ envíos

Escenario Optimista

- Gastos del tercer año: 309,000 euros
- Envíos Necesarios: $309,000 / 24.99\text{€} = 12,365$ envíos

Ahora sí ya vamos a planificar mediante tablas, nuestro plan financiero para los tres escenarios planteados:

Plan de ingresos a 5 años (Escenario pesimista)

Esta tabla asume un crecimiento más conservador y encontramos dificultades en la expansión de mercado.

Año	Envíos Tenerife	Envíos Gran Canaria	Envíos Otras Islas	Precio Medio	Ingresos Anuales	Ingresos Acumulados
1	4,000	0	0	24,99 €	99,960 €	99,960 €
2	8,757	743	0	24,99 €	237,405 €	337,365 €
3	12,362	865	289	24,99 €	370,440 €	707,805 €
4	14,834	1,038	346	24,99 €	408,510 €	1,116,315€
5	17,801	1,246	415	24,99 €	441,240 €	1,557,555€

Fuente de la tabla: Elaboración propia

Plan de ingresos a 5 años (Escenario realista)

En este caso, este escenario es el que probablemente consideramos el más equilibrado en términos de crecimiento y expansión.

Año	Envíos Tenerife	Envíos Gran Canaria	Envíos Otras Islas	Precio Medio	Ingresos Anuales	Ingreso Acumulado
1	5,000	0	0	24,99 €	124,950 €	124,950 €
2	11,138	862	0	24,99 €	299,880 €	424,830 €
3	14,486	1,014	338	24,99 €	434,520 €	859,350 €
4	17,383	1,217	405	24,99 €	479,520 €	1,338,870€
5	20,860	1,460	486	24,99 €	535,320 €	1,874,190€

Fuente de la tabla: Elaboración propia

Plan de ingresos a 5 años (Escenario optimista)

Esta última situación expone un crecimiento exponencial en ventas gracias a una aceptación del mercado positiva y una expansión eficaz.

Año	Envíos Tenerife	Envíos Gran Canaria	Envíos Otras Islas	Precio Medio	Ingresos Anuales	Ingreso Acumulado
1	6,000	0	0	24,99 €	149,940 €	149,940 €
2	13,562	938	0	24,99 €	362,855 €	512,795 €
3	16,347	1,142	381	24,99 €	502,800 €	1,015,595€
4	19,617	1,370	457	24,99 €	603,360 €	1,618,955€
5	23,540	1,644	548	24,99 €	723,960 €	2,342,915€

Fuente de la tabla: Elaboración propia

8.4. PLAN DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

En este apartado se explicará el método de financiación de Logycanary. Para empezar el proyecto, se han cogido los gastos iniciales del primer año simulados en el apartado anterior.

Para suplir el desembolso de 270,000 euros, uno de nuestros socios consigue la mitad del presupuesto a través de financiación externa (un grupo financiero alemán se interesó en el proyecto). Por otro lado, cada socio de la SL aportaría 35,000 euros de sus ahorros personales y el resto del capital, que asciende a 100,000 euros se obtendría mediante un préstamo bancario. La característica de este es del tipo francés, una duración de 3 años y con un interés del 5,87%.

Cuadro de amortización del préstamo

Para explicar cómo se va a devolver el préstamo, vamos a preparar el cuadro de amortización de 12 trimestres con todas sus fórmulas utilizadas. Este cuadro detalla todos los pagos trimestrales, mostrando la cuantía de cada uno de los desembolsos que se destina a pagar la cuota trimestral, amortización de capital, interés, capital amortizado y al capital pendiente.

Período	Cuota trimestral	Amortización de capital	Interés	Capital amortizado	Capital pendiente
1	9.149,45 €	7.681,95 €	1.467,50 €	7.681,95 €	92.318,05 €
2	9.149,45 €	7.794,68 €	1.354,77 €	15.476,63 €	84.523,37 €
3	9.149,45 €	7.909,07 €	1.240,38 €	23.385,70 €	76.614,30 €
4	9.149,45 €	8.025,13 €	1.124,31 €	31.410,83 €	68.589,17 €
5	9.149,45 €	8.142,90 €	1.006,55 €	39.553,74 €	60.446,26 €
6	9.149,45 €	8.262,40 €	887,05 €	47.816,14 €	52.183,86 €
7	9.149,45 €	8.383,65 €	765,80 €	56.199,70 €	43.800,21 €
8	9.149,45 €	8.506,68 €	642,77 €	64.706,47 €	35.393,53 €
9	9.149,45 €	8.631,52 €	517,93 €	73.337,98 €	26.662,02 €
10	9.149,45 €	8.758,18 €	391,27 €	82.096,17 €	17.903,83 €
11	9.149,45 €	8.886,71 €	262,74 €	90.982,88 €	9.017,12 €
12	9.149,45 €	9.017,12 €	132,33 €	100.000,00 €	0,00 €

Fuente de la tabla: Elaboración propia

Fórmulas empleadas en el cuadro de amortización:

La parte más importante para empezar a calcular el cuadro de amortización es la cuota trimestral que cubre los intereses y la amortización del capital, obtenida a partir de la siguiente fórmula:

$$a = C_0 \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Donde:

- a es la cuota trimestral para hallar.
- C_0 es el montante principal del préstamo. (100,000 euros)
- i es el tipo de interés, en este caso, trimestral del préstamo. $(5,87\% / 4) = 1,4675\%$
- n es el número total de período que al ser trimestral hay 12 períodos en 3 años.

Por lo tanto, al aplicar la fórmula la cuota trimestral es de 9,149,45 euros.

Una vez conocida la cuota, para hallar el interés y la amortización del capital, nos guiaremos de las siguientes expresiones:

$$I_k = C_{k-1} i$$

$$C_k = a - I_k$$

Donde:

- I_k es el interés total de cada trimestre.
- C_k es el capital correspondiente del año en que se hace el cálculo.

- C_{k-1} es el capital del año anterior.

Y para finalizar, el capital amortizado se halla mediante el sumatorio del capital hasta el período k y el capital pendiente se obtiene de la diferencia del saldo inicial 100,000 euros menos la amortización del capital.

9.CONCLUSIONES

Este trabajo de fin de grado ha demostrado la importancia de planificar bien y entender sobre finanzas para poder emprender en cualquier negocio nuevo. Un elemento clave durante este proceso fue la encuesta que se ha realizado, que fue fundamental para recopilar datos importantes y atender a las necesidades de los consumidores de Canarias.

Aplicando la información encontrada sobre logística y comercio electrónico y usando ideas nuevas como la tecnología Blockchain, nació la idea de cómo mejorar para que los procesos de una empresa logística sean más eficientes y que la gente encuentre un atractivo en LogyCanary diferente a las demás. Este enfoque ha hecho que el modelo propuesto sea más sólido, pudiendo comprobar que se necesita una fase de investigación intensa para poder lanzar un servicio logístico. Además, la elaboración y un análisis de un plan financiero ha confirmado la viabilidad de la empresa, comprobando que, al proyectar los costes e ingresos (acompañado con los datos obtenidos en la encuesta), tiene el potencial de ser económicamente sostenible además de ser una idea prometedora.

Pese a que la realización de este trabajo fue parte de mis estudios, la recopilación de información me ha sido muy útil para poder aprender sobre un sector que antes del inicio de este trabajo tenía conocimientos muy limitados y que, con las herramientas correctas, se pueden transformar grandes retos en oportunidades reales de negocio.

BIBLIOGRAFÍA

Riveros Polanía, G. (2016). Marketing logístico: (ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro-net.accedys2.bbtck.ull.es/es/ereader/bull/70456?page=182>.

INFORME SOBRE EL COMERCIO ELECTRÓNICO EN CANARIAS 20_22 (Edición 2023) Observatorio Canario de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. Recuperado de https://www.octsi.es/images/documentos/2023/informe_comercio_electronico_canarias_2022.pdf

Víctor Sánchez Hórreo, Fernando Cuenca Margalef, & Mario Puertas Domínguez. (2017, 11 junio). Cómo impacta blockchain en la logística 4.0. Minsait. Recuperado de https://www.minsait.com/sites/default/files/newsroom_documents/informe_blockchain_logistica_uno_e_0.pdf

¿Qué es la tecnología Blockchain? - IBM Blockchain | IBM. Recuperado de <https://www.ibm.com/es-es/topics/blockchain>

(2023). Seur.com. Recuperado de <https://www.seur.com/es/index.html>

Cical, R. (2023). III estudio de la logística del e-commerce. Nttdata.com. Recuperado de <https://es.nttdata.com/documents/informe-ecommerce-2023.pdf>

Fernández, M. (2020, 2 julio). Envíos a Canarias: Aduanas y más cosas que debes saber. Sendcloud. Recuperado de <https://www.sendcloud.es/envios-a-canarias>

Santander, B. (2020). Principales formas jurídicas de una empresa. Banco Santander; Banco Santander. Recuperado de <https://www.bancosantander.es/blog/pymes-negocios/formas-juridicas-empresa>

Rus Arias, E., & Pareja Pellín, C. (2024, abril 24). Sistema de amortización francés. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-amortizacion-frances.html>

Velilla, B. (2024, 14 marzo). Organigrama de una empresa | tipos, ejemplos y estructuras. Recuperado de <https://www.endalia.com/news/organigrama-empresa/>

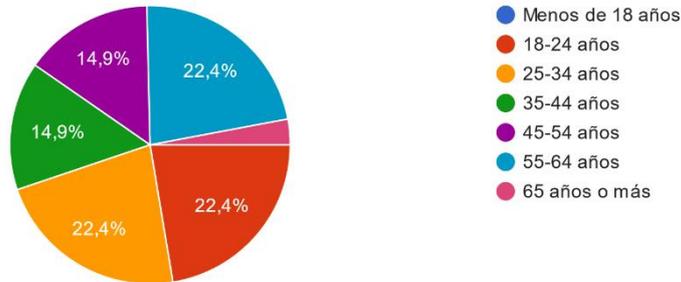
StockLogistic. (2018, 15 mayo). Los usos del Blockchain en logística. Recuperado de <https://www.stocklogistic.com/tecnologia/blockchain-logistica/>

Group, M. (2020, 2 marzo). Smart contracts: la guía definitiva para principiantes. Mailcomms Group. Recuperado de <https://mailcommsgroup.com/blog/smart-contracts-la-guia-definitiva-para-principiantes/>

ANEXO: ENCUESTA

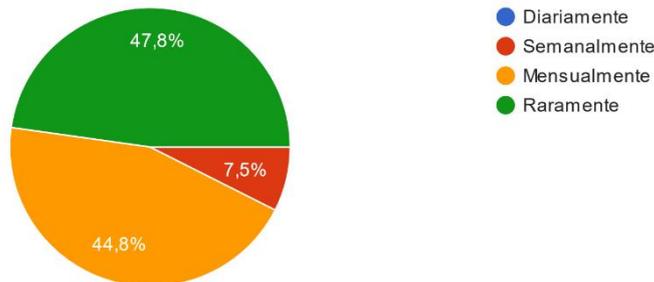
¿Cuál es su grupo de edad?

67 respuestas



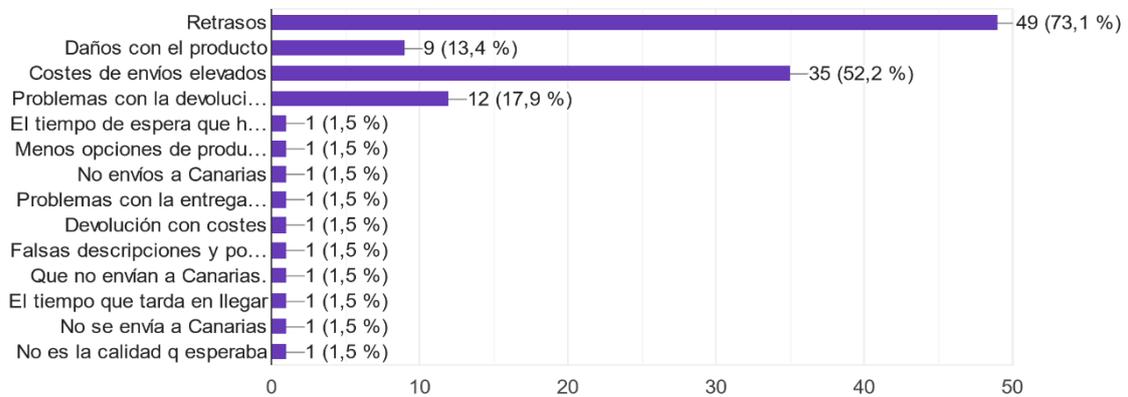
¿Con qué frecuencia compra productos en línea?

67 respuestas



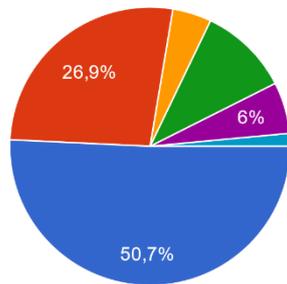
Al comprar en línea, ¿cuáles son los problemas más comunes que ha tenido con la entrega?

67 respuestas



¿Qué valoraría más en un servicio de logística?

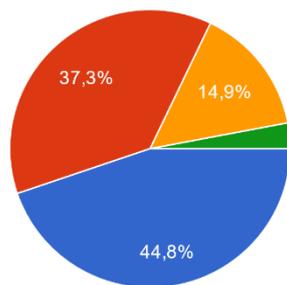
67 respuestas



- Entrega rápida
- Costes de envíos bajos
- Atención del cliente de calidad
- Opciones de seguimiento del envío claras y precisas
- Facilidades en la gestión aduanera
- Envíos a Canarias como parte del territorio español

Si encuentra lo que busca en línea y sus pedidos llegan sin problemas, ¿incrementaría su frecuencia de compra por internet?

67 respuestas



- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Neutral/ No cambiaría mi frecuencia
- Probablemente no
- Definitivamente no