Aeropuerto de Dubai.- 2019

iboardings.com

PLAN DE NEGOCIO

"We are in the business of building solutions for solving airports, airlines and travel-related companies pain points"

ÍNDICE

1.- RESUMEN EJECUTIVO..... **3**
2.- PRODUCTO Y TECNOLOGÍA..... **11**
2.1. Descripción de los productos y procesos..... 14
2.2.- Innovación Tecnológica..... 20
3.- MERCADO.-..... 21
4.- **ANÁLISIS Y POSICIONAMIENTO EN EL SECTOR**.-..... 28
5.- EL EQUIPO EMPRENDEDOR.- 30
6.- PREVISIONES DE VENTAS 32

1.- RESUMEN EJECUTIVO

iboardings.com es una empresa que nace para proporcionar soluciones innovadoras a problemas en el entorno aeroportuario aplicando tecnologías de vanguardia a productos que resuelven los problemas reales de las operaciones aeroportuarias, mejorando la experiencia de los pasajeros y generando ingresos a aerolíneas y aeropuertos. A partir de nuestra experiencia en el sector de la Aviación, estamos trabajando con la aplicación de nuestros servicios al sector Ferroviario, de Cruceros y Hospitality.

En **2014**, tras presenciar una discusión en un aeropuerto los tres co-fundadores de la empresa vieron una oportunidad de negocio tratando de encontrar una solución al problema del equipaje de mano.

Durante los años **2014 y 2015**, se analizó el problema, se desarrolló el concepto y se hicieron los primeros contactos. El primer prototipo de nuestro primer producto, el **Cabin Baggage Checker (en adelante CBC)** estuvo listo en **Diciembre de 2015**. El **9 de Febrero de 2016** se constituye legalmente iboardings.com en Málaga y desde el primer momento se tuvo claro que el futuro de la empresa estaba en la internacionalización. El 100 % de nuestra facturación proviene de fuera de España.

En **Mayo de 2016** Alitalia se convierte en el primer cliente en testear el prototipo del CBC en un entorno real en el Aeropuerto de Fiumicino de Roma (Italia). En **Junio de 2016**, Alitalia contrata el CBC para su uso en el Aeropuerto de Roma Fiumicino.

El año **2017** se dedica en su totalidad a mejorar el dispositivo como resultado del feedback por parte de Alitalia, generando un nuevo modelo (v2) que fué entregado a Alitalia tras la decisión de ampliar el servicio a 13 aeropuertos Italianos, incluyendo nuestra primera incursión fuera de Europa, en el aeropuerto de Nueva York (JFK Terminal 1).

En **Noviembre de 2017**, **Amadeus**, uno de los grandes proveedores de IT del sector aeroportuario hizo una oferta de inversión en nuestra compañía. Aunque no se llegó a un acuerdo sirvió como validación de nuestro producto y negocio.

Durante **2017** se firmaron dos acuerdos estratégicos muy importantes, con **AHS Handling** en Alemania y con **Corporación América** en Argentina.

En **Mayo 2018** la IATA (la International Air Transport Association) durante su reunión anual en Doha (Qatar) distinguió a nuestro Cabin Baggage Checker como uno de las tres soluciones más innovadoras en el sector de la aviación en todo el mundo a través del **IATA IGHC Innovator Prize**.

Durante **2018** damos un gran salto tecnológico (del uso de cámaras web para el análisis del equipaje de mano, al uso de la **visión computacional y machine learning**) que permite no solo mejorar el proceso de medición sino incluso mejorar el diseño de la máquina. La incorporación de **inteligencia artificial** nos permite llegar a la V6 (P1_Model_3_Version_1_2020) que es la actual (ver en la foto adjunta para Renfe).

En **Marzo 2018**, la IATA nos vuelve a reconocer como una de las **tres startups más innovadoras del mundo** en el sector de la aviación en su reunión del Global Airport & Passenger Symposium (GAPS) en Atenas (Grecia).

En **Mayo 2019** tras detectar la oportunidad, desarrollamos el **"Lost & Found Checker"** destinado a la gestión de los objetos perdidos en los aeropuertos. Fué de nuevo reconocido por el **IATA IGHC Innovator Prize** en su reunión de Madrid 2019 como uno de los tres productos más innovadores del año para el sector de la Aviación (ver foto superior) .

iboardings es la única empresa del mundo en recibir tres reconocimiento a la innovación de sus productos por parte de la IATA (International Air Transport Association).

En **Junio 2019** Aéroport de Paris (ADP) nos elige para participar en su Innovation Hub donde se recogen las innovaciones más importantes para el aeropuerto del futuro además de financiar con 50.000 euros la realización de un test. Durante seis meses estuvimos testeando nuestra solución en los aeropuertos CDG y Orly y estamos a la espera de continuar el proceso con ellos. Uno de nuestros equipos se encuentra en el hall del cuartel general de ADP en París.

En **Julio 2019** recibimos el "**Seal of Excellence**" de la UE tras presentar un proyecto al H2020. (Ver Anexo)

En **Noviembre 2019**, el tercer producto, el **"e-belt"** es elegido por Iberia para ser instalado en 70 aeropuertos alrededor del mundo.

El mercado principal del CBC es la aviación (aeropuertos y aerolíneas), pero su aplicación a otros sectores con la misma problemática se ha visto avalada por la **petición de RENFE para usarlo en las operaciones del AVLO**, el AVE low-cost.

En **Febrero de 2020** firmamos en Zurich un acuerdo estratégico con **Swissport** (empresa de handling líder mundial con operaciones en más de 250 aeropuertos en el mundo) que va a ser clave para nuestro futuro como empresa porque será un partner estratégico para la puesta

en el mercado de toda nuestra cartera de productos.

En **Febrero 2021** firmamos un acuerdo estratégico con **Air India SATS** (empresa líder en el sector aeroportuario en India y perteneciente a Air India, empresa pública india) para la introducción de todo nuestro portfolio de productos y nombrandolos agente exclusivo en India, lo que potenciará nuestro negocio en uno de los mercados con más potencial y a la vez más complejos.

En **2021** iboardings está comercializando cinco productos (CBC, Easy Print, Easy Drop, Easy Checkin y E-belt) y espera poner en el mercado dos más (Lost & Found y Belt Manager).

A día de hoy nuestros clientes son Alitalia, Aeropuerto de Génova, Aeropuerto de Bruselas Charleroi, Volaris y Air Canada y estamos cerrando los contratos con Iberia, Aeropuerto de Basilea, Spirit, Pacific Atlantic Handling y Dnata y otros con los que vamos a realizar test que se podrán convertir en clientes a medio plazo (Aeropuerto de Montreal, Aeropuerto de Toronto, etc).

El **22 de Febrero de 2021** hemos recibido la adjudicación de Renfe para prestar el servicio con nuestro CBC en las operaciones del **AVLO** (el AVE low cost).

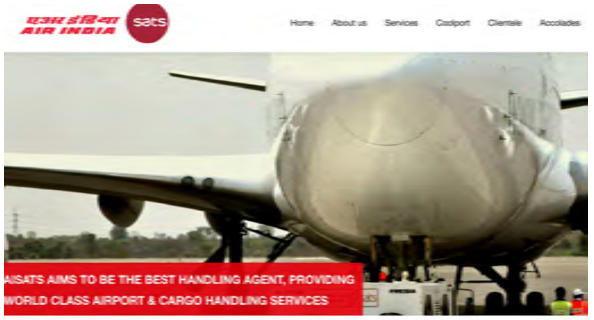
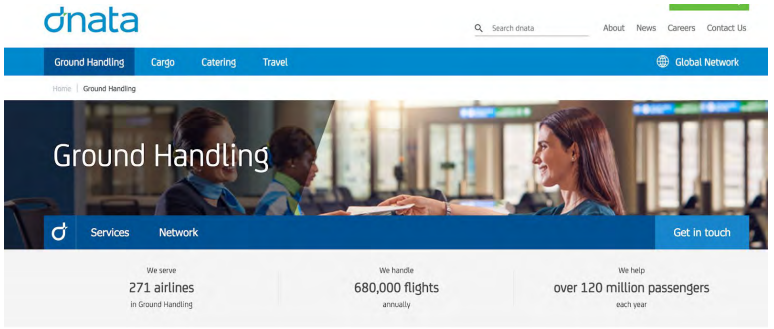
El equipo promotor actual está formado por 7 socios con diferentes experiencias profesionales. El último socio se incorporó en el 2º trimestre de 2019. Destacar que éste nuevo socio, Ricardo Morrison Costa, que invierte a título personal, es el CEO de Dnata Brasil (una de las mayores compañías de handling aeroportuario del mundo perteneciente al grupo Emirates) y que hemos firmado un acuerdo de Agente en exclusiva para la comercialización de nuestros productos en Brasil.

El equipo de trabajo está compuesto por perfiles técnicos en el ámbito del desarrollo de producto y de software con especial focalización en el “machine learning” y la “visión computacional”.

Conociendo la entidad de las organizaciones con las que hemos firmado los acuerdos estratégicos podemos suponer que la expansión de nuestro negocio en los mercados donde estas compañías operan puede ser muy importante.

Potencialidad de los acuerdos estratégicos	
Swissport	700 unidades
Dnata	500 unidades
Air India SATS	1.000 unidades
AHS Handling	200 unidades
TOTAL	**2.400 unidades**

ACUERDOS ESTRATÉGICOS

SWISSPORT	AIR INDIA SATS	DNATA
Ámbito: Global	Ámbito: India	Ámbito: Global
		
AHS HANDLING		**Corporación América**
Ámbito: Alemania		Ámbito: Latinoamérica

RECONOCIMIENTOS.

amadeus

CARTA DE INTENCIONES

International Boarding Solutions, S.L.
A la atención de José Luis Cámara Palacios, CEO
C/ Cortina del Muelle, 11-1º
29015 Málaga

Madrid, 8 de noviembre de 2017

Muy Sres. míos:

Como continuación de las conversaciones hasta ahora mantenidas en relación con la eventual operación de inversión por Amadeus IT Group, S.A. (en adelante "**Amadeus**") de las participaciones preferentes del capital social de International Boarding Solutions, S.L. (en adelante "**iBoarding**" o la "**Sociedad**"), les dirigimos la presente a fin de confirmar nuestro interés en negociar de buena fe la formalización de dicha inversión, conforme a las bases, términos y condiciones esenciales que a continuación les detallamos. Esta carta no debe entenderse en ningún caso como una oferta de compra o de inversión que vincule a Amadeus, la cual se reserva en todo momento la posibilidad de modificar sus términos (a excepción de los compromisos de confidencialidad y exclusividad). La presente carta, una vez firmada de conformidad por iBoarding tiene el carácter de un acuerdo de intenciones de naturaleza no vinculante para las partes (a excepción de los compromisos de confidencialidad y exclusividad), sin que las mismas queden legalmente obligadas frente a la otra en virtud de la presente carta, ni de cualesquiera conversaciones y/o negociaciones que se mantengan en ejecución o desarrollo de lo que en la misma se prevé, que no atribuirán derecho, responsabilidad u obligación alguna hasta la firma del contrato definitivo de compraventa.

Solo 16 meses tras la constitución de la empresa recibimos la propuesta de Amadeus de invertir en nuestra compañía

Amadeus investment proposal

IATA

This is to recognize that

International Boarding Solutions

was a Finalist in the

IGHC Innovator Competition 2018

IGHC INNOVATOR

Joseph Suidan
Head of Ground Operations
Airport, Passenger, Cargo and Security

The Jury

Jon Conway, Director General, Airport Services Association

Paul Ferguson, Head of Regional Airports, QantasLink Airports

Luis Felipe de Oliveira, Executive Director, Latin American and Caribbean Air Transport Association (ALTA)

Dominique Grisel, A330/A340 Cargo Definition Manager, Health and Safety for Cargo, Airbus

IGHC Innovator 2018

IGHC Innovator 2018 enjoyed an incredible batch of worthy submissions. **Three finalists have been selected with the winner announced at 11:15am on Wednesday in the Al Dafna Hall.**

INTERNATIONAL BOARDING SOLUTIONS

International Boarding Solutions is a tech company that aims to improve the passenger experience. It has designed a cabin baggage checker to help airlines deal with carry-on luggage. Whether a bag makes it into the cabin is a subjective process that can cause boarding problems and affect airline revenue.

The firm's electronic device analyzes weight and size in relation to a carrier's policies. This improves passenger experience by treating each equally and helps airlines by refining the collection of carry-on baggage fees. The device can be adapted to a number of situations and locations, including as an auto check-in kiosk.

This flexibility and affordable costs create a compelling business case that has been backed up by trials to date.

SATS LTD

SATS Ltd has come up with a smartwatch for technical ramp operations. The aim is to minimize human errors; improve safety and productivity; and see resource availability in real time.

The smartwatch enables hands-free communication via a Bluetooth headset that is incorporated into the ear protection via innovative technology.

But it does much more too, including the automatic assignment of ad-hoc tasks, showing where staff are located, and monitoring the time spent on a task. Icons are used to display an array of information, making real-time integrated operations possible. Trials have shown a 10% improvement in productivity.

ASSAIA INTERNATIONAL AG

Assaia International AG has devised an innovative extension of ramp CCTV to help create a timestamp of everything happening on the apron during plane turnaround.

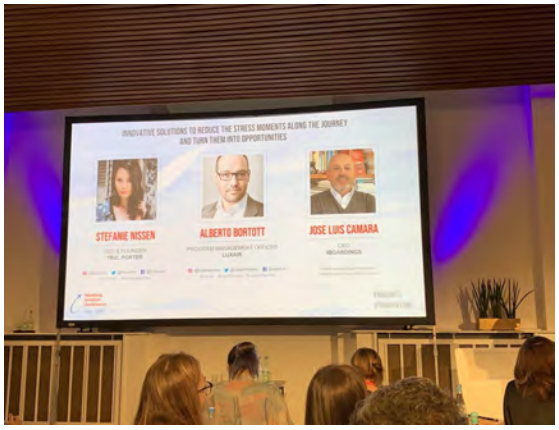
By adding machine learning technology, it will use the CCTV video feed to better understand aircraft turnarounds and to prevent accidents. The program will ensure charges for equipment and services are correct, that service level agreements are adhered to, and can detect and report on hazardous situations as they develop.

Because existing ramp CCTV is used, the project has excellent scalability and easy deployment.

IATA Innovator Prize 2018. Doha (QATAR)

IATA Global Airport and Passenger Symposium Prize. Athens (GREECE)

IATA IGHC Innovator Prize 2019. Madrid (SPAIN)



Marzo 2019. Speaker Hamburg Aviation Conference.

Recibimos el "Seal of Excellence" de la Unión Europea

AENA e Iberia test CBC . T4 Barajas

Acuerdo Global con Swissport International, leader mundial en servicios de Handling a líneas aéreas.

Única empresa de España con un producto en el Innovation Hub de Aéroport de Paris.

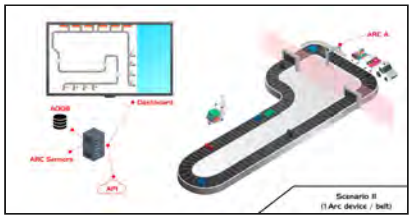
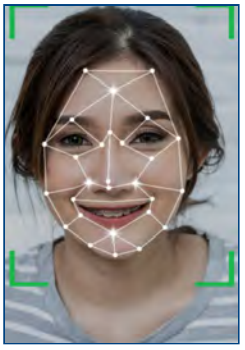
2.- PRODUCTOS Y TECNOLOGÍA

iboardings, empresa de tecnología innovadora que fabrica soluciones para resolver los problemas de los operadores en el sector Travel. Adjuntamos listado todos los productos que actualmente estamos comercializando o a punto de comercializar (1 a 5 y 16) y los que están en fase de prototipado (6-13):

PORFOLIO DE PRODUCTOS			
	PRODUCTO	**DESCRIPCIÓN**	**SITUACIÓN**
1	**Cabin Baggage Checker**	Dispositivo para analizar peso y volumen del equipaje de mano	En el mercado
2	**Easy Print**	Dispositivo para la impresión de etiquetas	En el mercado.
3	**Easy Print Mobile ("e-belt¨)**	Dispositivo móvil para etiquetar el equipaje de mano	En el mercado
4	**Easy Drop**	Kiosko para realizar el check-in de forma autónoma	En el mercado
5	**Easy Check-in**	Kiosko para hacer el proceso de check-in en Aeropuerto o fuera (estaciones, etc). Evolución del CBC pero que permite aceptar todo tipo de equipaje.	En el mercado
6	**Lost & Found**	Solución para la gestión de los objetos perdidos en los aeropuertos	Prototipo
7	**Belt Manager**	Solución para la gestión de las cintas de equipaje	Prototipo
8	**BagToperson**	Solución propuesta para la TSA (Homeland Department)	Preparando propuesta para TSA (EEUU)
9	**CBC_Cruises**	Kiosco gestión equipaje en cruceros u otras soluciones	Prototipo
10	**Easy Found**	Kiosco gestión equipaje perdido por los pasajeros en las terminales de llegadas.	Prototipo
11	**Easy Warehouse**	Dispositivo para la gestión del equipaje almacenado por las líneas aéreas.	Prototipo
12	**"Ground floor project"**	Sistema para el control del peso y volumen del equipaje de mano sin utilizar dispositivos	Patentando
13	**Robot CBC**	Dispositivo autónomo control equipaje	Patentando
14	**Puerta de embarque automática**	Puerta de embarque automática con o sin biometría	Prototipo
15	**Self Bag Drop**	Solución de bag drop	Prototipo
16	**Soluciones para trenes**	Gestión de equipaje para trenes (CBC)	Concurso Renfe

SOCIEDADES A CREAR DEPENDIENTES DE IBOARDINGS			
	iboardings USA Inc	Sociedad en Estados Unidas	Prevista Q2 2021
	Payments (airportspay.com)	Servicio de pago para uso común en nuestros dispositivos	En desarrollo
	BYDFACE.COM	Soluciones basadas en la biometría para iboardings y para el B2C	En el mercado

PRODUCTOS: APLICACIONES Y VENTAJAS		
CABIN BAGGAGE CHECKER (CBC)	***EASYPRINT (EP)***	***EASY DROP (ED)***
Aplicación: Control del peso y volumen del equipaje de mano.	**Aplicación**: Producto destinado a la impresión de etiquetas.	**Aplicación:** Producto destinado a realizar el proceso de autocheck-in con entrega de equipaje.
Ventajas: Aporta innovación, rapidez, mejora de la experiencia del pasajero y generación de ingresos. Versión en el mercado es **V6. 60 unidades en el mercado**	**Ventaja:** Complementa al Easy Drop para facilitar el proceso de etiquetado del equipaje a facturar. Desarrollado para Volaris (aerolínea low-cost mexicana)	**Ventajas:** Viene a solucionar el problema de los aeropuertos pequeños y medianos que no se pueden permitir el coste de un servicio de un bag drop automatizado y que buscan soluciones de bajo coste. Desarrollado para Volaris (prototipo).
EASY CHECK-IN	***"E-BELT" (EASY PRINT MOBILE)***	***SOLUCIONES BIOMÉTRICAS***
Aplicación: Producto destinado a realizar el autocheck-in (sin entrega de equipaje)	**Aplicación**. Etiquetado del equipaje de mano en la puerta de embarque.	**Aplicación:** Reconocimiento facil del pasajero
Ventajas: Un sólo kiosko para realizar el proceso completo de autocheck-in. Tras usar éste kiosko el pasajero solamente tendría que dejar el equipaje en el Easy Drop o en el mostrador de check-in.	**Ventaja:** Solución creada a partir del problema transmitido por Iberia. V1 del modelo. Adjudicación. 70 unidades.	**Ventaja:s** Introducción de las soluciones biométricas en los Kioscos que producimos para la aceleración de los procesos de verificación de identidad.

BELT MANAGER	***COMPUTER VISION UNIT***	***LOST & FOUND (ED)***
Aplicación: Gestión de las cintas de equipaje en los aeropuertos	**Aplicación**: Análisis del volumen del equipaje en los mostradores de check-in	**Aplicación:** Gestión de objetos perdidos
Ventajas: Mejora en la gestión de las cintas de equipaje permitiendo una mejora del flujo de los pasajeros.	**Ventaja:** Complementa al Cabin Baggage Checker para analizar el volumen en los mostradores de facturación. Actualmente no se puede analizar el volumen en los mostradores de check-in.	**Ventajas:** Mejorar las ratios de devolución de los objetos perdidos que actualmente se encuentra en el 17 %.
		
EASY WAREHOUSE	***PAYMENTS***	***BYDFACE.COM***
Aplicación: Gestión de almacenes aeroportuarios	**Aplicación**. Plataforma de pagos de uso común.	**Aplicación:** Aplicaciones biométricas B2C
Ventajas: Solución para la gestión de todo el proceso de control del almacenamiento de las maletas en los almacenes y su devoluciñón al pasajero.	**Ventaja:** Actualmente no existe una plataforma de pagos en el sector aeroportuario que pueda convertir los kioskos de los aeropuertos en dispositivos de uso común.	**Ventajas:** Democratización del uso de las aplicaciones biométricas para el consumidor final
		

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS.-

2.1.1.- “Cabin Baggage Checker”.-

El CBC ™ es un medidor electrónico que analiza el **peso y el volume**n del equipaje de mano en los aeropuertos reemplazando al medidor de metal tradicional, usando **inteligencia artificial** y machine learning para aprender cómo tratar los equipaje denominados “blandos” y al hacerlo:

- Introduce innovación en un proceso obsoleto.
- Resuelve uno de los “pain points” más importantes para pasajeros, aeropuertos, aerolíneas y compañías de handling.
- Mejora la experiencia del pasajero (el 85% de los pasajeros que usan nuestros dispositivos dicen que es realmente útil).
- Mejora las operaciones aeroportuarias (nuestros clientes han disminuido el 50% del equipaje de mano en las puertas y, como consecuencia, han mejorado de promedio 3 minutos la puntualidad.

La aplicación de mercado más común es controlar el peso y el tamaño del equipaje de mano en los aeropuertos, pero como aplicación secundaria se puede utilizar para desarrollar el proceso de auto check in en hoteles, estaciones de tren, centros comerciales, estaciones de autobuses, etc. Producto en el mercado desde 2016.

PRODUCT ROADMAP							
Cabin Baggage Checker							
	P1 model 1 V1 2014-2016	P 1 model 1 V2 2016	P1 model 1 V3 2017	P1 model 1 v4 2017	P1 model 2 v1 2018	P1 model 2 v2 2019	P1 model 3 version 1 2020
P 1							

Funcionalidades:

- Analiza todas las políticas de equipaje de mano en el mismo dispositivo, sin importar cuán complicadas estas políticas sean.
- El uso de la visión y la IA permite que nuestros dispositivos aprendan a analizar las distintas tipologías de equipaje de mano.
- Seguridad, el CBC relaciona equipaje de mano con persona al realizar una foto de cada pieza.
- El CBC dice exactamente qué mide el equipaje de mano y si el exceso ha sido peso o volumen.
- Central Cloud Platform que permite analizar los datos y estadísticas para mejorar procesos de toma de decisiones.
- Almacenamiento de fotos de los equipaje para la recuperación de los equipajes perdidos.
- Alarma de sonido opcional si se detecta equipaje que no cumple las condiciones de la compañía.
- Actualizaciones en la nube.

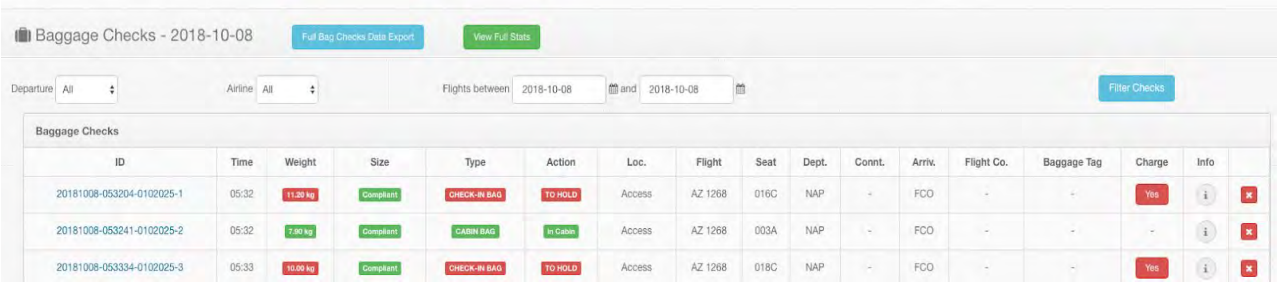
El proceso es muy simple y en eso basa su fortaleza. Lo que ahora tienen disponible las aerolíneas es una

jaula de hierro donde todo el proceso es manual y aunque pueda parecer increíble, en la mayoría de los aeropuertos del mundo el etiquetaje del equipaje de mano en la puerta de embarque se hace manualmente con etiquetas que no cumplen los estándares de IATA y que provocan enormes gastos a las aerolíneas por las pérdidas de equipaje que provocan.

Nuestro equipo consta de un software propietario desarrollado internamente y que gestiona todo el procesamiento en local y la comunicación con los servidores en línea.Cada vez que el dispositivo se enciende se actualizan las modificaciones que se pudieran haber realizado de forma remota. Tenemos actualizada una base de datos con todas las características de las políticas de equipaje de mano de todas las aerolíneas del mundo.

Las comunicaciones se realizan a través de una tarjeta sim M2M (machine to machine) alojada en el dispositivo y que le da independencia de las redes del aeropuerto y le aporta movilidad.

Nuestro equipo se conecta vía API al DCS (Departure Control System) del aeropuerto/aerolínea del cual obtiene la información que no viene reflejada en la tarjeta de embarque y a su vez la información generada por nuestro dispositivo es introducida simultáneamente en el DCS y en el cloud de iboardings.



Esta forma de tratar la información y del funcionamiento del **software de iboardings-API-DCS** es común a todos los productos que fabricamos ya que todos los productos en el sector aeroportuario deben de conectarse al DCS de las aerolíneas o del aeropuerto.

2.1.2.- "E-belt".

El "e-belt" es una solución creada a partir de una necesidad concreta planteada por **Iberia**. En una reunión mantenida con la aerolínea nos plantean el problema : la gran parte de los equipajes que les son retirados a los pasajeros en la puerta de embarque y que son pasajeros que tienen conexión para otro vuelo internacional se pierden. Motivo: la etiqueta que se les pone en la puerta de embarque no cumple con los requisitos para ser tratada automáticamente cuando el equipaje lleva al aeropuerto de conexión.

Nuestra propuesta es una herramienta móvil para mejorar la gestión del equipaje de mano en la puerta de embarque. Está formado por diferentes componentes / periféricos anclados a una correa. Estos componentes permiten escanear la tarjeta de embarque, imprimir la etiqueta para enviar el equipaje al almacén, pagar la tarifa, etc. Consta de los siguientes componentes:

- Cinturón con anclajes para componentes / periféricos.
- Impresora de etiquetas Zebra ZQ620 con impresión de etiqueta estándar IATA.
- Tableta / teléfono (según decisión) con aplicación / software
- Lector / terminal de pago inalámbrico "Billpocket Jack".
- Mochila / bolsillo con almacenamiento de rollos Bag Tag y baterías extra de bolsillo
- Baterías adicionales y terminales de carga periférica.

¿Cómo funciona?: el personal de tierra de Iberia decide en la puerta de embarque que su equipaje de mano no cabe en la cabina del avión y con un terminal móvil escanea la tarjeta de embarque e imprime una etiqueta estándar IATA que impedirá que el equipaje se pierda en la siguiente conexión. Hemos sido los adjudicatarios para instalarlo en 70 aeropuertos en Europa para **Iberia. Producto en desarrollo. Estará listo para Junio 2020.**

PRODUCT ROADMAP	
P3_v1	

2.1.3.- "Lost & Found Checker".

Durante 2019 desarrollamos el concepto de nuestro segundo producto: el "L& F" que fue elegido como finalista para el IATA IGHC Innovator Prize 2019.

El proceso de gestión de objetos perdidos en los aeropuertos es un "agujero negro". Ninguna organización ha analizado hasta la fecha el proceso de gestión de objetos perdidos en los aeropuertos y cómo influye en la experiencia del pasajero:

- Genera insatisfacción entre los pasajeros. La mayoría de las veces necesita escribir, enviar un correo electrónico y concertar una visita a la oficina de objetos perdidos en el aeropuerto.
- Solo el 17.42% del total de objetos perdidos por los pasajeros fueron entregados a propietarios que estaban preocupados por llamar para tratar de recuperar sus pertenencias.
- No hay un proceso estandarizado.

El producto "Lost & Found" es un salto cualitativo en la gestión de los objetos perdidos utilizando inteligencia artificial para realizar el proceso de reconocimiento de los objetos y automatizando todo el proceso hasta

incluso la devolución del objeto al pasajero sin necesidad de ir a una oficina de AENA.

Las **siguientes capturas** obtenidas de la página web de Aena muestra como es el procedimiento de gestión de los objetos perdidos en el mayor operador aeroportuario del mundo por volumen de pasajeros.

aena

FORMULARIO DE RECLAMACIÓN DE OBJETOS PERDIDOS

SI EL OBJETO LO HA PERDIDO EN EL INTERIOR DE UN AVIÓN, DEBERÁ DIRIGIRSE A LA OFICINA DE LA COMPAÑÍA AÉREA CORRESPONDIENTE.

Si ha perdido un objeto en las instalaciones del Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol, debe rellenar este formulario y enviarlo por correo electrónico a la dirección objetosperdidosagp@aena.es, adjuntando fotocopia del DNI o Pasaporte del propietario del objeto perdido. Con la información proporcionada por este formulario procederemos a la búsqueda del mismo, contactando con usted en caso de que sea localizado. (HACER CLICK DOS VECES EN EL FORMULARIO DE ABAJO).

INFORMACIÓN DE CONTACTO	
NOMBRE*	
Nº VUELO DESDE/HACIA AGP	
FECHA*:	
DIRECCION POSTAL	
NÚMERO DE TELÉFONO	
E-MAIL*:	
FECHAY LUGAR DONDE VIO POR ÚLTIMA VEZ LOS OBJETOS PERDIDOS	

RELACIÓN DE OBJETOS PERDIDOS

CANTIDAD	ARTÍCULO*	MARCA	MODELO/Nº SERIE	DESCRIPCIÓN: COLOR,MATERIAL, TALLA, ...* (Proporcionar mayor nivel de detalle nos aporta mayor probabilidad de localizar el objeto.Así mismo puede adjuntar una copia de los siguientes documentos: Copia del billete de vuelo, Recibos de compra, etc....)

INFORMACIÓN ADICIONAL

En caso de que identifiquemos un objeto con la descripción aportada, recibirá un correo electrónico, indicándole el número de registro del objeto y la propuesta de fecha y hora para la recogida del mismo, así como la documentación necesaria para su retirada.
El plazo mínimo para responder su solicitud de búsqueda del objeto perdido es de 72 horas a partir de la recepción de la misma.No obstante cabe la posibilidad de que contactemos por nuestra parte en un plazo inferior de tiempo.

INDIQUE FECHA Y HORA DE DISPONIBILIDAD POR SU PARTE EN CASO DE QUE SEA REQUERIDO PARA PASAR POR NUESTRAS INSTALACIONES.

HORA	FECHA SOLICITADA.(DD/MM/AAAA)

*: Campos obligatorios

Objetos perdidos ^Subir

Objetos perdidos

Si perdió sus objetos personales a bordo de una aeronave, debe ponerse en contacto con su compañía aérea.

Instrucciones para recuperar tus objetos perdidos en el aeropuerto:

1. **Describe**: tus pertenencias, fecha, número de vuelo, información de contacto, etc., rellena el siguiente formulario y envíalo al correo **objetosperdidosagp@aena.es**. Sé tan preciso como sea posible. La información facilitada debe ser suficiente para identificar inequívocamente tu objeto.
   - **Formulario de reclamación de objetos perdidos (doc, 331.0 kB)**
   - **Formulario de reclamación de objetos perdidos (pdf, 128.46 kB)**
2. **Confirmación**: en caso de que los objetos se encuentren, nos pondremos en contacto contigo y te facilitaremos un número de registro.
3. **Concierta una cita**: pide con un mínimo de 72 horas de antelación una cita a través del correo **objetosperdidosagp@aena.es**
4. **Recogida**: es necesario aportar una prueba de la identidad del propietario (DNI o pasaporte) y una autorización escrita en caso de que la persona que retire el objeto no sea el propietario.

El servicio de objetos perdidos es gratuito por lo que no se realizan envíos. Si no puedes acudir al aeropuerto, te recomendamos contactar con un servicio de mensajería para que te hagan llegar tu objeto.

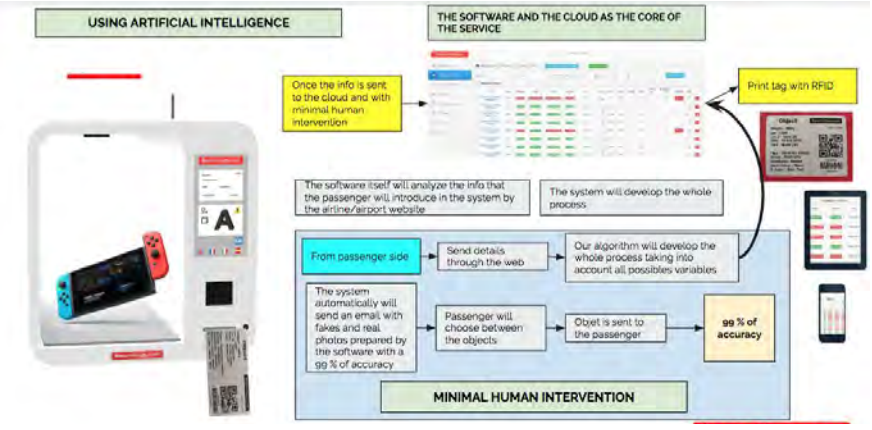
La oficina de objetos perdidos está situada en la zona de salidas de la Terminal T3, detrás de los mostradores 363-385.

Teléfono: 659 142 495
Email: **objetosperdidosagp@aena.es**

Planta 1. Facturación. Mostradores 363-386

- Horario: 24 horas

El "L&F" es un HARDWARE que, junto con el software y el uso de inteligencia artificial, ayudará a automatizar el proceso de gestión de objetos perdidos analizando el objeto extraviado y obteniendo todas las características del elemento sin intervención humana y enviándole toda esta información a la nube.



2.1.4.- “Easy Print”.

Es un producto que hemos desarrollado a requerimiento de Volaris, una aerolínea Mexicana de bajo coste.

Easy Print permite a los pasajeros obtener la etiqueta de equipaje facturado “bag-tag” para identificar su equipaje de manera rápida y fácil sin la ayuda de un agente.

- Nuestra solución es un monoposte que incorpora lectora de tarjetas de embarque e impresora de etiquetas estándar IATA, proporcionando una solución simple y rentable.
- Reduce las colas y mejora la experiencia del cliente. Se puede instalar de la noche a la mañana, causando poca o ninguna interrupción en sus operaciones diarias.
- Ahorra tiempo y dinero reduciendo los costos generales y permitiendo que su personal brinde un servicio más personalizado.

Beneficios

- Easy Print proporciona una solución inteligente y rentable que mejora el flujo de pasajeros, reduce los tiempos de facturación y mejora la experiencia del cliente.
- Rápido y fácil de instalar, se integra a la perfección con sus sistemas y procedimientos actuales
- Diseño inteligente y compacto.
- Está equipado con la última tecnología, lo que le permite optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del pasajero.
- Con una gama de diferentes configuraciones, se puede personalizar para cumplir con sus requisitos específicos.
- Con soporte las 24 horas de un equipo dedicado de expertos.
- Especialmente diseñado para admitir las etiquetas unidas en Zig Zag como las que usa Volaris.
- Pantalla de 12 pulgadas.

2.1.5.- Easy Drop.

Es un producto que hemos desarrollado a requerimiento de Volaris, una aerolínea Mexicana de bajo coste. Los requerimiento del cliente son que el pasajero escanee la etiqueta para su activación en el DCS (Departure Control System), se compruebe el peso de la maleta facturada para comprobar que cumple con los límites de la compañía y que el pasajero la pueda colocar sin ayuda de ningún agente en la cinta. Easy Drop permite a los pasajeros dejar su equipaje de manera rápida y fácil sin la ayuda de un agente.

Nuestra solución es un kiosko monoposte encajado en la estructura que forma la base receptora del equipaje donde se encuentra la balanza, con zona lateral protectora del equipamiento rodante y con lector manual de etiquetas y que cumple con todas las funciones de un “bag-drop” pero a un coste infinitamente menor, proporcionando una solución simple y rentable perfectamente encajable en las cintas de equipaje existentes o incluso como apéndice a mostradores de facturación existentes.

Los pasajeros pueden agilizar el proceso de facturación, reducir las colas y mejorar la experiencia del cliente. Se puede instalar de la noche a la mañana, causando poca o ninguna interrupción en sus operaciones diarias.

Producto en fase de prototipado. Test previsto para Octubre 2020 con Volaris (Aeropuerto de Monterrey. México).

Beneficios:

- **Easy_Drop** proporciona una solución inteligente y rentable que mejora el flujo de pasajeros, reduce los tiempos de facturación y mejora la experiencia del cliente.
- Rápido y fácil de instalar, se integra a la perfección con sus sistemas y procedimientos actuales (plug and play). Con su diseño inteligente y compacto, podrá colocar más unidades en la terminal sin alterar la infraestructura existente
- Está equipado con la última tecnología, lo que le permite optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del pasajero.
- Con una gama de diferentes configuraciones de hardware, se puede personalizar para cumplir con sus requisitos específicos

Easy_Drop garantiza que sólo aquellas maletas etiquetadas convenientemente serán aceptadas.

- Control en tiempo real y notificaciones en todas las unidades gestionadas a través de un acceso al cloud con usuario y password.
- Estadísticas en tiempo real para analizar tendencias y generar informes.
- Escáner móvil de mano o fijo.
- Detección del peso del equipaje a través de balanza certificada por Metrología Legal.

2.1.6.- Easy Check-in.

El Easy Check-in ™ es una evolución del CBC, por lo que su función principal es la de analizar el peso y el volumen del equipaje, pero con la diferencia que acepta todo tipo de equipaje (no solo el de mano), con lo que está pensado para realizar todo el proceso completo que actualmente se realiza en varios kioskos e incorpora el lector de pasaportes para el control de la identidad que el CBC no tiene.

Kiosko de Autocheck-in	Easy Check-in
Este kiosko que podemos encontrar en muchos aeropuertos tiene una plataforma adicional postiza para analizar el peso, pero no el volumen.	Nuestro Easy Check-in incorpora el proceso más complejo que es el del análisis del volumen.

Características:

- Introduce innovación en un proceso obsoleto.
- Resuelve uno de los “pain points” más importantes para pasajeros, aeropuertos, aerolíneas y compañías de handling.
- Mejora la experiencia del pasajero.
- Mejora las operaciones aeroportuarias.

El Easy Print tendrá dos versiones:

- Como un CBC mejorado para instalación fija y sin lector de pasaporte.
- Como kiosco de autocheck-in.

2.2.- INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.

Aunque se ha explicado someramente a lo largo del documento, la innovación aportada por nuestros productos procede de varios ámbitos:

- **Concepto**: innovación en cuanto al concepto ya que en lo relativo al CBC y al L&F eran productos inexistentes hasta la fecha.
- **Hardware**: Somos fabricantes innovando con una serie de equipos que vienen a subsanar problemas que se dan en la operativa aeroportuaria.
- **Tecnología**: aplicación de la inteligencia artificial al tratamiento del equipaje de mano. Usamos visión computacional para analizar las maletas y determinar por tamaño, forma, textura, etc, si cumple con las condiciones de la compañía con la que el pasajero vuele.
- **Modelo de negocio**: HAAS (Hardware As A Service). Hemos innovado en el modelo de negocio. En un mundo donde los aeropuertos pagan una cantidad ingente por los kioskos de autocheck-in y después un “fee per use”, nosotros hemos aplicado una tarifa plana sin ningún coste adicional oculto.
- **Servicio**: Somos capaces de prestar el servicio de mantenimiento de forma remota en más del 96 % de las ocasiones debido a la confiabilidad de nuestros equipos, a la formación que prestamos a nuestros clientes y a las herramientas que suministramos a través del cloud.

3. EL MERCADO

Como ya se ha comentado anteriormente, en estos momentos tenemos seis productos definidos en nuestro portfolio. Dos de ellos han sido elegidos por la IATA finalistas a los premios de ámbito mundial IATA IGHC Innovator Prize: el CBC en Qatar 2018 y el "L& F" en Madrid 2019. Un tercer producto, el "e-belt" ha sido contratado por Iberia para usarlo en 70 aeropuertos. El "**Easy Print**" y el "**Easy Drop**" han sido diseñados a partir de una necesidad concreta de un cliente: Volaris, aerolínea Mexicana líder en el sector de las low cost.

El mercado de la aviación comercial y del sector aeroportuario ha crecido exponencialmente en los últimos años como se puede comprobar en el gráfico adjunto. La crisis provocada por el COVID-19 impactará de lleno en el sector pero las previsiones de la IATA es que la recuperación se produzca de manera relativamente rápida.

El sector retomará su senda alcista en los próximos años según las estimaciones de la IATA, independientemente de que se produzca una desaceleración en los próximos meses.

El potencial y atractivo de nuestro mercado, aeropuertos, aerolíneas, compañías de handling, cruceros, trenes, hoteles,.

Cada uno de nuestros productos ha sido desarrollado para responder a una necesidad que no estaba siendo servida.

Las tendencias en el sector de la aviación que refuerzan nuestro modelo de negocio son:

- Financiero: Una creciente preocupación e interés en los "ingresos auxiliares" en las aerolíneas. Nuestro dispositivo proporciona el instrumento para generarlo.
- Tecnología: una tendencia a automatizar todos los procesos en los aeropuertos que lleva a que nuestro dispositivo encaje perfectamente en ese proceso.
- Política: Un panorama global de un aumento debido a la preocupación por la seguridad debido a problemas con el terrorismo. Esta situación que exige más seguridad puede impulsar nuestro dispositivo, ya que proporciona soluciones a uno de los grandes "agujeros negros" de la seguridad de la aviación: el equipaje de mano.
- Tráfico de pasajeros: Las previsiones de crecimiento anual del 12% para los próximos años, consolidación de líneas aéreas y concentración.
- Aviones: Tendencia a utilizar aeronaves de pasillo único que dificultan el proceso de embarque, lo que hace que nuestro dispositivo sea de vital importancia.

Los datos anteriores surgen del **número de aeropuertos mundiales (17676) y su categorización por volumen de pasajeros en base a una clasificación por grupos de la Airports Council International (ACI)** y los dispositivos que en función del aeropuerto serían necesarios. La cantidad de dispositivos CBC necesarios en un aeropuerto viene determinada por el volumen de "departing passengers" pasajeros de salida de cada aeropuerto.. A cada aeropuerto se le asigna un número de máquinas necesarias para servir ese volumen de pasajeros.

DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE UNIDADES DE CBC POR CATEGORÍA DE AEROPUERTO					
Categorización de Aeropuertos	Grupo 1:más de 25 M pax	Grupo 2: 10-25 M pax	Grupo 3: 5-10 M pax	Grupo 4: menos de 5 M pax	total units
%	**2 %**	**5 %**	**30 %**	**63 %**	
Nº de aeropuertos por categoría	**340**	**850**	**5.100**	**10.700**	**17.000**
Media de dispositivos por categoría	**60**	**30**	**20**	**15**	

Para el caso del e-belt los datos parten de las categorización de las aerolíneas por volumen de pasajeros y a una suposición del número de unidades necesarias teniendo en cuenta el volumen contratado por Iberia.

Aún así, en nuestras previsiones de ventas para 2020 de este producto sólo contemplamos la parte del contrato de Iberia a ejecutar en este año.

DETERMINACIÓN DE NÚMERO DE UNIDADES DE E-BELT POR CATEGORÍA DE AEROLÍNEA					
Categorización de Aerolíneas	Más de 50 M pax	25-50 M pax	10-25 M pax	menos de 10M pax	total units
%	**10 %**	**10 %**	**30 %**	**50 %**	
Por categoría	**50**	**50**	**150**	**250**	**500**
Media de dispositivos por categoría	**500**	**200**	**70**	**40**	

La forma en la que nuestra compañía determina las previsiones de ventas No está basada en un porcentaje determinado como objetivo de ventas sino que hacemos las previsiones en base a contactos reales, los test realizados y pendientes de realizar de los distintos productos, el volumen de ventas cruzadas posibles, el factor de expansión de un servicio contratado por un aeropuerto a los del entorno, etc. De ésta forma los datos de previsiones que facilitamos están bastante más ajustados a la realidad.

ESTRATEGIA					
	EUROPA	**AMÉRICA**	**ASIA**	**OCEANÍA**	**ÁFRICA**
Go To Market Strategy	Tests Ferias Webinars Linkedin Web	Tests Ferias Webinars Linkedin Web Oficina en New York	Tests Ferias Webinars Linkedin Web	Tests Ferias Webinars Linkedin Web	Tests Ferias Webinars Linkedin Web
Strategic Agreements	Swissport Global Agreement Dnata Global Agreement	Swissport Global Agreement Dnata Global Agreement	Air India SATS Dnata Global Agreement	Swissport Global Agreement Dnata Global Agreement	Swissport Global Agreement Dnata Global Agreement
PRODUCTS					
CBC	Fundamentalmente líneas aéreas low-cost (Wizzair, Easyjet, Alitalia) y aeropuertos (Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma). También el sector ferroviario: Renfe	Aerolíneas Argentinas, Spirit, LaGuardia Airport, Vantage Group, Montreal Airport, Toronto Airport, Hamilton Airport, Air Canada, Corporación América, Jetblue, Avianca, Volaris	Air India Sats	Swissport, Dnata, Jetstar, Peach, Zipair, etc	Swissport, Dnata
Easy Print	Swissport, Alitalia, Wizzair, Easyjet,Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma.	Volaris, Dnata, Corporación América	Air India Sats, Swissport	Swissport, Dnata	Swissport
Easy Drop	Alitalia, Wizzair, Easyjet,Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma.	Volaris, Dnata, Corporación América		Swissport, Dnata	
e-belt	Swissport, Dnata, Iberia	Spirit, Jetblue, Frail, Southwest, Swoop, Air Transat, Westjets, Air Canada, Volaris, Aerolíneas Argentinas	Air India SATS	Swissport, Dnata, Jetstar	

Self kiosk	Renfe, Alitalia, Wizzair, Easyjet,Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma.			Swissport	
B. Manager	Gatwick Airport, Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena	Corporación América, AENA	Air India Sats	Swissport	
Easy Warehouse	Alitalia, Wizzair, Easyjet,Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma.	Corporación América, AENA, dnata	Air India Sats, dnata	Swissport, dnata	
Puerta de Embarque Automática	Gunnebo partnership, Inetum				
Lost & Found	Licencias. Ilunion, Securitas, etc.	-			
Biometría	Alitalia, Wizzair, Easyjet,Vienna Airport, Prague Airport, Aéroport de Paris, ANA Portugal., Aena, Aeropuertos de Milán, Venecia , Nápoles y Roma.				
Payments	Introducción de plataforma de pago en nuestros equipos				
Bydface.com	Empresa que venderá soluciones biométricas B2C				

3.1.- Cabin Baggage Checker.

El mercado**: 17.678 aeropuertos comerciales** en todo el mundo. El CBC va a servir como punta de lanza para la venta de otros productos de nuestra cartera.

CABIN BAGGAGE CHECKER

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Intel, Custom, Zebra, Vodafone Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Fabricación Logística Servicio Mantenimiento	Resolver el problema con el equipaje de mano. Generación de nuevos ingresos. Mejora de las operaciones.	Ferias Test Linkedin Corporate Innovation Departments	Aerolíneas low-cost Aeropuertos Compañías de Handling Trenes
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, financieros,		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
Operativa: Costes fijos bajos. Necesidad inversión inicial debido al modelo de negocio utilizado. Costes elevados de la logística. Manufactura: 10 % LTV Mantenimiento: 5% LTV	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años. Estrategia de pricing por producto. LTV margen : 85 %.

3.2.- Easy Print.

Destinado principalmente para aeropuertos medianos y pequeños que no están bien servidos por las grandes empresas del sector.

EASY PRINT

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Custom, Zebra, Vodafone	Fabricación Servicio Marketing	Mejora de un procedimiento clave para las aerolíneas a un coste infinitamente menor que el de la competencia	Ferias, test, venta cruzada, Linkedin	Aeropuertos, Aerolíneas Compañías de Handling
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, fabricación, financieros, marca		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
Operativa: Costes fijos bajos. Necesidad inversión inicial debido al modelo de negocio utilizado. Costes elevados de la logística. Manufactura: 10 % LTV Mantenimiento: 5% LTV	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años. Estrategia de pricing por producto. LTV margen : 85 %.

3.3.- “E-belt”.

Este producto está destinado a aerolíneas y compañías de handling. El mercado puede ser más grande en cuanto al número de unidades. Solamente Iberia, una compañía de tamaño medio nos ha solicitado en una primera fase 70 unidades del “ e-belt”. Pero no solo las aerolíneas pueden ser nuestros clientes, también las empresas de handling. Nuestro acuerdo con Swissport también está abierto al uso de otros productos que desarrollemos y el “e-belt” es otro que ha captado su atención.

E BELT

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Zebra, vodafone, Samsung Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Mantenimiento	Mejora de procedimientos obsoletos en el sector travel.	Ferias, venta cruzada. Linkedin	Aerolíneas, compañías de handling
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, fabricación, financieros, marca		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
Operativa: Costes fijos bajos.	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años.

3.4.- Lost & Found.

LOST & FOUND

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Intel, Custom, Zebra, Vodafone Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Ideación Prototipado Diseño Servicio Marketing Atención a clientes	La gestión de los objetos perdidos es uno de los puntos de mayor fricción con el pasajero en los aeropuertos. Aportamos una nueva forma de realizar todo el proceso que va a aportar valor y mejorar la experiencia del pasajero	Ferias Test Linkedin Corporate Innovation Departments	Aeropuertos Compañías de Handling Trenes, Cruceros y Hoteles
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, fabricación, financieros, marca		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años.

3.5.- Easy Drop.

Estos dos productos han sido desarrollados a petición de una aerolínea Mexicana de bajo coste (Volaris).

EASY DROP

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Intel, Custom, Zebra, Vodafone Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Ideación Prototipado Diseño Servicio Marketing Atención a clientes	Hemos sido disruptivos en la fabricación, en el modelo de negocio y en el pricing	Ferias Test Linkedin Corporate Innovation Departments	Aeropuertos Aerolíneas
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, fabricación, financieros, marca		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
Operativa: Costes fijos bajos. Necesidad inversión inicial debido al modelo de negocio utilizado. Costes elevados de la logística.	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años.

3.6.- Easy Check-in.

EASY CHECK-IN

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Intel, Custom, Zebra, Vodafone Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Ideación Prototipado Diseño Servicio Marketing Atención a clientes	Mejora de procedimientos obsoletos en el sector travel.	Ferias Test Linkedin Corporate Innovation Departments	Aeropuertos Aerolíneas Compañías de Handling Trenes Cruceros Hoteles Acuerdos Estratégicos
	Recursos clave		**Canales**	
	RRHH, fabricación, financieros, marca		Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	

Estructura de costes	**Flujo de ingresos**
Operativa: Costes fijos bajos. Necesidad inversión inicial debido al modelo de negocio utilizado. Costes elevados de la logística.	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años. Estrategia de pricing por producto. LTV margen : 85 %.

4.- ANÁLISIS Y POSICIONAMIENTO EN EL SECTOR.

Nuestra empresa nació ya internacionalizada debido a que desde el primer momento nos vimos obligados a acudir fuera de España por las complicaciones y la dificultad para las startups de poder acceder a Aena a la hora de proponer servicios innovadores.

Tanto nuestra expertise como nuestro posicionamiento vienen dados por la necesidad de salir al exterior desde nuestra creación y de la innovación aportada con nuestros productos. La IATA desde 2018 nos ha venido ayudando a construir ese posicionamiento de empresa innovadora con productos de interés para aerolíneas y aeropuertos. Esa necesidad de salir fuera (Alitalia, Brussels Charleroi Airport, Genoa Airport, etc) nos da una expertise en el negocio internacional fundamentalmente porque "NO CONOCEMOS OTRA" forma de hacerlo.

Los productos de iboardings están fundamentalmente dirigidos al sector de la Aviación (Aeropuertos, Líneas Aéreas y Empresas de Handling Aeroportuario) aunque pueden ser utilizados por compañías de cruceros, trenes que compartan un mismo problema: la gestión del equipaje.

El sector de la Aviación es un sector complejo por la envergadura de sus integrantes y la sofisticación de las operaciones de cada uno de los intervinientes. Es un sector donde las startups tienen dificultad para entrar aunque en los últimos años están proliferando "Innovation Hubs" promovidos por aerolíneas y aeropuertos focalizados fundamentalmente en apps para la mejora de la "customer experience".

4.1.- Análisis mediante el Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.

Para Porter una ventaja competitiva se puede definir como una característica cualquiera de la empresa que la diferencia de otras empresas y la coloca en una posición relativa superior para competir.

Nuestra estrategia ha sido crear la ventaja competitiva mediante la innovación.

Las cinco fuerzas de Porter:

- La posibilidad de amenaza ante nuevos competidores.

La amenaza de nuevos competidores está determinada por las barreras de entrada. El sector de la Aviación es un sector bastante complejo y con grandes barreras de entrada para nuevas empresas por la dificultad del acceso a canales de distribución, etc. Nuestra diferenciación en productos con respecto a la competencia, la ventaja en costes y la diferenciación en servicio no da cierta ventaja competitiva..

- El poder de negociación de los diferentes proveedores.

Nuestros proveedores están dispersos y no existen productos sustitutivos por lo que entendemos que no son en este caso un elemento a tener en cuenta.

- Tener la capacidad para negociar con los compradores asiduos y de las personas que lo van a consumir una sola vez.

Para tres de nuestros cinco productos no hay alternativa en el mercado más allá del mantenimiento del "status quo" o sea, el no hacer nada. Para los productos "easy print" e "easy drop" si hay alternativa en el mercado pero a un coste superior al nuestro.

- Amenaza de ingresos por productos secundarios.

A corto plazo no vemos posible la entrada de productos sustitutivos, al menos para nuestro principal producto.

- La rivalidad entre los competidores.

El mercado a nivel mundial de proveedores de hardware para operaciones aeroportuarias es un mercado relativamente cerrado. Existe una rivalidad entre las grandes empresas proveedoras para la provisión de ciertos productos que están siendo demandados actualmente, fundamentalmente “bag drops” a un coste medio por unidad de 150.000-200.000 US $. Hay tanto mercado en este tipo de productos que por ahora se han olvidado de buscar un producto sustitutivo del que nosotros ofrecemos. Por otro lado, el reconocimiento de la IATA nos ha permitido mantener alejado a los competidores.

4.2.- La competencia.

Debido a que hasta la fecha **no hay un producto sustitutivo**, hemos innovado con un producto que reemplaza el calibrador de metal obsoleto y, por esa razón, uno de nuestros principales competidores es el mantenimiento del "status quo", la estrategia de no hacer nada. Antes de nuestro diseño no había nada.

Hasta ahora, los principales actores en este sector son **proveedores de TI** y **fabricantes de kioskos de auto check in q**ue han preferido tratar de llegar a un acuerdo con nuestra empresa para introducir nuestro producto en su portfolio ya que nuestro CBC es compatible con sus bag drops en el flujo aeroportuario. Esto quiere decir que se pueden poner ambos productos para mejorar el flujo de los pasajeros en el proceso de check-in). Uno de los principales riesgos es que prefieren desarrollar su propio dispositivo a pesar de nuestro acuerdo. Pero estamos cerca de tener competidores debido al interés en resolver el problema del equipaje de mano y el grupo de compañías que fabrican "BAG DROPS".

La siguiente tabla muestra los más importantes fabricantes de kioskos de autocheck-in en el mundo y que podrían ser nuestros competidores si decidiera fabricar un dispositivo como el nuestro (hasta ahora no hay alternativa a nuestro producto) . De los nueve integrantes de la tabla cuatro se han acercado a nuestra empresa para negociar la presentación de ofertas conjuntas e incorporar nuestro dispositivos a su portfolio.

COMPETIDORES		
Amadeus. Es uno de los principales actores del sector de la aviación sobre todo como proveedor de TI. Se acercan a nosotros para comprar nuestra empresa porque quieren que fabriquemos los dispositivos para ellos.	**Materna.** Es una empresa alemana que desarrolla un quiosco de facturación automática y sistemas de equipaje facturado. Se acercan a nosotros para firmar un acuerdo.	**Embross.** Empresa de EE. UU fabricante de bag-drops. Durante la Exposición de Las Vegas Future Travel Experience se nos acerca para firmar un acuerdo
Rockwell and Collins. Empresa fabricante de kioscos de autocheck-in . Durante la Feria de Las Vegas Future Travel Experience se nos acerca para firmar un acuerdo	**CCM**. Es un fabricante italiano de quiosco.	**IER.** Es un fabricante italiano de quiosco. Podría ser un verdadero competidor en los próximos años.
ICTS Fabricante de kioskos de autocheck-in del Reino Unido	**SITA** Proveedor de IT más importante del sector. Estamos a punto de firmar un acuerdo con ellos para expandir el negocio en todo el mundo.	**ICM** Comprada por Amadeus puede ser nuestro principal competidor en los próximos años.

Los riesgos comerciales que afrontamos son:

1.- Ser desplazados antes de que podamos ser “disruptivos”

Pueden aparecer empresas con un nuevo método antes de que nos desarrollemos comercialmente.

2.- Las barreras de entrada que enfrentamos en este sector son:

- La compleja organización de los aeropuertos y lo difícil que les resulta confiar en las startups.
- El largo ciclo de ventas.
- La mentalidad estrecha de los bancos españoles.

3.- Las amenazas que enfrentamos son:

- La rápida evolución tecnológica.
- El posible rechazo de pasajeros
- La fabricación de aviones más grandes para hacer innecesario el control de equipaje. La tendencia actual es la contraria.

4.3.- Estrategia comercial.

iboardings es una compañía con un producto diferenciado de la competencia, lo que ha determinado la forma en la que hemos afrontado el negocio. Esta estrategia de diferenciación de producto debido a su concepto y a sus características técnicas (usos de la inteligencia artificial para el análisis del volumen del equipaje de mano y del aprendizaje para la aplicación de las políticas de equipaje de mano de la compañías aéreas) difiere del de la competencia y del mercado al cual se dirige, lo que nos ha permitido llegar a clientes a los cuales podría parecer difícil acceder con un producto no diferenciado. Las necesidades que satisface nuestro producto no estaban servidas anteriormente por ninguno

Nuestra estrategia de ventas global para todos nuestros productos está basada en:

- **Acuerdos con empresas globales** que nos permiten acelerar el proceso de internacionalización y expandir nuestro producto lo más rápidamente posible. Acuerdos cerrados con AHS, Swissport, Pacific Atlantic Handling y pendiente de cerrar en 2020 con Air India Sats y Vantage Airports Group.
- **Ventas cruzadas** a clientes actuales o a los posibles clientes con los que estamos en contacto. Si un cliente entiende que el Cabin Baggage Checker no encaja en su aeropuerto, si le podríamos ofrecer el Easy Print o el Lost & Found, etc.
- **Creación de una oficina en EEUU** como forma de extender nuestra presencia en EEUU y Canadá como objetivos fundamentales.

Si bien algunos de nuestros productos no tienen una competencia real directa ya que no existen productos sustitutivos, la diferenciación se basa en la innovación en cuanto a usabilidad y eficiencia, innovación tecnológica además de innovación en el modelo de negocio. Los productos de Iboarding aportan un gran valor diferencial al mercado al cual se dirigen, lo que nos ha permitido llegar a clientes a priori difíciles de alcanzar para una empresa de reciente creación. El valor aportado al mercado se traduce en innovación , tecnología y aumento de eficiencia y rentabilidad para los clientes.

El retorno de la inversión para el cliente además es muy rápido:

ROI	
MODELO DE RENTING MENSUAL	**1 DÍA**
CONTRATO A CINCO AÑOS	**2,4 MESES**

Este retorno tan rápido se produce porque nuestro equipo genera ingresos adicionales que antes no se estaban facturando debido a las ineficiencias del método actual.

Organización comercial de la empresa.

La fuerza de ventas en un principio fué diseñada para que el CEO fuese el único agente de ventas en los estadios iniciales de la sociedad. Conforme fuimos avanzando nos dimos cuenta que nuestros ingenieros (2) cuando estaban en casa de los clientes desarrollando pruebas se convertían también en un elemento crucial de esa fuerza de ventas por lo que ahora no hacemos distintos, simplemente hemos dado formación en ventas a todos los técnicos y cualquiera en la organización es agente de ventas.

4.4.- Modelo de negocio de iboardings

Operamos un modelo de **alquiler todo incluido con una tarifa mensual fija por dispositivo** durante un período de contrato promedio de cinco años. Este modelo de negocio nos permite tener una relación estrecha con el cliente y nos permitirá realizar un “cross selling”.

Nuestro servicio está formado por tres partes diferentes: el **hardware** (el propio dispositivo), **el software** y el **mantenimiento.** El precio del alquiler por unidad dependerá de la cantidad de dispositivos alquilados. En este modelo de negocio incluimos hardware, licencias de software y mantenimiento en el precio mensual. Los dispositivos deben estar conectados a nuestro software y nube para poder funcionar. Sin conexión no funciona y por eso las licencias de mantenimiento y software tienen sentido. Nuestros precios de renting no son fijos, varían en función de variables como el país, número de dispositivos, etc.

MODELO DE NEGOCIO

Partners clave	**Actividades clave**	**Propuesta de valor**	**Relación con clientes**	**Segmento de clientes**
Proveedores: Intel, Custom, Zebra, Vodafone Acuerdos Estratégicos: Swissport, Dnata, Air India Sats, AHS Handling.	Ideación Prototipado Diseño Servicio Marketing Atención a clientes **Recursos clave** RRHH, fabricación, financieros, marca	Mejora de procedimientos obsoletos en el sector travel. En el caso de nuestro producto principal, el CBC: resolver el problema con el equipaje de mano Soluciones para resolver problemas reales de nuestros clientes. Generación de ingresos.	Ferias Test Linkedin Corporate Innovation Departments **Canales** Linkedin company page, emails, etc. Acuerdos Estratégicos Apertura oficina EEUU	Aeropuertos Aerolíneas Compañías de Handling Trenes Cruceros Hoteles Acuerdos Estratégicos
Estructura de costes		**Flujo de ingresos**		

Operativa: Costes fijos bajos. Necesidad inversión inicial debido al modelo de negocio utilizado. Costes elevados de la logística. Manufactura: 10 % LTV Mantenimiento: 5% LTV	Ingresos recurrentes. Renting mensual contrato 3 a 5 años. Estrategia de pricing por producto. LTV margen : 85 %.

Costes de producción					
Producto	Ingresos medios mensuales por unidad	Costes de fabricación por unidad	Costes de mantenimiento por unidad durante todo el contrato	Ingresos totales por unidad durante el contrato (media de 5 años)	Margen por unidad
CBC	€ 800	€ 5.000	€ 3.000	€ 48.000	**83,3 %**
e-belt	€ 200	€ 900	€ 720	€ 12.000	**86,5 %**

5.- . EL EQUIPO EMPRENDEDOR.

En 2014, tras presenciar una discusión en un aeropuerto tres co-fundadores con diferentes “backgrounds” (Luciano González García, Antonio Martín Lomeña y José Luis Cámara) vieron una oportunidad de negocio tratando de encontrar una solución al problema del equipaje de mano. Por tanto, el equipo promotor es el de un grupo de emprendedores que han ido dando cabida a otros cuando las necesidades del proyecto así lo pedía.

Equipo promotor fundacional:

- Antonio Martín Lomeña, Presidente del Consejo de Administración y de profesión abogado. Es el asesor legar de la empresa. Experto en derecho mercantil.
- Luciano González García, Vice Presidente del Consejo de Administración. Funcionario jubilado y sin vinculación con el sector aeroportuario.
- José Luis Cámara Palacios, CEO. Realiza todas las funciones que en éste momento no están relacionados con las funciones técnicas (comercial. marketing, finanzas, desarrollo de producto, etc).

Equipo promotor (socios incorporados en sucesivas ampliaciones de capital):

- Ramón Alcaide
- Francisco Espinosa
- Maria José Almendro
- Ricardo Ibrahim Morrison.

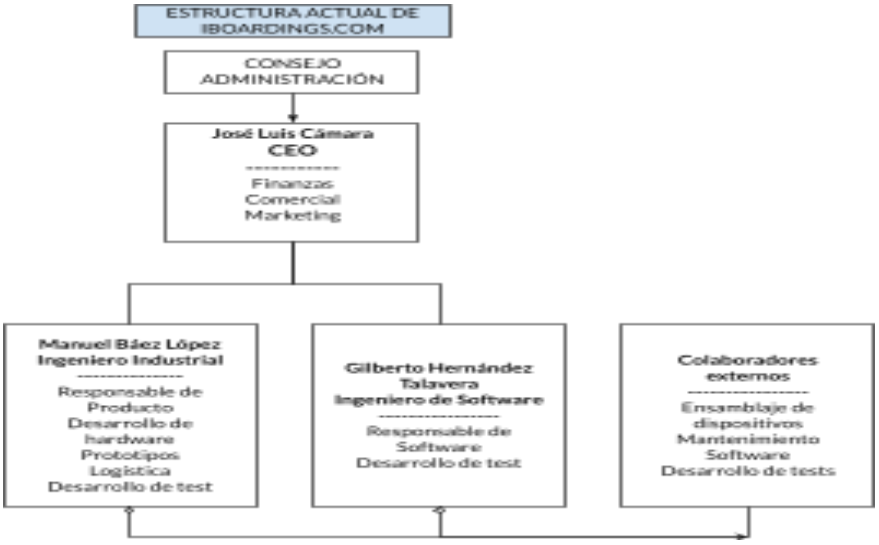
El grado de compromiso del equipo promotor/gestor es total. Durante esta etapa de crisis del coronavirus no se ha producido ninguna regulación de empleo. La incorporación de Ricardo Morrison que aporta una gran experiencia en el sector y que como CEO de Dnata Brasil (una de las compañías líderes de handling aeroportuario del mundo) nos permitirá incrementar las ventas en dicho país así como fortalecer la estructura financiera de la empresa.

Socios	Cargo	Porcentaje
Antonio Martín Lomeña (Echegaray Investment)	Presidente CdeA.	29,75
Luciano González García (Lucport)	Vicepresidente CdA.	13,00
José Luis Cámara Palacios	CEO	29,75
Ramón Alcaide del Valle (DT Administración)	Secretario CdA	11,70
Maria José Almendro	Vocal CdA	7,40
Francisco Espinosa Malpartida (Invenntuur)	Vocal CdA	7,40
Ricardo Ibrahim Morrison (TS)	Vocal CdA	0,83

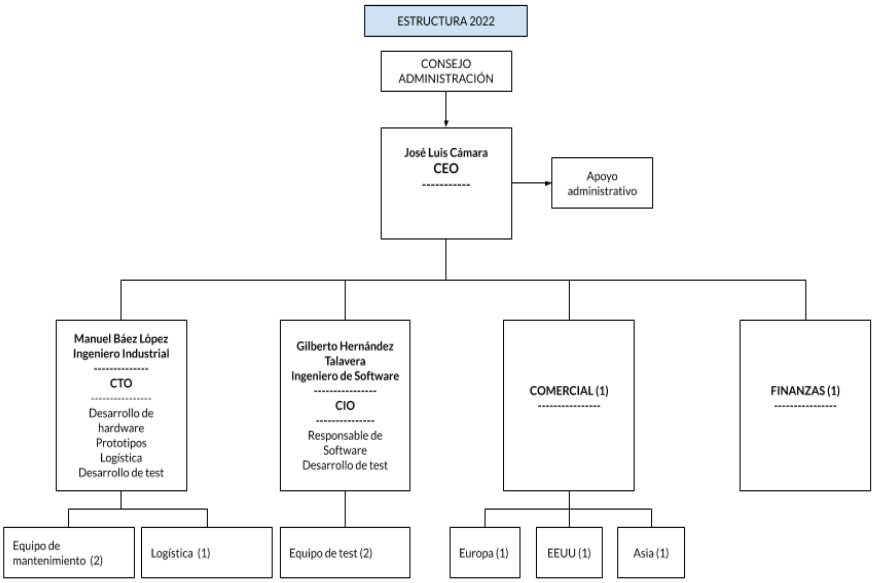
La dedicación del equipo promotor es total participando en el día a día de la empresa a través del Consejo de Administración y de la comunicación fluída para la toma de decisiones más allá de las funciones del Consejo de Administración recogidas en las normas correspondientes. Todos los viernes se producen encuentros/reuniones informales para la información por parte del CEO de los avances de la empresa.

El Presidente, que es uno de los tres cofundadores de la compañía, tiene un papel a su vez de "General Councel" para todo tipo de iniciativas al ser un especialista en derecho mercantil, por lo que su participación en todos los asuntos importantes es decisiva. Presidente y CEO trabajan estrechamente.

Estructura actual de la empresa formada por profesionales de alta cualificación y perfiles multidisciplinares.



Estructura futura de la empresa:



Una pequeña aproximación a la experiencia del equipo gestor que está formado por profesionales de alta cualificación y perfiles multidisciplinares que se complementan perfectamente para llevar a cabo tanto el desarrollo de negocio, como el diseño y desarrollo de nuevos productos y prototipado

José Luis Cámara Palacios, Málaga, 50 años.

- Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración. Universidad de Granada. 1994. Doctorando en Administración y Dirección de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Málaga. Tesis “Leadership Development in critical situations”, IESE. Leadership and Government. 2012, Master en Administración Pública. Universidad de Granada. 1995. Programa de Alta Dirección de Empresas. Instituto San Telmo, 2010

- Experiencia profesional: Co-fundador y CEO de iboardings.com. Gerente del Consorcio Provincial de Bomberos de Málaga (2003-2011); Director de la Unidad de Análisis y Prospectiva de la Agencia Andaluza de Medio Ambiente. Sevilla (2001-2003). Director de la División de Consultoría de la Agencia Andaluza de Medio Ambiente Sevilla. (2000- 2001) y Director de Consultoría de AT4 Wireless. Dekra Group. Málaga (1999 – 2000).

Manuel Báez López, Málaga, 40 años.

- Ingeniero Superior Industrial por la Universidad de Málaga con conocimientos de producción, procesos, energías renovables y nuevas tecnologías.

- Project Engineer de iboardings desde 2016 donde se encarga del diseño de hardware, implementación de nuevos productos, certificación de dispositivos, programador, responsable de producción, realización de compras y contacto con proveedores, búsqueda de nuevos proveedores servicio técnico, control de calidad.

- Ha sido freelance como Consultor Industrial Wearax Technology, Málaga (España) Optimización de procesos industriales, redacción de informes legales, certificados, realización de marcados CE, diseño de sistemas embebidos, programación de aplicaciones para empresas, etc..Director Técnico

Isorobotic, Málaga (España) e Ingeniero de Producción y Procesos Isofotón S.A., Málaga (España) 01/05/2006–14/01/2014

Gilberto Hernández Talavera, Málaga, 38 años.

- Ingeniero Técnico Informático por la Universidad de Málaga y Máster Ejecutivo en Innovación por la EOI. Es el responsable de software de iboardings desde 2016.
- Experto en programación en diferentes lenguajes: .NET, Visual C#, Visual Basic, Java, PHP, HTML, CSS, Python, JAVASCRIPT, Node.js, Angular, C, C++, SQL, ORACLE, Android
- Ha sido ingeniero de software freelance hasta su incorporación a iboardings.com trabajando en proyectos de machine learning y AI.
- Chief Innovation Officer — VYPRA (vypra.com)
- Ha coordinado equipos para el desarrollo de nuevos productos digitales.
- Co Fundador de KAINUR, una empresa de producción de películas y efectos especiales.

6.- PREVISIONES DE VENTAS.-

Nuestras previsiones NO se basan en un deseo de acceder a un porcentaje del mercado, sino en datos de clientes que ya están interesados en nuestra solución y con los que estamos trabajando para realizar test de nuestros productos. Por tanto, las previsiones están basadas en datos bastante reales en términos de clientes, dispositivos para tener en el mercado y pronósticos de facturación. Es importante destacar que debido a nuestro modelo de negocio principal (renting a cinco años) una gran parte de nuestros ingresos anuales son ingresos recurrentes.

PREVISIONES DE VENTAS									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
VENTAS TOTALES €		253.000,00 €	212.000,00 €	61.239,00 €	360.000,00 €	2.270.000,00 €	6.685.000,00 €	11.880.000,00 €	23.219.000,00 €
Crecimiento			-19,34%	-246,18%	82,99%	84,14%	66,04%	43,73%	48,84%
Línea CBC (Cabin Baggage Checker)	Unidades	35	29	29	33	200	425	789	1882
	Ingresos	253.000,00 €	212.000,00 €	61.000,00 €	244.000,00 €	1.440.000,00 €	3.060.000,00 €	5.682.000,00 €	13.557.000,00 €
Línea Easy Print	Unidades	-	-	-	10	30	77	120	188
	Ingresos	-	-	-	96.000,00 €	216.000,00 €	561.000,00 €	868.000,00 €	1.355.000,00 €
Línea E-belt	Unidades	-	-	-	8	70	120	133	282
	Ingresos	-	-	-	20.000,00 €	168.000,00 €	288.000,00 €	320.000,00 €	677.000,00 €
Línea Computer Vision Unit	Unidades	-	-	-	-	15	41	63	125
	Ingresos	-	-	-	-	54.000,00 €	150.000,00 €	230.000,00 €	450.000,00 €
Línea Easy Check-in Kiosk	Unidades	-	-	-	-	-	145	260	385
	Ingresos	-	-	-	-	-	1.400.000,00 €	2.500.000,00 €	3.700.000,00 €
Línea Lost & Found	Unidades	-	-	-	-	6	34	38	52
	Ingresos	-	-	-	-	50.000,00 €	250.000,00 €	280.000,00 €	380.000,00 €
Línea Easy Drop	Unidades	-	-	-	-	22	68	107	142
	Ingresos	-	-	-	-	192.000,00 €	576.000,00 €	900.000,00 €	1.200.000,00 €
Línea Belt Manager	Unidades	-	-	-	-	-	10	15	45
	Ingresos	-	-	-	-	-	100.000,00 €	150.000,00 €	450.000,00 €
Línea Easy Warehouse	Unidades	-	-	-	-	-	-	41	65

	Ingresos	-	-	-	-	-	-	350.000,00 €	550.000,00 €
Biometría	*Unidades*	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ingresos	-	-	-	-	100.000,00 €	175.000,00 €	250.000,00 €	400.000,00 €
Pagos	*Unidades*	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ingresos	-	-	-	-	50.000,00 €	125.000,00 €	350.000,00 €	500.000,00 €
Otros productos		-	-	-	-	-	-	-	-
bdface.com		-	-	-	-	-	-	-	-
airportspay.com		-	-	-	-	-	-	-	-