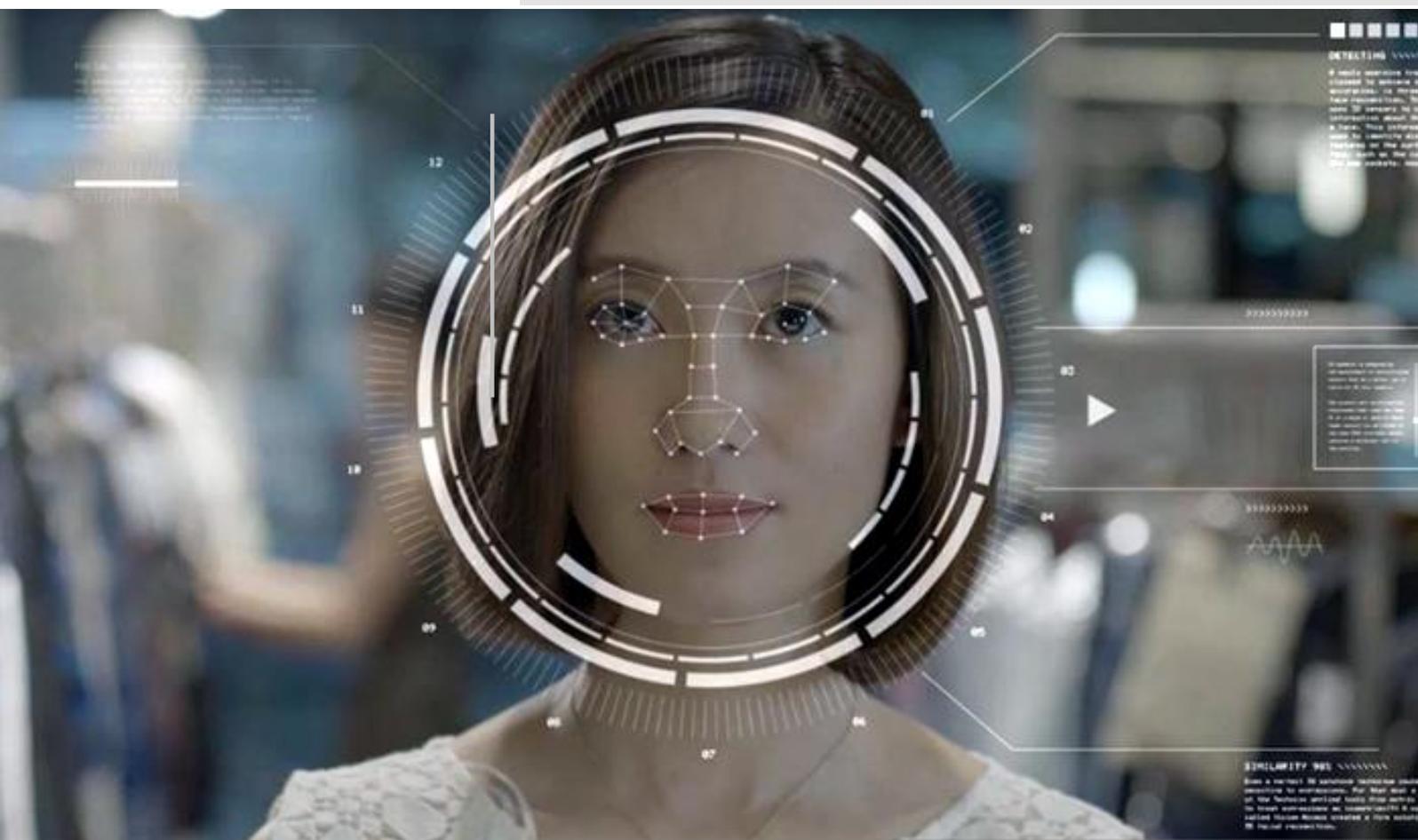




# *Vision*

## *Face Recognition*



***¿Te imaginas un mundo sin barreras?***

---

*Agradecer a Javier Ruiz de Ojeda su compromiso con el proyecto, sus buenos consejos, su paciencia y su carácter positivo, inculcando estos valores al equipo desde el primer día.*

*Asimismo, dar las gracias a la EOI y a su claustro de profesores por haber despertado en nosotros el gusanillo del emprendimiento y darnos las herramientas para convertirnos en mejores profesionales y, sobre todo, en mejores personas.*

Corina Salas Navarro

Carlos Mantecas Alonso

Francisco Javier Barrionuevo Garzón

Javier Martínez Puentes

Néstor Javier Durán Paradela



## Índice

1. VisiON como empresa.....	9
1.1. Introducción.....	9
1.2. Pains del cliente .....	9
1.3. Descripción general del servicio .....	10
1.4. Misión, Visión y Valores.....	11
1.5. Propuesta de valor .....	12
1.5.1. Sistemas involucrados .....	12
1.5.2. Casos de uso.....	12
2. Análisis del entorno .....	17
2.1. Entorno político .....	17
2.2. Entorno Económico.....	17
2.3. Entorno Social.....	18
2.4. Entorno Tecnológico .....	19
3. Análisis del mercado y del sector.....	21
3.1. Mercado potencial y tamaño.....	21
3.2. Análisis de la competencia .....	22
3.2.1. Competidores directos .....	22
3.2.2. Competidores indirectos y potenciales .....	25
3.2.3. Empresas de Sistemas Electrónicos de acceso y control .....	26
3.3. Las 5 fuerzas de Porter .....	27
3.3.1. Poder negociador de los proveedores.....	28
3.3.2. Poder negociador de los clientes .....	28
3.3.3. Amenaza de nuevos competidores .....	29
3.3.4. Amenaza de productos sustitutos .....	29
3.3.5. Rivalidad entre los competidores.....	29
3.4. DAFO.....	30
3.4.1. Fortalezas.....	30
3.4.2. Debilidades.....	30
3.4.3. Oportunidades .....	30



3.4.4.	Amenazas.....	31
4.	Plan Comercial y de Marketing.....	33
4.1.	Validación .....	33
4.2.	Segmentación .....	35
4.3.	Posicionamiento en el mercado.....	35
4.4.	Situación de los competidores.....	35
4.5.	Concepto de imagen y marca .....	36
4.6.	Marketing mix.....	36
4.6.1.	Producto .....	37
4.6.2.	Precio.....	37
4.6.3.	Distribución.....	38
4.6.4.	Promoción.....	38
4.7.	Métricas de control .....	39
4.8.	Pronóstico de ventas.....	40
4.9.	Objetivos comerciales .....	41
5.	Plan de Operaciones .....	43
5.1.	La Dirección de Operaciones .....	43
5.2.	Nueva legislación GDPR.....	43
5.3.	Actividades.....	47
5.3.1.	Software de solución integrada .....	47
5.3.2.	Gestión de proveedores .....	48
5.3.2.1.	Algoritmo de reconocimiento biométrico .....	48
5.3.2.2.	Dispositivos físicos.....	49
5.3.3.	Sistema de Control de Accesos y Presencia.....	49
5.3.3.1.	Consultoría de seguridad .....	49
5.3.3.2.	Instalación y puesta a punto del sistema de control de accesos .....	50
5.3.3.3.	Control de Acceso.....	52
5.3.3.4.	Control de Presencia.....	53
5.3.4.	Soporte a incidencias.....	53
5.3.5.	Monitorización remota del sistema .....	53
5.3.6.	Copias de seguridad de la información.....	54



5.3.7.	Página web.....	54
6.	Plan de Acción.....	56
7.	Equipo y Plan de Recursos Humanos .....	58
7.1.	Organigrama .....	59
7.2.	Descripción de las posiciones a contratar .....	60
7.3.	Previsiones de plantilla.....	63
7.4.	Política retributiva.....	63
8.	Plan financiero .....	65
8.1.	Introducción.....	65
8.2.	Cuenta de Pérdidas y Ganancias.....	65
8.3.	Balance de situación.....	67
8.4.	Tesorería.....	69
8.5.	Análisis de la inversión .....	70
8.6.	Ratios.....	70
8.7.	Escenario pesimista.....	72
9.	One page .....	75
10.	Resumen ejecutivo.....	77
10.1.	VisiON .....	77
10.1.1.	¿Cuál es su principal aportación?.....	77
10.1.2.	¿Qué problemas soluciona?.....	77
10.1.3.	¿Quiénes son los clientes?.....	78
10.1.4.	¿Qué competencia existe actualmente? .....	79
10.2.	Equipo directivo .....	79
10.3.	Cadena de valor.....	80
10.4.	Operativa del sistema.....	81
10.5.	Modelo de negocio .....	81
10.6.	Costes y financiación .....	83
10.6.1.	Principales magnitudes.....	83
10.6.2.	Ratios.....	85
10.6.3.	Escenario pesimista .....	86
11.	Anexo I – Diseño Técnico.....	88



---

12.	Anexo II - Prototipos.....	90
12.1.	Registro de un empleado a través del Tótem .....	90
12.2.	Registro de un visitante a través del Tótem .....	94

# 1

---

## *VisiON* como empresa

// La mente que se abre a una nueva idea, jamás volverá a su tamaño idea. //

*Albert Einstein*



## 1. VisiON como empresa

### 1.1. Introducción

VisiON es consciente de la situación actual del mercado y las preferencias de los clientes en relación a la seguridad de sus instalaciones, por lo que ha desarrollado el innovador servicio *Face Recognition*. A través de él se pretende la sustitución de los sistemas tradicionales de acceso en las instalaciones y oficinas de nuestros clientes a favor de una nueva solución autónoma basada en el reconocimiento del perfil biométrico del empleado o visitante.

Los últimos avances en tecnología de reconocimiento biométrico, *machine learning*, grabación de vídeo de alta resolución y el alto desarrollo de las Unidades de Procesamiento Gráfico (*GPUs*) actuales permiten la aparición de un sistema totalmente novedoso para la identificación de características biométricas de las personas a través de cámaras de vídeo e infrarrojos de ultra alta definición. Es posible la detección en tiempo real de varias personas de entre más de un millón de perfiles almacenados en una misma Base de Datos. El rostro de los empleados o visitantes de una instalación concreta será la llave de acceso al edificio, fábrica o almacén, e incluso a áreas de estas instalaciones con un nivel de acceso restringido.

### 1.2. Pains del cliente

En la actualidad las empresas están embarcadas en un proceso complejo de cambio, teniendo clara la necesidad de introducir de forma inmediata la innovación y la digitalización de sus procesos en aras de conseguir un aumento drástico en la eficiencia de sus procesos y en la productividad por empleado. Asimismo, muestran un compromiso claro en todo lo relativo a seguridad. Existe un gran celo y preocupación por proteger el acceso mal intencionado a toda información o propiedad intelectual que pueda albergarse en sus instalaciones. Este marco actual está provocando una corriente de transformación en las empresas que se traduce en inversiones en innovación muy significativas.

El contexto descrito plantea a las empresas, por tanto, cuestiones importantes: cómo desarrollar un nuevo concepto de instalaciones en donde la tecnología esté en perfecta sintonía con los empleados, cómo facilitar el día a día del personal haciendo que centre su esfuerzo en la creación de valor, cómo dar respuesta a una creciente tendencia de externalización, aumento de visitas en las empresas... Estos son algunos de los retos a los que se enfrentan. De forma pragmática, el análisis comienza por la detección de *pains* o principales problemas a resolver. En la etapa de validación, el equipo de VisiON, siendo conscientes de la situación actual descrita, detectó cinco problemas principales en relación al control de acceso y presencia de empleados y visitas a instalaciones como fábricas, oficinas y almacenes:

1. Olvido del objeto de acceso físico (*badge*), causando inconvenientes al empleado y un esfuerzo extra por parte del personal de seguridad.
2. *Badge* dañado, originando las mismas consecuencias citadas anteriormente.
3. Aparición de colas en hora punta, una situación nunca deseable.
4. Acceso a personas no autorizadas (intrusos), causando potenciales brechas de seguridad muy importantes para las empresas.

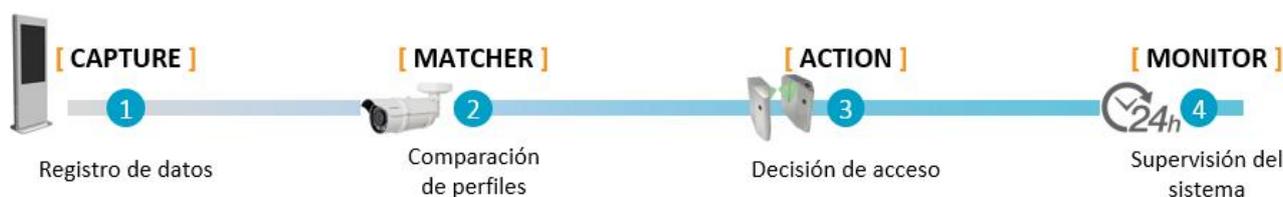


5. Acumulación de visitas en la zona de recepción, problema en aumento por el ya mencionado factor creciente de externalización en el mundo empresarial.

En estos cinco *pains* se centra *Vision* para ofrecer un nuevo servicio llamado a ser el nuevo estándar de acceso de las personas a sus centros de trabajo.

### 1.3. Descripción general del servicio

*Face Recognition* se fundamenta en 4 pilares de actuación:



- 1 Registro de datos en el sistema. Tanto el empleado como el visitante deberán registrar sus perfiles de acceso en uno de los Tótem dispuestos en la entrada de las instalaciones. En el caso de los empleados, el registro de esta información se requerirá una única vez en el momento del alta y periódicamente para la actualización de su información biométrica. Sin embargo, los visitantes tendrán que registrarse en el sistema cada vez que visiten las instalaciones para validar que tienen una cita concertada y, de esta forma, ser autorizados por el empleado que esponsoriza dicha visita.
- 2 Comparación de perfiles. Un sistema cerrado de cámaras identificará a las personas que deseen acceder a las instalaciones, ya sea en el acceso principal o a diferentes zonas restringidas, comparando cada perfil con los miles almacenados en la Base de Datos de la empresa a través de un algoritmo avanzado de reconocimiento facial basado en técnicas de "Machine Perception", una rama de la Inteligencia Artificial. *Face Recognition* posee una tecnología de reconocimiento de ultra alta resolución que hace que la verificación del perfil biométrico del individuo funcione correctamente incluso con ocultación parcial del rostro, rotaciones moderadas de cara, uso de gafas, pañuelos o gorras, y cambios en la expresión facial.
- 3 Decisión de acceso. Han de habilitarse, de no estar implantadas, barreras de control de acceso que permitan un acceso fluido de los empleados o visitantes a las instalaciones. Por defecto, se encontrarán siempre abiertas y solamente se cerrarán de manera individual cuando alguna de las personas que intenta acceder no sea reconocida por el sistema como empleado o visitante autorizado, es decir, se detecte un acceso negativo. Cada barrera de control deberá estar separada de las demás por algún tipo de guía física de acceso que permita independizar las barreras entre sí de cara a mantener habilitadas las demás barreras y permitir el normal acceso de las restantes personas a las instalaciones. En el caso de requerir el control de acceso a zonas restringidas dentro de la instalación, siempre que sea posible, se reutilizarán las barreras físicas existentes, siendo solamente necesario reemplazar el método de acceso tradicional (huella digital, *badge*, ...), de existir.



4 Supervisión del sistema. El servicio *Face Recognition*, haciendo uso del control de acceso por reconocimiento facial, permite controlar y monitorizar a través de un software específico el registro de entradas y salidas de los empleados, siendo un sistema idóneo para el control de presencia de individuos en las instalaciones. Esta fuente de información podrá ser explotada por el sistema de RRHH que tenga el cliente para el control de las horas realizadas por cada empleado de forma diaria o por otros sistemas que controlen el edificio, de manera inteligente, en base al número de personas presentes. Asimismo, el sistema ofrece una serie de servicios pensados para llevar a cabo un mantenimiento y soporte del sistema óptimos:

- ü Realización de revisiones periódicas programadas.
- ü Monitorización remota del estado del sistema en tiempo real desde las oficinas de *Vision*, *Internet of Things (IoT)*.
- ü Servicio de atención telefónica y chat disponible 24x7.

La activación del servicio *Face Recognition* supone al cliente el pago de una cuota inicial y, una vez el sistema está instalado y haya sido correctamente verificado a lo largo de un plazo acordado, el pago de una cuota mensual a *Vision* en concepto de mantenimiento y *renting* del servicio y los componentes contratados. El cliente ha de firmar un contrato inicial con una permanencia de 12 meses. Cualquier solicitud de cese del servicio antes de este periodo implicará el pago íntegro por parte de la parte contratante del importe total de las mensualidades restantes hasta completar los 12 meses. En caso de superar estos, no se impone ninguna penalización por interrupción del servicio. Se entiende que la fidelización del cliente, una vez disponga del servicio y compruebe su efectividad, será muy alta.

La propiedad y salvaguarda de la información necesaria para el funcionamiento del sistema será exclusivamente responsabilidad del cliente, que la almacenará en sus instalaciones siguiendo las directrices actuales en materia de GDPR y explotando toda la tecnología de securización del sistema que ofrece *Face Recognition*.

## 1.4. Misión, Visión y Valores

Misión. "Ser una empresa de servicios innovadora y operativamente eficiente, especializada en controlar el acceso de empleados y visitantes a las instalaciones de los clientes mediante el uso de tecnologías de reconocimiento facial, dotándoles de un sistema confiable, robusto y transparente para las personas que acceden."

Visión. "Ser la mejor opción para los clientes y la empresa referente en el control de acceso autónomo de personas a edificios, fábricas o almacenes, orientados firmemente en la seguridad, fiabilidad y comodidad de la solución aportada".

Valores. "Con un espíritu inequívoco de orientación al cliente, *Vision* quiere cubrir las necesidades no resueltas en el acceso a instalaciones a través de soluciones tecnológicas punteras e innovadoras. Esto se pretende alcanzar estableciendo fuertes nexos con los distintos proveedores, focalizándose en la mejora continua del servicio y teniendo siempre presente que cada cliente es único."



## 1.5. Propuesta de valor

Se pretende la sustitución de los sistemas tradicionales de acceso en instalaciones y oficinas en favor de una nueva solución autónoma basada en el reconocimiento del perfil biométrico y térmico del empleado o visitante.

### 1.5.1. Sistemas involucrados

El servicio de reconocimiento está basado en la convivencia de los siguientes sistemas:

- 1) Sistema de alta del perfil biométrico en el denominado Tótem, sistema conformado por cámaras y *software* (SW) especializado, que permite llevar a cabo el registro del perfil biométrico del empleado o visitante basándose en la captura de sus rasgos faciales y de su perfil térmico (consultar prototipos en el *Anexo II*). Este sistema es autónomo y guiado, es decir, el usuario puede registrar su perfil siguiendo las instrucciones que le proporciona el sistema en modo "paso a paso". Cada perfil se almacena de forma TEMPORAL, ENCRIPTADA y SECURIZADA en una Base de Datos propiedad de la empresa y gestionada por *software* incluido en el servicio *Face Recognition*. El almacenamiento de esta información se lleva a cabo a través de una red privada (*Intranet*) aislada de cualquier otro sistema de seguridad. Si el cliente lo decide, además, se pone a su disposición la posibilidad de enviar copias de seguridad de los perfiles almacenados de forma periódica a las instalaciones de *VisiON*, comunicación que se realizará de forma encriptada y por canal seguro.
- 2) Sistema de cámaras encargadas del reconocimiento del perfil biométrico y térmico de cada persona, capaces de autorizar el acceso de un elevado número de individuos por segundo. Según su propósito, pueden estar dispuestas o configuradas de forma diferente:
  - a. Acceso principal de los empleados o visitantes a la oficina: para ello se dispone de cámaras de entrada y salida con una gran capacidad de procesamiento de imágenes por segundo.
  - b. Acceso de un individuo a una zona restringida del edificio: se habilita una cámara con baja capacidad de procesamiento para la identificación de un único individuo a la entrada de la estancia.
- 3) Barreras de control de acceso, abiertas por defecto y que solamente cerrarán sus puertas en caso de que el sistema de cámaras no reconozca como registrado al empleado o visitante que intenta acceder a las instalaciones. En sentido salida nunca impedirán la correcta circulación del individuo aun no siendo satisfactoria la identificación del mismo.
- 4) Sistema de apertura inteligente de puertas en estancias sensibles dentro del edificio, protegidas por el sistema de autorización por reconocimiento facial.

### 1.5.2. Casos de uso



Es necesario destacar la interacción de *Face Recognition* con los dos tipos de perfiles que acceden a las instalaciones del cliente:

- EMPLEADOS:

1. Acceso a las instalaciones:

Todo empleado deberá dar de alta su perfil biométrico en el sistema en los siguientes escenarios:

1. Por primera vez, al comenzar su relación contractual con la empresa.
2. Al transcurrir un año de su último registro.
3. Cuando el sistema de reconocimiento no detecta el perfil de forma reiterada.
4. Después de haberse visto modificado el rostro del individuo de forma significativa a causa de un accidente, reconstrucción estética, etc.

El Tótem será el sistema encargado de completar el registro siguiendo la siguiente secuencia de pasos y sin intervención del personal de seguridad:



Los empleados, una vez registrados en la base de datos de *Face Recognition*, podrán acceder a las instalaciones de manera normal, sin ningún tipo de *badge* o sistema de autenticación tradicional. Si el reconocimiento del mismo es negativo, además de cerrarse la barrera por la que este se encamina, el sistema generará una alarma que alertará al personal de seguridad que ha de estar velando por este tipo de situaciones en la entrada de las instalaciones.

El sistema de cámaras, además de autorizar el acceso de los individuos, grabará la hora de entrada de cada uno (control de presencia).

2. Salida de las instalaciones:

Un sistema de cámaras identifica la salida a cada empleado (siempre que el cliente así lo desee), registrando en la Base de Datos de la empresa la hora en la que cada uno abandona las instalaciones. Esta información cruzada con la hora de entrada de cada uno permitirá conocer de manera exacta el tiempo que cada empleado pasa en la oficina, fábrica o almacén, teniendo en cuenta incluso la posibilidad de varias entradas y salidas durante el día.



Si el sistema de cámaras de salida, puntualmente, no reconoce al individuo de forma correcta, no se impide la correcta salida del mismo de la instalación. En este caso la información real de horas de duración no podrá ser tenida en cuenta para ese día en concreto. Cuando esta excepción sucede, es identificada por el sistema registrando como "Horas Estimadas" (no reales) de trabajo del individuo las que debe hacer por contrato al día. En caso de que el sistema capte entradas y salidas intermedias pero no capte una de las salidas, se hará una estimación de horas restando a las contractuales aquellas que sí se confirmaron correctamente durante el día.

### 3. Acceso a una estancia restringida dentro de las instalaciones:

Una cámara situada en la entrada del acceso que conduce a una estancia reservada de la instalación se encargará de autorizar la entrada del empleado a la estancia a través de la activación de un sistema que controla la apertura de la puerta (cerradura, sensor de puertas automáticas...). En el caso en el que el perfil biométrico no sea reconocido, el sistema denegará el acceso del empleado alertando al mismo a través de una señal sonora y/o visual.

A la salida de la estancia, normalmente, no se situará ningún tipo de cámara, solamente en aquellos casos en los que el cliente quiera registrar el tiempo que el individuo transcurre dentro de la misma.

## • VISITANTES:

### 1. Acceso a las instalaciones:

Cada visitante (no empleado) que requiera acceder a las instalaciones deberá autorizarse pasando por el *hall* donde está situado el Tótem o Tótems de captura del perfil de acceso. El visitante se deberá autorizar en dicho sistema a través de un documento de identificación (DNI, pasaporte, permiso de conducir...), el cual verificará la correcta identidad de la persona y si esta tiene una autorización previa que avise de su condición de visita, un paso indispensable que un empleado de la empresa tuvo que hacer de manera anticipada. En caso de realizarse la correcta verificación de los datos, el sistema asigna unos permisos de acceso específicos al visitante, categorizando su perfil de acceso en base a la información proporcionada por el empleado al que visita y en línea con la política de accesos de la empresa (rango temporal de la visita y áreas accesibles).

Una vez realizada la asociación de su perfil, el Tótem guiará al visitante en el registro de su perfil biométrico. El individuo deberá aceptar la política de privacidad para consentir el correspondiente tratamiento de los datos almacenados por la empresa anfitriona y conocer sus derechos sobre ellos. En este momento, el empleado que esponsoriza al visitante recibirá a través de un medio electrónico como *email*, *SMS*, *WhatsApp* o llamada a través de un *bot* la petición de autorización del visitante al edificio.

Cuando el acceso es confirmado, el visitante recibirá una notificación en su móvil de la posibilidad de acceder ya a las instalaciones. De esta forma, se dirigirá normalmente a la zona de barreras de control sin otro tipo de identificación que la de su propia persona. Las cámaras situadas en la entrada, al igual que sucede con los empleados de la empresa, captarán su perfil biométrico y lo contrastarán con los perfiles temporales de visitantes autorizados. Una vez validada la entrada, el individuo podrá acceder



con normalidad a las instalaciones o sala restringida de las mismas. Sin embargo, ante un error de reconocimiento, deberá dirigirse de nuevo al Tótem o al personal de seguridad para verificar su perfil de acceso y ver si se trata de un error de asignación de roles o del registro biométrico. El siguiente diagrama refleja los pasos que un visitante ha de seguir para acceder a las instalaciones:



## 2. Salida de las instalaciones:

En el momento en que las cámaras de salida registran al visitante, el sistema procederá a la eliminación inmediata de los datos temporales del visitante en el sistema de reconocimiento, manteniéndose los registros y datos de seguridad sólo durante el tiempo que estipule la ley aplicable en materia de Protección de Datos (*GDPR*). En caso de que no se detecte correctamente su perfil, no se le evitará la salida a través del área de barreras de control. En este caso, su información temporal de visitante se eliminará ese mismo día del sistema a las 23:59 o a la hora que estipule la empresa.

## 3. Acceso a una estancia restringida dentro de las instalaciones:

El visitante podrá acceder a las estancias reservadas a las que haya sido autorizado previamente por el sistema en base a las directrices del empleado que esponsoriza su visita.

# 2

---

## Análisis del Entorno

// El verdadero progreso es el que pone la tecnología al alcance de todos. //

*Henry Ford*



## 2. Análisis del entorno

### 2.1. Entorno político

España, desde el pasado 2 de junio, se encuentra gobernada por el Partido Socialista. Partido que accedió a la presidencia del gobierno tras la presentación de una moción de censura el 1 de junio con el propósito de reemplazar al equipo de gobierno anterior del Partido Popular. El PSOE cuenta con 85 diputados, muy lejos de los 176 escaños que marca la mayoría absoluta. Razón que les obligará a tener que estar de manera continuada recabando apoyos de las diversas fuerzas de la oposición para sacar adelante medidas de carácter legislativo.

Por otro lado, cabe destacar, el caso de los Presupuestos Generales del Estado, determinantes para el correcto funcionamiento de las instituciones. Fueron aprobados por el anterior grupo en el poder y algunos grupos de la oposición, con relativa anterioridad a la presentación de la moción de censura en la Cámara Baja, lo que permite tener estabilidad presupuestaria para el actual ejercicio.

El país se encuentra bajo una situación delicada en el apartado territorial desde el pasado octubre de 2017 debido al fallido intento de declaración de independencia por parte de Cataluña. Hecho que puede generar dudas en las inversiones y en la estabilidad del país.

Estos factores no están afectando en gran medida a la economía, de momento, pero podrían ser perjudiciales para el negocio de *VisiON*, dado que la inversión por parte de las empresas en esta tecnología podría verse influenciada de manera indirecta por estos acontecimientos, especialmente en lo referente a Cataluña, Comunidad en la que se desarrollará buena parte del negocio.

En lo que se refiere a *GDPR* y su reciente entrada en vigor -con altas implicaciones para el negocio de *VisiON*-, no se esperan cambios relevantes en el medio plazo a nivel de privacidad y manejo de datos (ver *Apartado 5.2*).

### 2.2. Entorno Económico

La economía española presenta una recuperación consolidada desde 2014 con un crecimiento medio de su PIB de alrededor del 2,5% para el periodo 2014-2017, según datos de la OCDE. Tras una profunda crisis, que ralentizó de manera considerable el crecimiento económico, el país ha vuelto a situarse en cifras positivas gracias a las políticas monetarias impulsadas por el Banco Central Europeo, la bajada en los precios de los carburantes, las reformas acometidas por el Gobierno en el apartado laboral, sobre todo, y el aumento de las exportaciones y del consumo interno.

A pesar del impulso económico experimentado en los últimos años, este componente no ha venido acompañado de una mejora considerable de los datos de desempleo. Es cierto que hay un mayor porcentaje de población empleada que en años anteriores, pero la falta de oportunidades laborales entre los jóvenes y los contratos de corta duración son una amenaza real para el país. Los informes de Eurostat de febrero de 2018 sitúan a España muy por encima de la media de los países de la Unión Europea en desempleo (un 7,1% por encima de la media europea) con un 16,1%, en segunda posición después de



Grecia. En otro apartado, la previsión del Banco Central Europeo para el corto plazo es la de mantener los tipos de interés a la baja, garantizando así las facilidades de acceso de los Bancos a financiación y, a su vez, teniendo un efecto similar en la obtención de fondos financieros por parte de las empresas.

Al igual que gran parte de los países de la zona Euro, España tiene una alta dependencia del exterior en materia energética, con un porcentaje de adquisición externa de petróleo que supone, según datos recogidos por el MIT, un 10,8% del total de las importaciones. Si se tiene en cuenta que el 40,4% del consumo de energía se sitúa en el sector transportes y que éste representa el 23,5% del total del sector servicios (fuente: Instituto Nacional de Estadística. “España en cifras 2017”) se puede llegar a entender la importancia de los carburantes y cómo, la subida o bajada de estos, puede tener un gran impacto en la estabilidad del país.

Otro factor clave para entender la realidad de España, es el tamaño de sus empresas. El 99,9% de ellas son consideradas pymes, es decir, cuentan entre sus filas con menos de 250 trabajadores.

De cara a *VisiON*, la línea ascendente de la economía va a favorecer la contratación, por parte de las empresas, del servicio de reconocimiento facial. A su vez, la facilidad de obtener financiación y así poder favorecer un apalancamiento de la compañía, facilita la viabilidad del proyecto a largo plazo. Cabe resaltar también que la bajada del consumo interno o la subida de precios de los combustibles pueden afectar a las cifras de ventas. El tamaño de las compañías es también un claro indicador para el negocio dado que la mayoría de ellas no van a contar con unas instalaciones de gran tamaño.

### 2.3. Entorno Social

Aproximadamente el 75% de la población vive en zonas urbanas. Los mayores de 65 años superan el 18,7% de la población total. La esperanza de vida se sitúa en los 82,7 años, una de las más altas del mundo; mientras que la tasa de natalidad es de 9,02 nacidos por cada 1000 habitantes, una de las más bajas del mundo. Esto denota una marcada tendencia demográfica de pirámide invertida en los últimos años.

El concepto de economía colaborativa y el avance de las tecnologías han tenido un profundo impacto en la sociedad española. Estos importantes cambios han acarreado nuevos hábitos de consumo, comunicación y movilidad. El acceso a grandes fuentes de información a través de Internet y a un amplio abanico de alternativas ha dado poder al cliente final en su toma de decisiones. La fidelidad a la marca es cosa del pasado y cada vez juega un papel menos relevante. Ya no es el consumidor el que se adapta a la empresa, sino que es la empresa la que se amolda a sus demandas.

La reciente crisis económica ha hecho que los españoles sean menos tolerantes con prácticas relacionadas con la corrupción y que sean más exigentes con los gobiernos y las empresas en materia de transparencia. Además, los daños provocados al planeta a nivel global, en el apartado medioambiental, sobre todo, han contribuido a reforzar las exigencias de los ciudadanos hacia las empresas en temas de Responsabilidad Social Corporativa. Siguiendo con esta línea, los consumidores valoran a la hora de adquirir un producto o una marca, si esa empresa cumple con unos estándares de buen trato a sus trabajadores, de respeto al



Medio Ambiente o si cuentan con políticas de apoyo a aquellos colectivos en riesgo de exclusión social, entre otros.

La realidad indica que cada vez los clientes van a ser más exigentes y estar mejor informados sobre el portfolio de productos y sobre *VisiON*, por lo que todos los esfuerzos deben ir encaminados a satisfacer las necesidades del cliente.

Aunque el país cuenta con una gran aceptación en cuanto a la adopción de nuevas tecnologías, hay que destacar que el reconocimiento facial es una herramienta nueva de identificación que podría levantar cierto recelo entre empleados y visitantes. Se tiene que contemplar como una posible amenaza que podría generar cierto rechazo por parte de los representantes de los trabajadores o sindicatos. Sin embargo, la aparición del reconocimiento mediante biometría facial en los últimos dispositivos móviles lanzados por Apple o Samsung, entre otros, augura una buena aceptación por parte de la sociedad.

## 2.4. Entorno Tecnológico

Las empresas y la sociedad se encuentran en un momento de transformación digital. Los usuarios demandan cada vez más nuevas propuestas de valor que les permiten auto-gestionarse, sin necesidad de acudir a intermediarios. Prefieren que los servicios y/o los canales digitales les faciliten su labor diaria.

La sociedad cada vez más busca sistemas integrados y evita tener varios servicios contratados de manera independiente. Para ellos la Privacidad, la Seguridad y la Calidad del Servicio deben estar cada día más presentes en los productos ofertados.

Un dato revelador de la familiaridad de los españoles con la tecnología es la penetración de los *smartphones*, que se encuentra en un 93%, muy por encima de la media del 83% de los países de su entorno.

La inversión interna en I+D fue de 13.172 millones de euros en 2015 (1,22% del PIB). De esa partida, el 52,7% de esas inversiones fueron destinadas a empresas e instituciones sin ánimo de lucro. El 28,5% de las compañías españolas con 10 o más empleados fueron consideradas innovadoras.

Las empresas españolas se encuentran en el momento adecuado, gracias a la llamada transformación digital, para adquirir aquellas tecnologías que les simplifiquen a sus trabajadores y visitantes el tránsito dentro de sus instalaciones.

# 3

---

## Análisis del Mercado y del Sector

// El secreto del éxito consiste en saber algo que nadie más sabe. //

*Aristóteles*



### 3. Análisis del mercado y del sector

#### 3.1. Mercado potencial y tamaño

De acuerdo a datos recogidos por APROSER (Asociación Española de Compañías Privadas de Seguridad), el sector de la vigilancia tuvo una facturación de 2.222 millones de euros. Con un incremento en 2016 del 2,9%, con respecto a 2015. Esta Asociación destaca que la seguridad ha experimentado una ligera mejoría en sus cifras con respecto a años anteriores, pero todavía se encuentra lejos de datos anteriores a la crisis financiera vivida por el país. España cuenta con 1.552 empresas de seguridad. Un 82,1% de ellas tienen una plantilla inferior a 50 empleados. Asimismo, las contrataciones del sector suponen un 84% por parte del ámbito privado y un 16% de la Administración Pública.

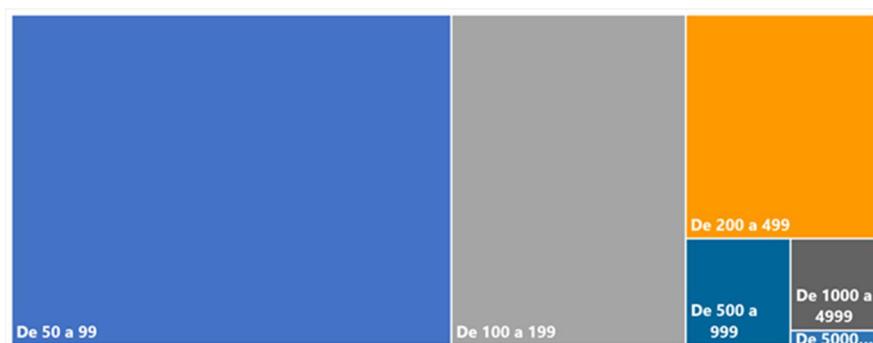
Por segmento de demanda:

Segmentos de demanda	Representación
Servicios	17,58%
Comercio	17,26%
Industria y Energía	16,89%
Infraestructuras del Transporte	14,09%
Entidades financieras	10,64%
Vigilancia de Edificios e Instalaciones de Organismos Públicos	7,90%
Otros	15,64%

Fuente: APROSER, información del 2016

En España existen 3.236.582 empresas, de las cuales solo el 45% cuenta con algún asalariado (1.459.096). Aquellas que tienen plantillas superiores a los 50 trabajadores -el potencial segmento de mercado de *VisiON*- alcanzan el número de 24.766 empresas, lo que supone un 1,7% del total de compañías con personal asalariado:

De 50 a 99	De 100 a 199	De 200 a 499	De 500 a 999	De 1000 a 4999	De 5000 o más asalariados
12.540	6.674	3.756	969	709	118
50,63%	26,95%	15,17%	3,91%	2,86%	0,48%



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. "España en cifras 2017"



Durante los primeros años, *VisiON* comenzará su actividad en las CC.AA. de Madrid y Cataluña. El número de empresas con más de 50 trabajadores se sitúa en 4.411 y en 5.253, respectivamente. Representan el 39% del total de compañías con estas características a nivel nacional.

El Sector de la Seguridad se encuentra en una fase clara de madurez, pero gracias a la aparición de nuevas tecnologías ofrece grandes posibilidades a nuevos proveedores.

En lo que respecta al mercado de la Biometría (rostro, voz, huella dactilar, iris y geometría de la mano), según el "*Global Biometrics Systems Market Forecast & Opportunities, 2018*" la inversión que las Administraciones Públicas y empresas privadas harán en estas alternativas de reconocimiento ascenderá a los 20.000 millones de dólares a nivel mundial. Se prevé que el crecimiento del sector se dé, sobre todo, en América del Norte y Europa, que representarán el 61% de esta tendencia.

Dentro de la tecnología biométrica, se estima que la de mayor potencial es la facial, aunque todavía se encuentra en una fase de iniciación y desarrollo. Su implementación ayudará a suplantar cualquier otro tipo de método de identificación adicional existente en el mercado. Con todo, se cree que la facturación rondará los 7.000 millones de dólares en 2018, es decir, algo más de un tercio de la inversión total prevista en biometría para este año.

En el informe "*Global Facial Recognition Market 2014-2018*" preparado por el grupo *Infiniti Research* en mayo de 2014, la previsión de crecimiento anual se sitúa en torno al 27% hasta finales de 2018.

## 3.2. Análisis de la competencia

Diferenciamos dos tipos de competidores: directos e indirectos.

### 3.2.1. Competidores directos

Compañías de Reconocimiento Facial aplicada al control de accesos a oficinas:

En el ámbito del Reconocimiento Facial asociado a la seguridad y gestión del tránsito dentro de instalaciones de las empresas destacan los siguientes competidores:

- 1) HERTA

DESCRIPCIÓN EMPRESA	
 <a href="http://www.hertasecurity.com">www.hertasecurity.com</a>	Con sede central en Barcelona, fue fundada en el año 2009. En la actualidad es líder mundial en el desarrollo de soluciones de reconocimiento facial. Cuentan con <i>partners</i> en 50 países, entre los que destacan algunas de las compañías tecnológicas más punteras: NVIDIA, Intel, BOSCH o Siemens. Sus proyectos se basan en aumentar la seguridad en una amplia gama de lugares a nivel internacional, sobre todo, en espacios de gran concentración de público: estaciones de tren o metro, aeropuertos, bancos o campos de fútbol, entre otros.



## SOLUCIONES

✓ Bioaccess: su línea de negocio basada en sistemas de reconocimiento para el control de accesos.

Principales características: destaca por su tecnología automática, por su capacidad de detectar cambios de expresión facial y por registrar a personas a través de fotos y vídeos e integración con otros sistemas de control de accesos.

Además, permite a los usuarios registrarse de manera automática a través de un gestor multilingüe. También adapta el sistema de alarmas a las necesidades concretas del cliente y les permite acceder en tiempo real a través de dispositivo móviles a las cámaras de vídeo vigilancia.

## DATOS DE INTERÉS

 <p>18 Empleados</p>	 <p>1,4M€ Facturación</p>	 <p>35% CAGR Ventas (2012-2016)</p>	 <p>30% % EBITDA vs Ingresos</p>	 <p>31% ROE</p>
---	--	--	--	--

## 2) BITNOVA

## DESCRIPCIÓN EMPRESA

 <p><a href="http://www.bitnova.es/">http://www.bitnova.es/</a></p>	<p>Con sede central en Murcia, cuenta con más de 25 años de experiencia en tecnología. Sus líneas de especialización son: gestión de Recursos Humanos, Control de Accesos, Control de Producción y Telecomunicaciones.</p>
--	--

## SOLUCIONES

Bitnova, además de proveer a los clientes de tecnología de reconocimiento facial, también ofrecen servicios de control de presencia, de acceso y de productividad de los empleados mediante programas de software especializados. Dentro de su porfolio de productos relacionados con el control de accesos se encuentran, también, tarjetas plásticas de PVC, pulseras RFID, reconocimiento por huella dactilar, cerraduras electrónicas y tornos y barreras de acceso.

## DATOS DE INTERÉS

 <p>12 Empleados</p>	 <p>0,6M€ Facturación</p>	 <p>10% CAGR Ventas (2014-2016)</p>	 <p>6% % EBITDA vs Ingresos</p>	 <p>27% ROE</p>
---	--	--	--	--



### 3) ARGOSGLOBAL

DESCRIPCIÓN EMPRESA				
 <a href="http://www.argosglobal.es">www.argosglobal.es</a> <a href="http://www.faceon.es">www.faceon.es</a>	<p>Con sede central en Madrid, fue fundada en el año 2005. Es un fabricante de sistemas anti-robo y especialista en la integración de diferentes sistemas de video vigilancia y accesos para la industria, instituciones y <i>retail</i>. En los últimos años, ha sido galardonada con el sello de excelencia por la Comisión europea y, también, reconocida por el Ministerio de Economía y Competitividad como una de las empresas más innovadoras de España, gracias a sus avances en materia de biometría. Este último reconocimiento le ha valido para la obtención del sello de PYME innovadora. Sus socios más destacados son: Telefónica, Accenture o Microsoft.</p>			
SOLUCIONES				
<p>✓ FaceON – Verifybyface: sistema de reconocimiento y verificación facial.</p> <p>Esta herramienta ha sido desarrollada a través de acuerdos de colaboración con Universidades españolas. Gracias al claro enfoque en I+D+i por parte del grupo, su sistema multi-algorítmico ha sido creado y mejorado por investigadores y profesores a lo largo de los últimos 8 años.</p>				
DATOS DE INTERÉS				
 <b>4</b> Empleados	 <b>0,2M€</b> Facturación	 <b>-7%</b> CAGR Ventas (2012-2016)	 <b>20%</b> % EBITDA vs Ingresos	 <b>56%</b> ROE

### 4) IDENTIFICA-T

DESCRIPCIÓN EMPRESA	
 <a href="http://www.identifica-t.com">www.identifica-t.com</a>	<p>Compañía ubicada en Málaga. Cuenta con varias alianzas estratégicas con fabricantes de sistemas de control de accesos. Su principal función radica en la distribución y comercialización de estas soluciones.</p>
SOLUCIONES	
<p>Entre sus productos ofrecen terminales biométricos con lectura facial. Éste puede ser combinado con lectura de huella dactilar, tarjeta o pin. Además de este sistema de control, en su catálogo cuenta con sistemas de fichaje de empleados, impresoras de tarjetas PVC, control de presencia, RFID, barreras de entrada, puertas automáticas y tornos.</p>	



DATOS DE INTERÉS				
 Empleados*	 Facturación*	 CAGR Ventas* (2012-2016)	 % EBITDA* vs Ingresos	 ROE*

\*Información oficial no publicada

### COMPARATIVA DE OFERTAS:

	Asesoramiento Legal en la nueva normativa GDPR	Reconocimiento facial en movimiento	Instalación de tornos y cámaras	Control de productividad empleados	Renting solución integral de seguridad (SaaS)	Identificación automática de usuarios	Soluciones tradicionales (tarjetas PVC, huella dactilar...)
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗
	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓
	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓
	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓

### 3.2.2. Competidores indirectos y potenciales

#### Empresas de Seguridad:

- Grandes: Por tamaño de facturación se puede apreciar que, a pesar del número de actores presentes en el sector, los grandes volúmenes de facturación los concentran las empresas más relevantes, como se puede ver en las siguientes cifras:

Empresas por facturación	Facturación (€)	% variación respecto a 2015
Prosegur Soluciones Integrales De Seguridad España, SL	625.736.000 €	5,24%
Securitas Seguridad España, SA	375.394.290 €	7,06%
Eulen Seguridad, SA	199.688.000 €	7,81%
Prosegur Servicios De Efectivo España SL	153.352.000 €	1,45%
Ilunion Seguridad, SA	137.600.000 €	6,12%

Fuente: <http://ranking-empresas.economista.es/sector-8010.html>



Empresas por facturación	Nº de empleados	Ranking nacional
Prosegur Soluciones Integrales De Seguridad España, SL	16.188	245
Securitas Seguridad España, SA	12.417	415
Eulen Seguridad, SA	6.536	820
Prosegur Servicios De Efectivo España SL	2.341	1.092
Ilunion Seguridad, SA	4.613	1.216

Fuente: <http://ranking-empresas.economista.es/sector-8010.html>

Empresas por facturación	Resultados 2016	EBITDA 2016	Total Activo
Prosegur Soluciones Integrales De Seguridad España, SL	6.936.000 €	24.182.000 €	273.666.000 €
Securitas Seguridad España, SA	3.074.789 €	13.499.342 €	220.557.265 €
Eulen Seguridad, SA	-2.364.000 €	-2.647.000 €	74.342.000 €
Prosegur Servicios De Efectivo España SL	19.959.000 €	29.702.000 €	95.033.000 €
Ilunion Seguridad, SA	-6.719.499 €	-7.646.898 €	44.776.028 €

Fuente: <http://ranking-empresas.economista.es/sector-8010.html>

Si bien es cierto que cualquiera de los grandes grupos arriba mencionados puede ofrecer servicios similares a los ofertados por **VisiON**, no está, de momento, entre la propuesta de valor de éstas, ya que su principal foco se encuentra todavía en el factor humano. Ofrecen soluciones tecnológicas, pero en muchos casos prefieren subcontratar estos servicios a proveedores especializados.

- Pequeñas: se consideran empresas de tamaño reducido a aquellas firmas que cuentan con una plantilla inferior a 50 trabajadores (en España ascienden a un total de 1.247 compañías). Este factor les aporta flexibilidad y les posibilita integraciones verticales hacia atrás para ofrecer servicios de control de accesos innovadores y a la medida de sus clientes. Este hecho les convierte en competidores a tener en cuenta, sobre todo, por su capacidad de actuación e influencia en las zonas geográficas en las que operan.

### 3.2.3. Empresas de Sistemas Electrónicos de acceso y control

Se engloban aquí algunos ejemplos de competidores que ofrecen soluciones al control de la movilidad dentro de los edificios, pero que no ofertan, por el momento, sistemas de reconocimiento facial:

- 1) SETELSA

DESCRIPCIÓN EMPRESA	
 <a href="http://www.setelsa.net">www.setelsa.net</a>	<p>Este grupo con base en Cantabria ofrece a sus clientes soluciones tecnológicas en gestión de la Seguridad, del Transporte, la Industria y de la gestión de la Energía.</p>



SOLUCIONES				
Su línea de negocio para el manejo de la Seguridad en las empresas está monitorizada a través de su filial Support Seguridad. Sus productos son principalmente plataformas y programas para el control de accesos, control horario, integración de sistemas, gestión de visitas, gestión de activos y reserva de salas.				
DATOS DE INTERÉS				
 <b>39</b> Empleados	 <b>4,4M</b> Facturación	 <b>-5%</b> CAGR Ventas (2012-2016)	 <b>2%</b> % EBITDA vs Ingresos	 <b>2,3%</b> ROE

2) MHP

DESCRIPCIÓN EMPRESA	
 <a href="http://www.mhp.es">www.mhp.es</a>	Esta compañía ubicada en Gran Canaria cuenta con 15 años de experiencia en servicios de control.
SOLUCIONES	
Su propuesta de valor está focalizada en la integración de gestores de fichaje de empleados con detectores de huella dactilar. Su oferta va desde la fabricación de los terminales de identificación hasta el <i>software</i> de gestión de productividad de los empleados.	
DATOS DE INTERÉS	
 <b>21</b> Empleados	 <b>2,5M</b> Facturación
 <b>7%</b> CAGR Ventas (2012-2016)	 <b>39%</b> % EBITDA vs Ingresos
 <b>17%</b> ROE	

### 3.3. Las 5 fuerzas de Porter

El análisis de las fuerzas de Porter se realizará desde la perspectiva de la principal solución que proporciona *VisiON*: el reconocimiento facial. Sin embargo, dado que esta tecnología está centrada en la integración dentro de los sistemas de seguridad de las empresas, se entremezclará con aquellos factores que afectan a las compañías de vigilancia de instalaciones.



### 3.3.1. Poder negociador de los proveedores

Los principales proveedores del sector de la seguridad son las empresas de seguridad electrónica, compañías de formación del personal de seguridad y aquellas empresas que se aseguran de que el sector cumpla con las normativas exigidas. Su capacidad de influencia es moderada.

Como fortaleza de los vendedores de provisión de equipos relacionados con la vigilancia, encontramos que el poder de estos es alto debido a que suelen ser grandes multinacionales (como Siemens o Mitsubishi Electric), las cuales no tienen al sector de la Seguridad como principal cliente. Cuentan con una amplia gama de productos para diferentes industrias y esta división no es determinante para ellos en la obtención de ingresos, como se apuntaba. Sin embargo, no existe una gran diferenciación entre las ofertas de producto de los diferentes proveedores, pero la falta de bienes sustitutivos a esos materiales les empodera, en cierta manera.

En lo relativo a Tecnologías de la Información (TI), las empresas comentadas pueden optar por una integración vertical hacia atrás, pero no suele ser lo habitual. El motivo reside en esta línea de negocio no es la que les aporta más valor y, además, en caso de incidencias notorias, podría generarles problemas en la confianza depositada por parte de sus clientes. Por esta razón, suelen subcontratar a agentes externos especializados en esta materia.

### 3.3.2. Poder negociador de los clientes

Los clientes tradicionales solían ser grandes empresas con un destacado músculo financiero y con altos volúmenes de información o de activos que proteger, pero cada día son más las firmas pequeñas y medianas las que están optando también por contratar estos servicios. En este sector la parte contratante tiene una capacidad de influencia moderada.

Si bien es cierto que existe un amplio número de proveedores de servicios de Seguridad, los contratos de permanencia suelen ser por un periodo de larga duración, lo que les limita la libertad de cambiar de compañía con facilidad. La diferencia entre la oferta de empresas de Seguridad no es sustancial o no es percibida por el cliente, por lo que la decisión de selección va estar motivada por el precio. Esto sería un punto a favor de la empresa contratante. Un factor que juega en contra de los clientes es que la adquisición de estos servicios es esencial para el correcto funcionamiento de sus instalaciones y de sus sistemas, por lo que no tendrían más remedio que acudir a una empresa que les ofrezca estos servicios. Además, la integración hacia atrás de los clientes parece una ardua tarea. Estos hechos reducen su poder de compra.

Cada día son más las corporaciones que optan por empresas locales de Seguridad que les den un trato más cercano y centrado en sus necesidades, descartando así la opción de grandes multinacionales del sector como opción para cubrir estas tareas.

Lo que sí empodera a los clientes de manera clara es su capacidad de decidir qué sistemas de accesos quieren para sus edificios. En estos momentos existen varias alternativas que pueden implementar: identificación ante un vigilante o recepcionista que les facilita una simple tarjeta de visitante (en el caso de



que sea una persona ajena a la empresa), un *badge* que permite a los usuarios abrir puertas dentro de los edificios, sistemas de apertura a través de la detección de la huella dactilar, lectores biométricos de la palma de la mano, reconocimiento del iris o reconocimiento facial, entre otros. En cualquiera de los casos van a ser sensibles al precio, por ello, las ofertas en uno u otro sentido tienen que ser diferenciales para que los clientes se decanten por uno de los servicios.

### 3.3.3. Amenaza de nuevos competidores

La necesidad de contratar servicios de seguridad está en alza a nivel mundial, por lo que es un área que puede levantar el interés de nuevos competidores. No obstante, la realidad es que las empresas no suelen cambiar de proveedor de forma habitual. En muchas ocasiones porque ese cambio les supone un coste muy elevado y una migración de sus sistemas de almacenamiento de datos. Esto implica que la entrada de nuevos competidores no sea sencilla en empresas con una larga trayectoria, aunque no lo sería para aquellas compañías que contratan estos servicios por primera vez. Por eso se puede afirmar que la posibilidad de entrada de nuevos agentes en el sector es moderada.

Una barrera de entrada, sobre todo en temas tecnológicos, se encuentra en aspectos relacionados con el apartado de patentes, donde las empresas existentes cuentan con la protección de sus productos en materia de Propiedad Intelectual. Esto delimita la capacidad de nuevos proveedores de ofrecer soluciones al cliente. A su vez, los requisitos para operar en el sector de la Seguridad son bastante altos. Es necesaria una fuerte inversión en el campo de las homologaciones, obtención de certificados y cumplimiento de la normativa vigente. A esto hay que sumarle que en TI el número de programadores profesionales no es muy amplio todavía y eso dificulta las posibilidades de ofrecer un servicio con garantías y de calidad.

### 3.3.4. Amenaza de productos sustitutivos

La amenaza de sustitutos es fuerte en este momento. El horizonte tecnológico vislumbra nuevas innovaciones que pueden permitir la introducción de, por ejemplo, la Realidad Aumentada e Inteligencia Artificial, entre otros, para el control de espacios, reduciendo así la necesidad de presencia humana para la vigilancia de los edificios.

Cualquier posible cambio se va a ver influenciado por la agilidad de los gobiernos para suavizar los requisitos en el campo de la vídeo vigilancia o del almacenamiento y tratamiento de datos.

### 3.3.5. Rivalidad entre los competidores

Encontramos un pequeño grupo de empresas de gran tamaño con capacidad de aplicar economías de escala y que están capacitadas para trabajar con empresas y gobiernos que demandan grandes servicios de seguridad. Por otro lado, existe un gran número de pequeños competidores que operan, en muchas ocasiones, a nivel local y por especialización. Como complemento adicional, la amplia oferta de empresas hace que las tarifas sean ajustadas.



La rivalidad puede considerarse moderada dado que, aunque existe una competencia notoria, la adaptabilidad del modelo de negocio a varios tipos de industria les ayuda a poder tener acceso a un amplio mercado y les evita entrar en conflicto con otros competidores.

### 3.4. DAFO

#### 3.4.1. Fortalezas

F1. Una de las pocas compañías en España que ofrecen seguridad y movilidad intramuros dentro de las empresas a través del reconocimiento biométrico del rostro *on-the-fly*, es decir, en movimiento y de su mapa de calor asociado.

F2. Especialización en un producto gracias a un reducido porfolio.

F3. *VisiON* es una compañía pequeña, por lo que puede adaptarse de manera más rápida a los cambios que se vayan experimentando en el mercado y las demandas específicas de cada cliente.

F4. La tecnología puede ser adaptada de manera sencilla a los sistemas de seguridad ya existentes en las empresas: cámaras, sensores, barreras de control de acceso, puertas, sistemas de cableado.

#### 3.4.2. Debilidades

D1. Desconocimiento de la marca por parte de potenciales clientes.

D2. Dificultad de crear alianzas con empresas de Seguridad y otros *partners* en el corto plazo que faciliten el acceso a nuevos clientes.

D3. Falta de profesionales que sean especialistas en reconocimiento facial.

D4. Convencer a nuevas compañías para que nos hagan de *early-adopters* para realizar pruebas piloto.

#### 3.4.3. Oportunidades

O1. El reconocimiento facial es un nicho de mercado poco explotado en el mercado de la Seguridad y, de forma más concreta, en el control de accesos.

O2. Simplificación de la movilidad dentro de las empresas.

O3. La Seguridad es un sector maduro en el que todavía hay una gran dependencia de vigilantes. La sustitución del factor humano tiene un largo recorrido y el concepto de "Edificios Inteligentes" irá en aumento en los próximos años.

O4. El uso de *badges* como solución más extendida en las empresas supone un riesgo claro de suplantación de la identidad de los usuarios.



O5. La utilización de la huella dactilar en los controles de accesos es una amenaza por temas de salubridad debido al contacto de la piel con el sensor, con el potencial peligro de transmisión de enfermedades.

O6. La economía española presenta datos macroeconómicos positivos que permiten la inversión de las empresas en la tecnología de *VisiON*.

#### 3.4.4. Amenazas

A1. La reciente entrada en vigor de la nueva Ley Europea de Protección de Datos (*GDPR*) puede acarrear algunos inconvenientes por tema de almacenamiento de datos y poner en riesgo la contratación de los sistemas de reconocimiento facial por parte de potenciales clientes.

A2. La propiedad intelectual permite operar de manera exclusiva a algunos competidores en algunas aplicaciones tecnológicas (desarrolladas o adquiridas por ellos).

A3. Tecnologías sustitutivas ya instauradas como la detección de huella dactilar, la introducción de códigos de acceso en pantallas en los pasos entre zonas, *badges*, reconocimiento biométrico de la palma de la mano

A4. El uso de *smartphones* u otras tecnologías venideras para la apertura de puertas.

A5. La Seguridad es un coste para las empresas, lo contratan porque no les queda más remedio. Por ese motivo son muy sensibles al precio, factor que puede acarrear una baja rentabilidad debido a los márgenes ajustados para poder competir en precio. Aunque *VisiON*, como se desarrolla en el siguiente apartado, competirá por diferenciación.

A6. Posibilidad de integraciones verticales hacia atrás de potenciales *partners*.

# 4

---

## Plan Comercial y de Marketing

“ La mejor publicidad es la que hacen los clientes satisfechos. ”

*Philip Kotler*



## 4. Plan Comercial y de Marketing

### 4.1. Validación

En la etapa de validación se han realizado varias entrevistas a los diferentes actores de seguridad y control de presencia, así como a los clientes identificados en la segmentación. Se resaltan los siguientes comentarios:

- *“Realizar el control de acceso a través de badges se percibe como un sistema poco fiable.”*
  - *VisiON Face Recognition garantiza el acceso único y personal del trabajador, sin posibilidad de intercambiar sus características de acceso a otra persona. El cliente percibe, por tanto, un sistema confiable de acceso.*
- *“El coste es una variable importante a la hora de plantear el cambio de todo el sistema de acceso de una empresa.”*
  - *La estrategia de *renting* a través de la que se comercializan los diferentes paquetes ofertados en el servicio *Face Recognition* aporta al cliente facilidad de pago y le permite disfrutar a lo largo del tiempo del soporte y novedades que se vayan introduciendo en el servicio.*
- *“El control de acceso es el proceso que autoriza a los individuos a acceder a las instalaciones de la empresa o estancias reservadas de la misma. Sin embargo, el control de presencia registra la estancia del individuo (normalmente empleados) dentro de las instalaciones, generando información relevante para la gestión de RRHH.”*
  - *Face Recognition combina ambas, permite controlarlas entradas y salidas de individuos a las instalaciones, realizando una función doble de control de acceso y presencia.*
- *“Es necesario plantear un procedimiento alternativo al sistema principal de control de acceso.”*
  - Se contará con un acceso alternativo a la solución *Face Recognition* en las siguientes casuísticas:
    - § Fallo general del sistema
    - § Incendio
    - § Simulacros
    - § Cortes en el suministro eléctrico
    - § En caso de que algún visitante no acepte los términos y condiciones del servicio.



§ Fallo en la validación de un perfil concreto de forma reiterada (empleado o visitante).

En estos casos el control de acceso se llevará a cabo de manera manual por parte del personal de seguridad que tenga contratado el cliente.

- *“En los edificios multi-empresa, quien elige el sistema de acceso al mismo es el propietario.”*
  - El servicio lo contratará siempre el propietario del edificio, estableciéndolo como sistema de acceso a las empresas arrendatarias de las instalaciones.
- *“Es necesario que la empresa de mantenimiento del software esté homologada en España, independientemente de donde se haya adquirido el sistema.”*
  - **VisiON** se constituirá como una empresa basada en España, acatando toda la legislación nacional vigente.
- *“Se deben mantener a buen recaudo los datos de sus empleados y visitas.”*
  - Los servidores que almacenan los perfiles capturados por el Tótem del servicio *Face Recognition* se localizarán físicamente en las instalaciones del cliente, aplicando las medidas de seguridad más estrictas.
  - Se pondrá, además, a disposición del cliente un servicio de asesoría legal, que le prestará apoyo en temas relativos a garantizar una adecuada protección de datos en el marco del uso de las soluciones de **VisiON Face Recognition**, temas tales como: (i) planes de adecuación al GDPR y cualquier otra normativa que lo desarrolle y/o complemente a nivel local, (ii) redacción de cláusulas de consentimiento respecto al tratamiento de datos personales que tendrá lugar a raíz del servicio ofrecido y (iii) asesoramiento y/o gestión de posibles procedimientos ante las agencias de protección de datos nacionales / organismos europeos o litigios, entre otros. A los anteriores efectos **VisiON Face Recognition** plantea establecer una colaboración con un despacho de primer nivel que mediante su asesoramiento pueda aportar la confianza necesaria a sus clientes para incorporar sus soluciones con plena garantía de cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente. Toda vez que gran parte del asesoramiento será recurrente para el despacho (aunque se lleve a cabo un análisis y asesoramiento caso por caso) es fácil concluir que deberían poderse ofrecer precios muy competitivos y plazos ajustados que hagan de este asesoramiento un complemento que favorezca sustancialmente el uso de las soluciones de **VisiON Face Recognition**.



## 4.2. Segmentación

*Face Recognition* ofrece control de acceso y presencia a instalaciones (edificios, naves, fábricas), considerando un mercado amplio en el que se priorizan las empresas medianas y grandes que disponen en la actualidad de sistemas de control tradicionales. *Face Recognition* está orientado a resolver los principales problemas que presentan los clientes en sus instalaciones:



## 4.3. Posicionamiento en el mercado

El posicionamiento en el mercado de *VisiON Face Recognition* viene dado por una propuesta innovadora y personalizada, que le permite al cliente un ahorro de costes en personal de seguridad y una optimización en los tiempos de acceso a las instalaciones. Utilizar canales de distribución especializados será clave para conseguir generar la confianza necesaria para que las empresas objetivo consideren a *VisiON* como su nuevo proveedor de seguridad en materia de control de acceso y presencia en sus instalaciones.

Una de las propuestas diferenciadoras que tiene *VisiON* para posicionarse el primer año es ofrecer a los primeros clientes descuentos en su canon inicial a cambio de que otros clientes puedan acceder a sus instalaciones y cotejar el servicio y su funcionamiento.

*VisiON* ofrece consultoría legal al inicio de la relación. Posteriormente, si el cliente decide continuar con el servicio, tendrá a su disposición un portafolio de bufetes de referencia en el sector.

## 4.4. Situación de los competidores

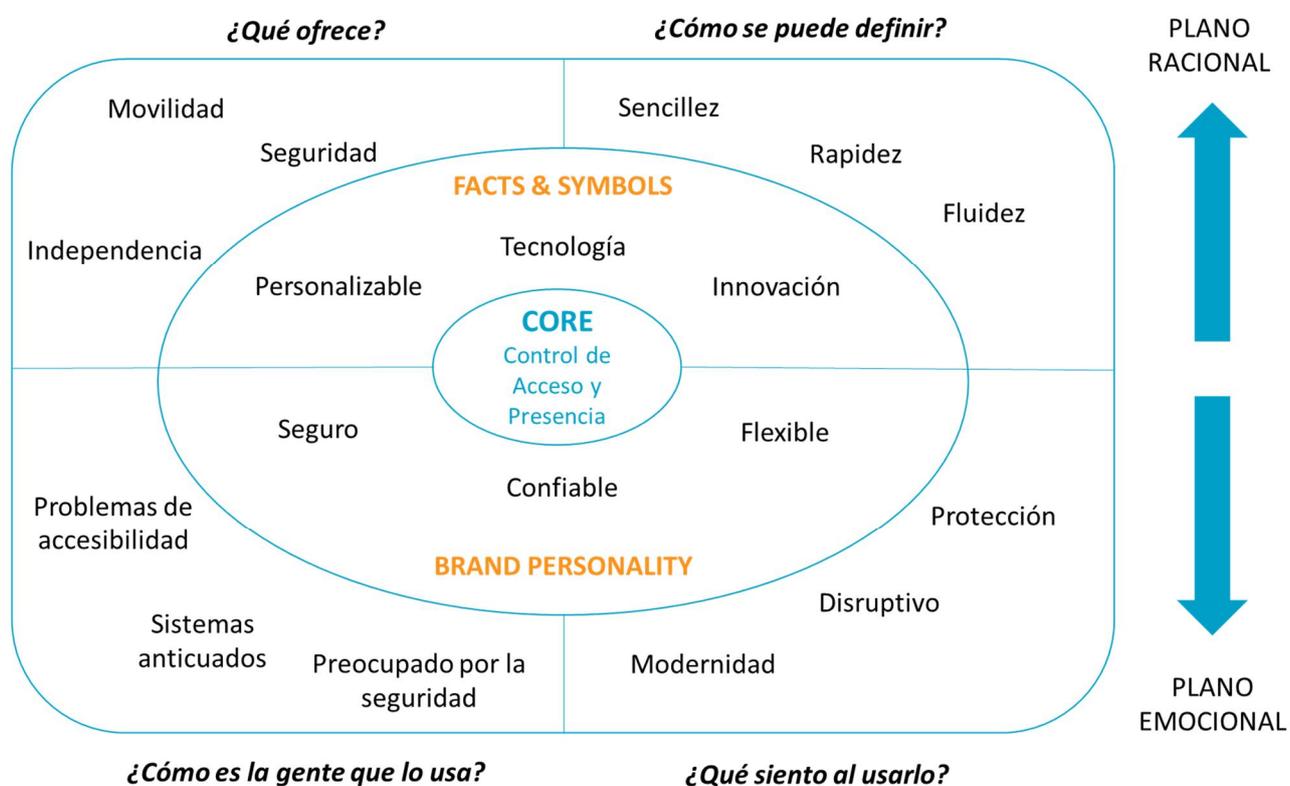
Después de haber realizado un análisis de la competencia en el apartado 3, se llega a la conclusión de que, si bien actualmente existen empresas muy innovadoras y con propuestas similares a la que ofrece *VisiON*,



ninguna oferta es tan completa e integral. *Face Recognition* se diferencia al proporcionar un servicio *End To End* de la implantación de la solución.

#### 4.5. Concepto de imagen y marca

Para lograr el reconocimiento de marca, lo primero que se debe conseguir es que los clientes potenciales reconozcan *VisiON* como una solución innovadora, útil, rápida y confiable que les permita a través de la última tecnología reducir sus costes de seguridad aumentando la calidad de esta. Asimismo, el objetivo como marca es que el cliente se sienta acompañado en todo momento y tenga siempre respuesta en tiempo real, para ello se le ofrecerá un servicio postventa que ayudará a fidelizarlo. Con *VisiON* los clientes contarán con asesoría y acompañamiento constante, se ofrecerá una solución integral a sus *pains*.



#### 4.6. Marketing mix

En este apartado se presenta un análisis de las cuatro P's tradicionales de marketing y cómo serán utilizadas para lograr la captación, consideración y, finalmente, la contratación de *Face Recognition* por parte del cliente.



#### 4.6.1. Producto

El portfolio del servicio *VisiON Face Recognition* está formado por la solución EAGLE, en versión *Little* o *Pro* (en función de las dimensiones del acceso a controlar), que podrá ser complementada por las soluciones PANTHER y/o PLUS:

EAGLE (Little/Pro):

- Solución integrada de software y medios de control de acceso (Tótem, cámaras, barreras)
- Consultoría tecnológica
- Servidores e instalación
- Servicio de asistencia (presencial y remota)

PANTHER:

Servicio complementario a EAGLE para aportar protección a áreas restringidas:

- Solución integrada de software y medios de control de acceso (cámara, sistema de apertura inteligente)
- Instalación
- Servicio de asistencia (presencial y remota)

PLUS:

Servicio de software complementario a EAGLE para una mayor integración y explotación de la información disponible:

- *Reporting*
- *API's* para RRHH
- Cotejo de listas negras

Todas las cámaras y tecnología serán renovadas cada 3 años, garantizándole así a cada cliente que siempre estará a la vanguardia. Así mismo se incluirán año a año funcionalidades que le aporten valor añadido al servicio.

#### 4.6.2. Precio

La política de precios se basará en el posicionamiento en diferenciación del servicio con respecto a sus competidores, aportando una solución de alta calidad, fiable e innovadora.

Considerando que se ofrecen tres soluciones, cada una tendrá un coste y por consiguiente un precio diferente. La estrategia de precio planteada es la comercialización en modalidad de *renting* de los activos a implantar en las instalaciones de los clientes. En este sentido se establecerá una cuota inicial y una mensualidad, detallada para cada solución en la siguiente ilustración.



3.500 €/mes	6.500 €/mes	160 €/mes	80 €/mes
<b>Eagle Little</b>	<b>Eagle Pro</b>	<b>Panther</b>	<b>Plus</b>
Máx. 3 pasillos de acceso	Sin restricción del número de pasillos de acceso	Servicio por estancia a controlar	Disponibilidad de todas las funcionalidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución de SW integrada, Tótem, cámaras, barreras</li> <li>Consultoría</li> <li>Servidores e instalación</li> <li>Asistencia presencial y remota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución de SW integrada, Tótem, cámaras, barreras</li> <li>Consultoría</li> <li>Servidores e instalación</li> <li>Asistencia presencial y remota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de áreas restringidas a través de cámaras direccionadas y sistemas de apertura inteligentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporting</li> <li>API's para RRHH</li> <li>Cotejo contra Listas Negras</li> </ul>
Cuota entrada:	Cuota entrada:	Cuota entrada:	Cuota entrada:
7.590 €	14.880 €	Sin cuota de entrada	Sin cuota de entrada

El primer año como estrategia para captar un primer cliente piloto, preferentemente de carácter muy tecnológico, *VisiON* realizará un descuento del 50% en la cuota de entrada a cambio de que sus instalaciones sirvan de *show room* para la captación de nuevos clientes.

En el segundo año, con el objeto de captar un cliente referente EAGLE Pro, se le descontará la totalidad de la cuota de entrada con el fin de que este sirva de referencia y escaparate promocional para la atracción de los primeros clientes EAGLE Pro.

Los descuentos a aplicar los dos primeros años destinados a la captación de clientes referentes se imputarán en la cuenta de *PyG* en el apartado de Gastos de Marketing.

#### 4.6.3. Distribución

La distribución del servicio se basa en la utilización de un único canal: la fuerza de ventas a través de consultores comerciales, los cuales se encargan de captar clientes potenciales, ofrecerles el servicio y cerrar la venta.

Son los empleados de la empresa, Técnicos de Seguridad, quienes implantan los sistemas en cliente. Los sistemas involucrados (Tótem, cámaras, barreras...) se enviarán al cliente desde las instalaciones de *VisiON* por transporte urgente el día antes de la implantación en el caso de instalaciones fuera de la Comunidad de Madrid. En caso contrario, el transporte de los equipos se realizará a través de medios propios.

#### 4.6.4. Promoción

Teniendo en cuenta que el posicionamiento viene dado por ser un servicio innovador y diferencial, se escogen canales de promoción en base a técnicas de marketing de entrada (*inbound*) y de salida (*outbound*):



## INBOUND MARKETING

1. Página Web, que detalla el servicio y habilita la posibilidad al cliente de solicitar la presencia en sus instalaciones del personal especializado de *VisiON* para llevar a cabo un primer estudio de las instalaciones y realizar una primera estimación del coste del servicio.
2. Call Center, donde los clientes interesados pueden solicitar la presencia de un consultor especializado para realizar, en base a las características de las instalaciones, una propuesta económica del servicio. El teleoperador ha de encargarse de facilitar al equipo de consultoría la información necesaria para proceder a agendar una visita a las instalaciones del cliente.
3. Publicaciones especializadas, donde se distribuyan de forma periódica estudios de seguridad de interés a clientes potenciales en sitios Web o revistas de referencia.
4. Posicionamiento en buscadores
5. Redes Sociales

## OUTBOUND MARKETING

1. Ferias, se plantea la asistencia a cuatro salones para la exposición de los servicios de *VisiON*, con un coste aproximado de 20.000€.
2. Referencias por boca a boca de clientes

### 4.7. Métricas de control

Como medidas de control, a fin de obtener y garantizar información veraz y en tiempo real, se tienen en cuenta una serie de métricas que facilitan a *VisiON* la realización de un seguimiento exhaustivo del comportamiento de la captación de nuevos clientes, así como de su satisfacción con respecto a los canales disponibles y elegidos por estos:

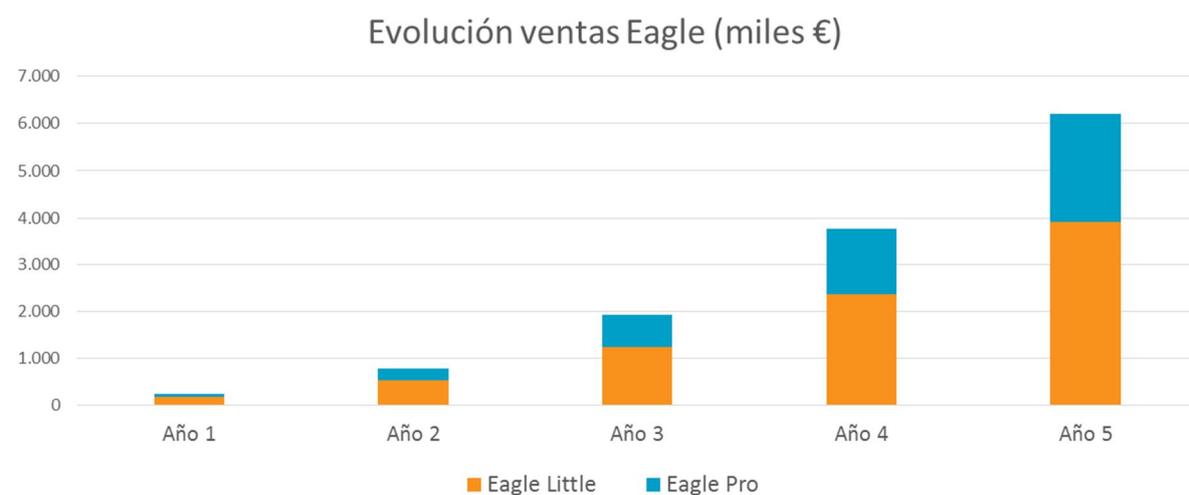
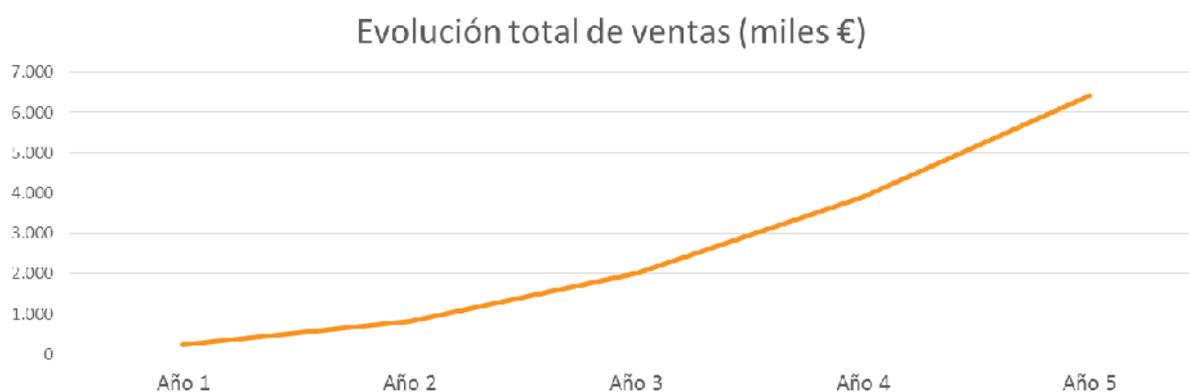
- ü Ventas iniciadas por visitas de Comerciales/Ejecutivos:
  - o Visitas diarias
  - o Presupuestos entregados
  - o Contratos cerrados
  - o Margen de ventas
- ü Ventas iniciadas a través de la Página Web:
  - o Visitas a la página



- Solicitudes de presupuestos
- ü Ventas iniciadas a través del Call Center:
  - Llamadas recibidas
  - Presupuestos solicitados
  - Contratos cerrados
- ü Calidad del Servicio:
  - Encuestas de satisfacción
  - Reclamaciones

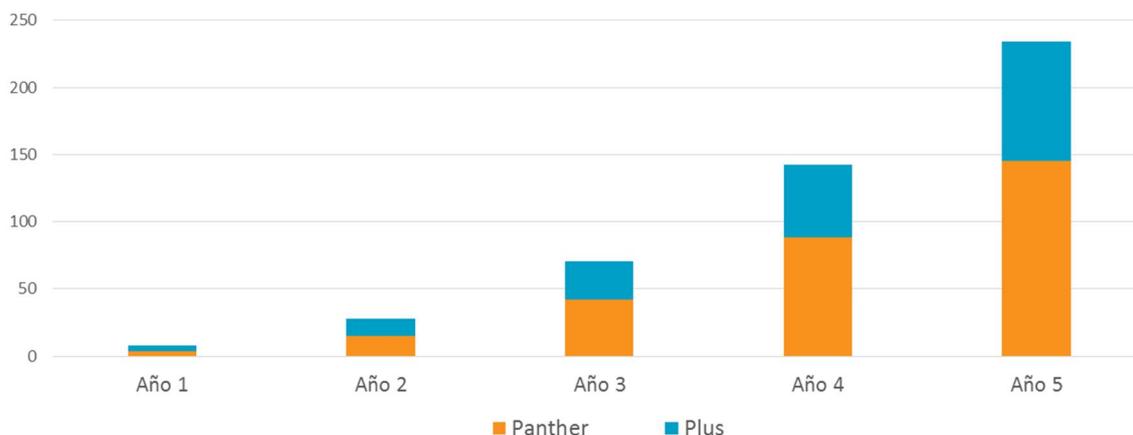
#### 4.8. Pronóstico de ventas

El pronóstico de ventas es conservador, considerando que el producto requiere una venta especializada, lo que supone una inversión en tiempo que se verá reflejada a partir del año 5.





Evolución ventas Panther y Plus (miles €)



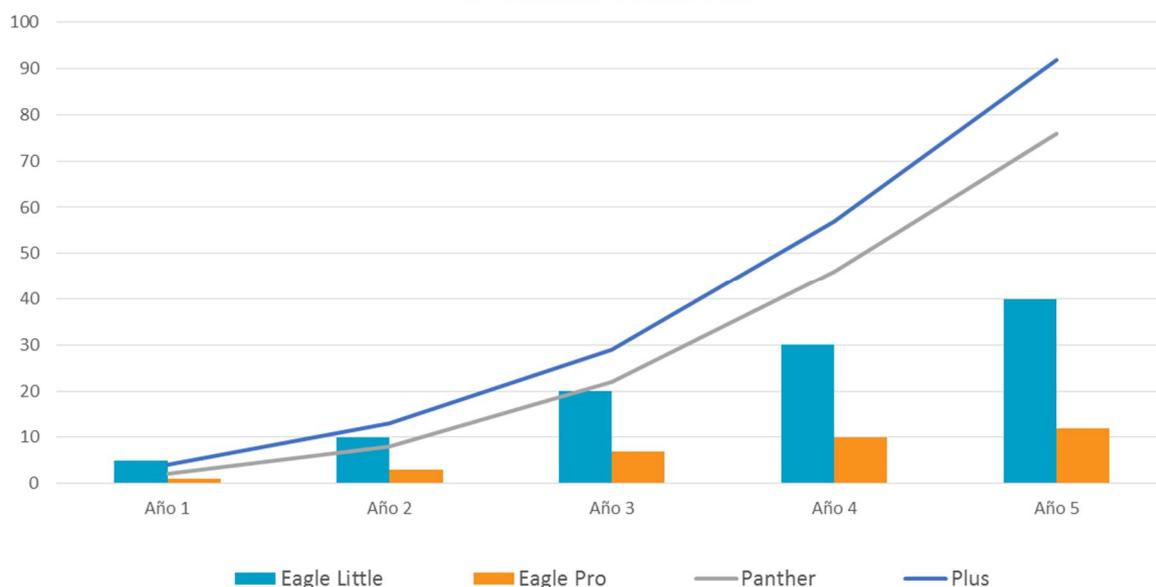
#### 4.9. Objetivos comerciales

VisiON tiene como objetivo comercial la captación de un promedio de 10 clientes EAGLE Little y 2 clientes EAGLE Pro por año. Dado que las unidades vendidas de PANTHER y PLUS vienen asociadas a la captación de los clientes EAGLE se espera un crecimiento congruente.

Considerando un mercado potencial de más de 9.600 empresas y la proyección de ventas que tiene VisiON se puede hablar de una cuota en el año 5 de 1,4%.

El plan inicial contempla las Comunidades Autónomas de Madrid y Cataluña, sin desatender a cualquier cliente que así lo requiera situado en otra zona geográfica del territorio.

Unidades vendidas



# 5

---

## Plan de Operaciones

// Todo debe hacerse lo más sencillo posible, pero no más simple. //

*Albert Einstein*



## 5. Plan de Operaciones

### 5.1. La Dirección de Operaciones

En *VisiON* el Director de Operaciones no desarrolla el papel de Director de Operaciones al uso, sino el rol de "Orquestador de Redes", es decir, se encarga de coordinar las distintas actividades que se realizan de manera interna por el personal de *VisiON*, con las tareas realizadas de manera externa por los distintos proveedores con los que colabora la compañía, e incluso con otros procesos del cliente.

De esta manera, *VisiON* integra en su cadena de valor actividades de diversos proveedores, como desarrolladores de software de reconocimiento facial, fabricantes de cámaras de última tecnología o de barreras de acceso, de una manera completamente transparente al cliente. De esta manera se integran procesos propios del cliente como los sistemas de seguridad externos (detección de inundaciones, incendios...), contraste de visitas contra listas negras de seguridad, control presencial de los empleados, comunicación con sistemas inteligentes (encargados del control de temperatura o iluminación) o consultoría/auditoría de la legislación *GDPR*.

Por ello, el Director de Operaciones pone el foco en los procesos, para ofrecer los más altos estándares de calidad, y en las relaciones entre los distintos actores involucrados. Este modelo es el más adecuado, pues como se ha detallado anteriormente, los servicios ofrecidos por *VisiON* son heterogéneos y es complicado que todos sean desarrollados de manera interna por la compañía, dada la especial complejidad de cada uno de ellos. Como consecuencia, el Director de Operaciones debe integrar verticalmente (de una manera virtual) tanto a proveedores como a clientes dentro de los procesos/servicios ofrecidos, de manera que cada una de las partes involucradas aporte el máximo valor posible a cada proceso. Esto se logra siguiendo las siguientes máximas:

- Establecer relaciones de igual a igual entre proveedor y cliente, tanto entre *VisiON* y sus proveedores como entre *VisiON* y sus clientes. Esto se consigue buscando proveedores que compartan unos valores análogos a los de *VisiON* y, de igual manera, trabajando únicamente con clientes que compartan dichos valores.
- Crear un flujo de comunicación constante entre todas las partes involucradas, de manera que se puedan desarrollar procesos de mejora continua en los servicios establecidos por carencias o mejoras detectadas por *VisiON*, por los proveedores o por los clientes.

### 5.2. Nueva legislación GDPR

El nuevo Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016/679), también conocido por sus siglas en inglés "*GDPR*", es un instrumento normativo europeo de directa aplicación en los Estados Miembros de la UE y aquellos otros países que conforman el denominado "Espacio Económico Europeo" que busca proteger los derechos y las libertades fundamentales de las personas físicas y, en particular, su derecho a la protección de los datos personales. A través de esta legislación se refuerzan los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición (ya recogidos en la normativa anterior), así como otros nuevos



derechos como, por ejemplo, el denominado “derecho al olvido” y a la portabilidad de los datos o el derecho a rechazar el *profiling*, etc.

¿Qué son considerados Datos Personales y objeto de protección para *GDPR*?

Es considerado un dato personal, “*toda información sobre una personas física [no entidades jurídicas] identificada o identificable*”. Esto es, la información de toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, mediante, por ejemplo, un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador online, e información relativa a la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dichas personas.

*GDPR* establece categorías especiales de datos que son considerados sensibles y que precisan de (i) justificación para su obtención y tratamiento y (ii) que gozan de una especial protección, como son: el origen étnico o racial, opciones políticas, convicciones religiosas o filosóficas, afiliación sindical, datos genéticos, biométricos que permitan la identificación unívoca de una persona y datos relativos a la salud y orientación sexuales. Como norma de partida el *GDPR* prohíbe el tratamiento y almacenamiento de estos datos, permitiendo como excepción a esta prohibición por defecto, tratar categorías especiales de datos cuando:

- El interesado haya dado su consentimiento explícito para fines específicos (excepto si está prohibido por la legislación vigente).
- Es necesario para proteger los intereses vitales del interesado, cuando esté incapacitado para dar su consentimiento.
- El tratamiento lo realiza legítimamente una organización sin ánimo de lucro con finalidad política, filosófica, religiosa o sindical con relación a sus fines.
- El interesado ha hecho manifiestamente públicos sus datos.
- El tratamiento es necesario para el cumplimiento de obligaciones y el ejercicio de derechos específicos del responsable del tratamiento o del interesado en el ámbito del Derecho laboral y de la seguridad y protección social (siempre que lo autorice el Derecho de la UE o un convenio colectivo que establezca garantías adecuadas).
- Otras circunstancias indicadas en el artículo 9 apartado 2 del *GDPR*.

Dada la naturaleza del servicio ofrecido por *VisiON Face Recognition*, la gran mayoría de los datos recogidos por el sistema serán englobados dentro de la categoría especial, lo cual implica que es necesario ser especialmente cuidadosos en el tratamiento de dicha información, pudiendo recurrirse al encriptado o seudonimización de los datos almacenados, debiendo aplicarse las medidas de seguridad más avanzadas del mercado para garantizar el respeto de los derechos que otorga a las personas físicas la normativa aplicable, etc. Igualmente, siempre ha de recogerse por escrito la autorización por parte de los usuarios, siendo totalmente transparentes en cuanto al uso que se va a dar de sus datos, así como de los protocolos



que definidos para la actualización o borrado de los mismos y de qué manera pueden hacer uso de sus derechos.

Igualmente, siempre ha de recabarse la autorización por parte de los usuarios respecto al acceso y uso de estos datos. Esta autorización puede formalizarse por escrito o en formato digital, pero lo clave es que debe poder almacenarse para demostrar el origen lícito del acceso y tratamiento posterior de los datos, pues el *GDPR* exige poder demostrar el cumplimiento. Respecto a la autorización que pueda prepararse a estos efectos, es fundamental que resulte totalmente transparente en cuanto al uso que se va a hacer de los datos, así como de los protocolos definidos para la actualización o borrado de los mismos, medidas de seguridad a aplicar, si va a trasladarse/darse acceso a empresas terceras a los mismos y de qué manera pueden hacer uso de sus derechos los interesados, entre otros.

Plan de acción de *VisiON Face Recognition* para cumplir *GDPR*

*VisiON Face Recognition* cumplirá con la nueva normativa vigente en toda su extensión y dará respuesta a las obligaciones que la misma le impone, pudiendo destacar entre las medidas en fase de implementación las siguientes:

1. Obligación de notificar un incidente de seguridad sobre los datos en las 72 horas después de que se haya tenido constancia de ella, contando con un protocolo de crisis a estos efectos para minimizar el impacto del posible incidente para los derechos de los interesados.

2. Nombramiento del delegado de protección de datos (DPO o *Data Protection Officer*). Con total autonomía y reportando directamente al Director de Operaciones, esta figura se encargará de:

- Informar y asesorar a los empleados que por la labor que desempeñen puedan tener acceso / lleven a cabo tratamiento de datos personales, de sus obligaciones y de las políticas internas y protocolos que garanticen una actuación conforme con el *GDPR*.
- Supervisar de forma proactiva el cumplimiento del Reglamento y otra normativa que resulte de aplicación mediante formación de los empleados, redacción de políticas de privacidad internas y externas, protocolos de actuación, auditorías internas, externas, buzón de denuncias, etc.
- Ofrecer asesoramiento acerca de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos y supervisar su aplicación.
- Cooperar con la autoridad de control y actuar como punto de contacto de esta.

3. Principio de transparencia y consentimiento. El principio de transparencia exige que toda información y comunicación relativa al tratamiento de datos personales sea explícita y legítima, fácilmente accesible y fácil de entender por las personas afectadas. Debe quedar totalmente claro a los interesados:



- Qué datos personales se están recogiendo, utilizando, consultando y tratando, así como los fines, plazo de tratamiento, destinatarios, la lógica implícita en todo tratamiento automático y las consecuencias de dicho tratamiento.
- Los riesgos, las normas, las salvaguardias y los derechos relativos al tratamiento de datos personales.
- El modo de hacer valer sus derechos.

4. Promover la seudonimización de los datos personales. La seudonimización es la separación de los datos personales de los identificadores que permiten identificar directamente las personas físicas a los que esos datos pertenecen. El Reglamento reconoce que el uso de la seudonimización reducirá significativamente los riesgos asociados con el procesamiento de datos y ayudará a cumplir con las obligaciones en materia de protección de los datos.

5. Derechos en relación con el tratamiento de datos personales. Las empresas deben facilitar a los consumidores mecanismos para ejercer sus derechos, entre los que se incluyen:

- Acceso de manera gratuita a sus datos personales.
- Rectificar y/o borrar los datos personales que le conciernen.
- Derecho al olvido.
- Derecho a no ser objeto de perfilado (*profiling*).
- Derecho a la portabilidad de los datos.

6. Llevar a cabo un análisis de la 'vida del dato' en la compañía y realizar evaluaciones de impacto normativo. Para ello se tendrán totalmente documentados los procesos de tratamiento de datos personales:

- Qué datos personales se manejan, dónde se almacena esta información y quién tiene acceso a ella.
- Cuando se transfieren (o reciben) datos a (o desde) terceros.
- Cuáles son las medidas de seguridad a lo largo de todo el proceso.
- Cómo se almacena la información que permite la identificación del resto de la información.
- Cómo se permite la identificación, modificación, borrado o transferencia de datos personales si un consumidor así lo solicita.



- Cómo se comunica la política de privacidad y cómo se guarda la conformidad de los consumidores hacia la misma.

La aplicación del *GDPR* y mitigación de riesgos asociados al incumplimiento

El no cumplimiento del reglamento puede derivar en una limitación o prohibición de procesamiento de datos a futuro (lo cual supondría la suspensión del servicio) e indemnizaciones que podrían alcanzar los 20 millones de euros o del 4% del volumen de negocio total anual del ejercicio financiero anterior (optándose por la de mayor cuantía). Por ello, con la ayuda de asesores expertos en la materia, se ha evaluado la situación y los distintos procesos, se han identificado los riesgos y propuesto las medidas descritas más arriba para mitigarlos / identificarlos de forma proactiva y tomar las acciones oportunas, todo ello dirigido a garantizar una actuación conforme a la normativa en materia de protección de datos antes de iniciar la comercialización del nuevo servicio *Face Recognition*.

La documentación de lo anterior permite demostrar que la compañía busca cumplir, que ha puesto los medios oportunos y que cuenta con un plan concreto para minimizar posibles incidentes, lo que deberá traducirse en la evitación de incidentes o, en caso de ocurrir alguno, evitarse consecuencias perjudiciales para los interesados, con lo que las posibles contingencias derivadas de un incidente (multas, indemnizaciones por daños, etc.) disminuyen considerablemente en este escenario.

### 5.3. Actividades



#### 5.3.1. Software de solución integrada

La plataforma integra el software de reconocimiento de imágenes, la comunicación entre las cámaras de seguridad y las barreras/puertas de control de acceso, el control de roles de acceso y la comunicación con



el resto de sistemas de seguridad del cliente (detección de incendios, detección de inundaciones...) será implementado de manera interna por el equipo de tecnología de *VisiON Face Recognition*.

Este equipo atiende a dos criterios:

- Orientación al cliente. La aplicación de Metodologías Ágiles dentro del departamento es fundamental. Al tratarse de un sistema tan crítico como el de control de accesos que, llegados al extremo tiene que estar disponible 24/7, debemos contar con el soporte de un equipo que realice los desarrollos *software* mediante las mencionadas metodologías, de esta manera podríamos ir desarrollado la plataforma mediante hitos o *Minimum Viable Product (MVP)* e ir adaptando los desarrollos en función del *feedback* recibido por parte de los clientes, proveedores o consultores.
- La seguridad no es negociable. Todos los miembros del equipo contarán con las certificaciones de seguridad en función de los estándares ISO. Al tratarse de una plataforma que almacenará y procesará información de carácter confidencial se seguirán de manera exhaustiva los más altos estándares de seguridad.

El *software* de solución integrada incluirá las siguientes funcionalidades:

- Identificación y registro del perfil biométrico y térmico de cada usuario, tanto de empleados como visitantes.
- Gestión de roles y restricciones de acceso de los empleados y visitantes a las instalaciones.
- Manejo y emisión de alertas en caso de detección de accesos no autorizados o por un mal funcionamiento del sistema.
- Comunicación entre los distintos dispositivos físicos que permiten validar y habilitar el acceso a los usuarios.
- Funcionalidades de *reporting* y comunicación con otros sistemas existentes ya en cliente.
- Gestión de copias de seguridad de los perfiles registrados.
- Servicios de monitorización remota del sistema y cuadro de mando de mantenimiento y comprobación del mismo.

Toda documentación que sea necesaria generar, como manuales de usuario y de implementación, será confeccionada también por el área de Tecnología, adaptada y personalizada a cada cliente.

### 5.3.2. Gestión de proveedores

#### 5.3.2.1. Algoritmo de reconocimiento biométrico

El algoritmo de reconocimiento facial y térmico no será implementado *in-house* por *VisiON*, sino que se contratará el desarrollo del mismo a un proveedor externo. Esto permitirá a *VisiON* disfrutar de todas las mejoras que dicho proveedor vaya incorporando al algoritmo. Para la elección del mismo se realizará una prospección de los distintos proveedores existentes en el mercado que ofrecen este tipo de algoritmia de acuerdo a los siguientes factores:



- Tasa de falsos negativos y falsos positivos.
- Facilidad de integración en una plataforma de terceros.
- Análisis de la compañía: antigüedad, volumen de facturación, importancia del *software* de reconocimiento de imágenes dentro de los servicios ofrecidos y la hoja de ruta/estrategia de la compañía en el medio/largo plazo, entre otros.
- Coste de las licencias.
- Servicio de atención al cliente/resolución de incidencias.

### 5.3.2.2. Dispositivos físicos

Como parte de las responsabilidades del Director de Operaciones se engloban también todas aquellas relacionadas con proveedores, que se han detallado en secciones anteriores, relacionadas con los dispositivos físicos de la solución de seguridad integrada:

- Servidores
- Tótem de registro de perfiles
- Cámaras
- Barreras de acceso

### 5.3.3. Sistema de Control de Accesos y Presencia

#### 5.3.3.1. Consultoría de seguridad

El primer servicio que ofrece *VisiON Face Recognition* a sus clientes es el estudio de su sistema de Control de Accesos, para determinar cuál de las soluciones ofertadas se ajusta mejor a sus necesidades. Para ello, un consultor de la Firma se desplaza a las oficinas del cliente, analiza sus instalaciones, sistemas actuales y elabora una propuesta de solución a implementar.

Dicha solución ha de recoger las adaptaciones a realizar en los sistemas del cliente y la solución tecnológica que será implementada por parte de *VisiON*, los acuerdos de niveles del servicio (*Service Level Agreement - SLA*) requeridos por el cliente, además de todas las medidas de seguridad y protocolos implementados para actuar conforme a *GDPR*:

- Contratos de consentimiento que deberán ser firmados por los usuarios del sistema.
- Procesos a implementar por los clientes para satisfacer los derechos de los usuarios que registran sus perfiles, en particular:
  - a. Acceso de manera gratuita a sus datos personales.
  - b. Rectificado y/o borrado de datos.

De igual manera, el servicio legal de *VisiON* se coordinará con el *Data Protection Officer (DPO)* del cliente (o el proveedor que ofrezca dicho servicio al cliente) para que el uso del sistema implantado se haga conforme a la Ley, y evitar cualquier tipo de problema a este respecto.



### 5.3.3.2. Instalación y puesta a punto del sistema de control de accesos

Para la puesta en marcha del sistema en cliente se desarrolla un procedimiento propio interno, de manera que pueda realizarse la actividad de instalación y puesta a punto del sistema en los servidores dedicados del cliente de la manera más eficiente posible. Este procedimiento se irá actualizando de manera constante, en función de la experiencia de instalación en clientes previos y problemas y/o mejoras que hayan podido surgir después de la instalación. De esta manera, el conocimiento de este proceso crítico podría transmitirse de unos Técnicos de Seguridad a otros permitiendo una fácil trasmisión del *Know-How* en la empresa.

Para realizar la instalación se envía todo el material necesario vía proveedor de mensajería o medios propios. Una vez llega a las instalaciones del cliente, dos consultores de *VisiON* se desplazan para proceder a la puesta en marcha del sistema pre-configurado. Este proceso comienza un viernes a final de día para interferir lo menos posible en los procesos del cliente. De esta manera, se procede a la instalación a lo largo del fin de semana para poder comenzar a utilizar el nuevo sistema el lunes a primera hora.

Después de la instalación y pruebas de todos los componentes, los dos Técnicos de Seguridad permanecen de manera presencial en las oficinas del cliente a lo largo de todo el lunes. Si no surge ninguna incidencia significativa a lo largo del primer día de despliegue del sistema, uno de los Técnicos retorna a las oficinas centrales de *VisiON*. Sin embargo, el segundo Técnico permanece en las oficinas del cliente hasta el tercer día siguiente al despliegue del sistema, para solventar cualquier incidente que pueda surgir o recalibrar el sistema. Asimismo, el equipo de atención al cliente de *VisiON* se conectará remotamente al sistema del cliente para comprobar que la correcta comunicación al mismo, de cara a ofrecer un adecuado servicio de resolución de incidentes o ajustes.

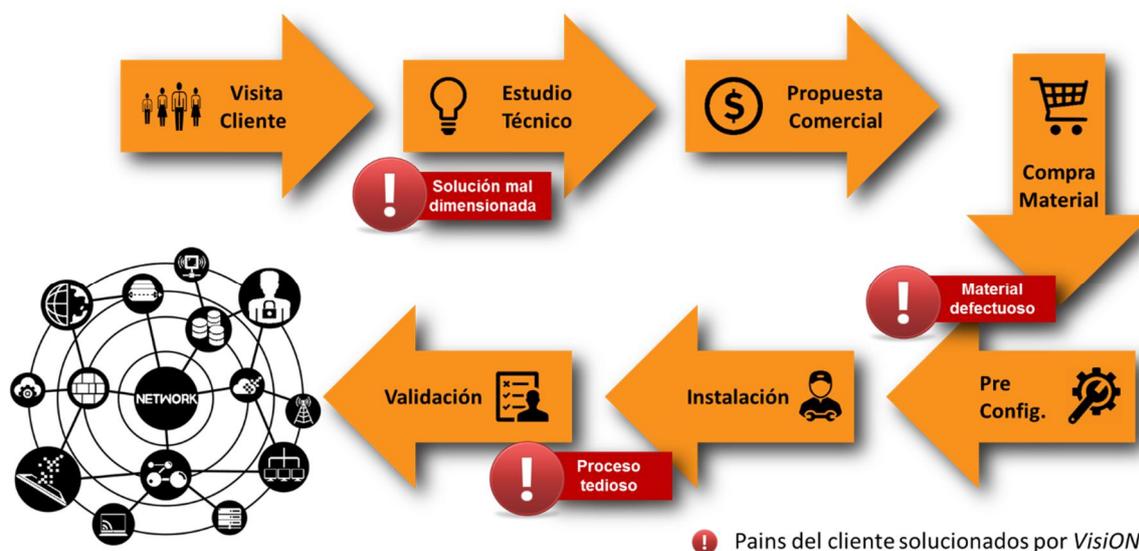
Es importante resaltar que, para minimizar cualquier riesgo asociado al uso de material defectuoso por parte de los proveedores, cada una de las partes del sistema que se proporcione al cliente se prueba en primer lugar en las oficinas de *VisiON* antes de realizar el envío de los mismos a las instalaciones del cliente. La solución final proporcionada al cliente está compuesta por los siguientes dispositivos:

- Software solución integrada. Como punto de partida a la instalación se realiza una personalización del *software* con la solución integrada para la instalación sobre el servidor, que recibe las imágenes de las cámaras de seguridad del cliente y que tiene que comunicarse con sus sistemas de control de accesos. Dicho *software* también se comunica de forma remota y segura con los sistemas de *VisiON* para poder probar la calidad del servicio proporcionado, así como facilitar la resolución de posibles incidencias.
- Tótem (o sistema de registro autónomo). Mediante este dispositivo, similar al existente en muchos aeropuertos internacionales, los empleados o visitantes pueden dar de alta su perfil biométrico de manera autónoma y guiada por el dispositivo. El Tótem se comunica con el sistema central para enviar los datos del perfil biométrico del usuario, y una vez finalizado el proceso, el empleado o visitante puede acceder a las instalaciones. La interfaz del Tótem está disponible en diferentes



idiomas por defecto (español, inglés, francés, alemán e italiano) y, además, será capaz de validar los principales documentos de identificación de los países.

- Cámaras. Como parte de la solución de seguridad integrada se proporcionan cámaras de alta definición con óptica térmica que formarán parte de la red privada (compuesta por los servidores, Tótems y barreras de control de acceso) que integra la solución proporcionada.
- Barreras de control de acceso. Dentro de la pre-configuración del sistema sobre el que se instala *Face Recognition*, se incluyen una serie de llamadas a las barreras de acceso (ya sean los dispositivos existentes previamente en cliente o con los nuevos dispositivos proporcionados por *VisiON*) para comprobar que la comunicación con dichos dispositivos es satisfactoria y se integran correctamente dentro la solución integral de seguridad. Con dicha pre-configuración se evita que un fallo de comunicación con las barreras de acceso pueda ser percibido como un fallo o falta de calidad en el sistema. Este punto está orientado a solucionar uno de los *pains* que tienen los clientes de este tipo de sistemas: la instalación física de las barreras de entrada es un proceso complicado que requiere de un periodo significativo de tiempo. Al realizar todas las pruebas y actividades de pre-configuración en las instalaciones de *VisiON* se reduce notablemente el tiempo de implantación final del sistema.
- Sistema de seguridad externo (detección de inundaciones, incendios, fugas de gas...). Se realizarán pruebas de conexión entre *VisiON Face Recognition* y otros sistemas de seguridad instalados en el cliente de cara a comprobar que la conexión es correcta.
- Manual de uso del sistema. Detallará, entre otros, el uso y configuración de los siguientes servicios:
  - Registro/actualización del servicio biométrico de sus empleados.
  - Gestión de visitas.
  - Descarga de información recogida por el sistema.
  - Contratos tipo, a firmar por parte de los usuarios del sistema para dar su consentimiento. Estos contratos se irán actualizando según las mejores prácticas del mercado y en función del criterio de nuestro *DPO*.



### 5.3.3.3. Control de Acceso

Dentro del control de accesos propiamente dicho se consideran las siguientes sub-tareas:

- Registro/ actualización o borrado del perfil biométrico de los empleados. A través del Tótem o Tótems dispuestos en la recepción de las instalaciones del cliente se llevará a cabo el registro del perfil biométrico de empleados y visitantes. El registro del perfil de los empleados se realizará de forma gradual y ordenada una vez el sistema esté instalado y en fase de pruebas de aceptación. En el caso de los visitantes, estos accederán de manera directa al Tótem para llevar a cabo el registro de su perfil de manera totalmente autónoma. Como se comentó en secciones anteriores, el sistema solamente concederá acceso a un visitante si su visita está esponsorizada previamente y autorizada en el momento de la visita. A su vez, cuando se completa el registro del perfil, se enviará un mensaje o realizará una llamada automática al empleado que ha de autorizar la visita. El visitante, en este caso, recibirá la confirmación de acceso a través de mensaje por el móvil proporcionado, pudiendo esperar a dicha autorización ya fuera de la zona de Tótems o recepción. Esta manera de interacción con el proceso de registro consigue reducir las aglomeraciones en la zona de recepción. La interacción con el Tótem para ambos perfiles será totalmente guiada y dispondrá, asimismo, de opciones de video-ayuda que mostrarán la resolución de las dudas más frecuentes de un paso concreto del proceso en el que se encuentre el usuario.
- Autorización de accesos. El sistema de Control de Accesos implementado identificará a toda aquella persona que se dirija hacia las barreras de acceso o intente acceder a zonas sensibles de las instalaciones. En caso de una identificación negativa, las barreras de control, que por defecto estarán abiertas, se cerrarán indicando al individuo y al personal de seguridad un problema con el acceso. Si se deniega el acceso a alguna de las estancias restringidas de las instalaciones, la puerta de acceso asociada no activará su apertura, mostrando o emitiendo una señal de dicho problema de autorización. En caso de que el problema de reconocimiento del individuo persista, éste deberá



dirigirse a la zona de Tótems para comprobar el problema concreto y, en caso de ser necesario, repetir el registro de su perfil.

- Cotejo contra listas negras. De manera opcional, el cliente podrá disfrutar de un servicio de verificación de los perfiles registrados contra listas de control para prevenir el acceso a individuos registrados internacionalmente como integrantes de organizaciones terroristas o sean colaboradores en actividades de crimen financiero. El uso de este servicio implica la actualización diaria de estas listas en los servidores del cliente a través del proveedor *Dow Jones*, con el que *VisiON* gestionará las licencias y repercutirá al cliente los costes asociados de estas y de la activación en *Face Recognition* de esta funcionalidad.

#### 5.3.3.4. Control de Presencia

La información capturada de entradas y salidas de cada empleado y visitante a las instalaciones genera información valiosa que el cliente puede explotar de varias maneras:

- Configuración y generación de reportes de control presencial.
- Transmisión de la información de control presencial a través de API's a los sistemas de RRHH que el cliente tenga ya configurados.
- Transmisión de esta información también a sistemas inteligentes que las instalaciones del cliente puedan tener configurados como, por ejemplo, aquellos que permiten controlar la temperatura del edificio en base al número de personas dentro del mismo.

#### 5.3.4. Soporte a incidencias

Dada la importancia de los sistemas a implementar, así como de la sensibilidad de la información procesada y almacenada, *VisiON* ofrece un servicio de atención al cliente 24/7 a través de chat o teléfono. Aun suponiendo un coste operativo importante, al tener que contar con un equipo con altas capacidades técnicas y gran orientación al cliente, este es un servicio que se considera de crucial importancia por la exposición directa al cliente y, además, se considera diferenciador con respecto a otras empresas de competencia directa.

El soporte se engloba, principalmente, dentro de las siguientes categorías:

- Dudas acerca del funcionamiento de alguno de los componentes del producto contratado.
- Incidencias.

#### 5.3.5. Monitorización remota del sistema

Los dispositivos que conforman la solución integrada de seguridad disponen de una serie de sensores para poder detectar de forma remota posibles errores de manera anticipada. Gracias a estos, *VisiON* programará el soporte de mantenimiento en las instalaciones del cliente antes de que tenga lugar cualquier incidencia en el mismo. Esto permitirá una mejor organización del equipo de soporte de *VisiON* y



aumentará significativamente la fiabilidad del sistema y la percepción de valor por parte del cliente con respecto al servicio proporcionado.

#### 5.3.6. Copias de seguridad de la información

De manera opcional y en base al criterio del cliente, el sistema permite la creación de copias de seguridad de manera periódica de los perfiles biométricos, así como de otros parámetros de configuración del sistema. Esta información se envía de manera segura a las instalaciones de *VisiON*, en donde se distribuye de manera encriptada y no accesible a diversos *DATACENTER* situados en diferentes localizaciones.

#### 5.3.7. Página web

El desarrollo de la página web corporativa de *VisiON Face Recognition* se externalizará a un proveedor externo. En ella han de reflejarse claramente los siguientes conceptos:

- Descripción de la Misión, Visión y Valores de *VisiON*
- Detalle de los distintos servicios disponibles
- Principales casos de éxito y pruebas piloto
- Área de clientes personalizada en la que podrán:
  - Consultar la facturación
  - Comunicarse a través del sistema de chat 24x7 o teléfono de contacto
  - Descargar manuales de usuario
  - Proporcionar *feedback*
  - Demandar nuevos servicios o una ampliación del paquete ya contratado
- Comunicación de vacantes abiertas y recepción de candidaturas

# 6

---

## Plan de Acción

// La innovación distingue a los líderes de los seguidores. //

*Steve Jobs*



## 6. Plan de Acción

Planificación acciones iniciales			Año 0			Año 1	
Acciones	Presupuesto	Responsable	Mes 1	Mes 6	Mes 12	Mes 18	Mes 24
Desarrollo software y del sistema core	20.000	Innovación y Tecnología	■				
Creación y registro de la Sociedad Limitada	4.000	Desarrollo de negocio		■			
Apertura cuenta bancaria	n.a.	Desarrollo de negocio		■			
Oficina: búsqueda, adecuación, mobiliario...	20.000	Marketing y Ventas		■	■		
Compra de materiales de prueba para prototipado	8.000	Operaciones	■				
Contratación primeros empleados	n.a.	Desarrollo de negocio			■		
Aportación dineraria de los fundadores: capital social	n.a.	Finanzas		■			
Aportaciones inversores	n.a.	Finanzas				■	
Búsqueda de proveedores y socio tecnológico	n.a.	Operaciones	■				
Búsqueda y negociación de financiación externa	n.a.	Finanzas	■				
Búsqueda y selección de cliente piloto	n.a.	Marketing y Ventas	■				
Inicio de actividad en Madrid y Cataluña	n.a.	Desarrollo de negocio		■			
Inicio campaña de ventas y marketing	10.000	Marketing y Ventas		■			

# 7

---

## Equipo y Plan de Recursos Humanos

// Si quieres llegar rápido, camina solo. Si quieres llegar lejos, camina en grupo. //

*Proverbio Africano*



## 7. Equipo y Plan de Recursos Humanos

El equipo promotor de *VisiON* lo conforman cinco profesionales provenientes de especialidades diferentes. Un carácter multidisciplinar que le confiere a la empresa unos rasgos diferenciales por la aportación de experiencia que realiza cada uno al conjunto.



Corina Salas, *CEO y Directora de Marketing*

Licenciada en Administración de Empresas y Diplomada en Gerencia de Ventas por la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas, Venezuela. Más de 10 años de experiencia en administración y finanzas en el sector bancario latinoamericano y español en bancos líderes en su sector.

- Ø Toma de decisiones sobre la Estrategia Empresarial y desarrollo y gestión del plan de Marketing.



Javier Martínez, *Director de Operaciones*

Ingeniero Informático y posgrado en Inteligencia Artificial por la Universidad Complutense de Madrid. 10 años de experiencia como consultor para las principales entidades bancarias del país en el campo del *Businesss Intelligence, Data Analysis* y *Credit Risk*.

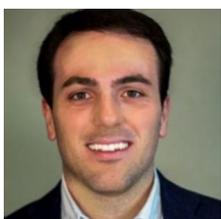
- Ø Coordinación de Operaciones. Gestión de subcontratistas para la instalación de sistemas y servicio técnico presencial, así como su formación en los diferentes servicios ofrecidos.



Néstor Durán, *Director de Innovación y Tecnología*

Ingeniero Informático por la Universidad de A Coruña. 7 años de experiencia en Consultoría de Riesgos en dos de las principales *Big Four*. Especializado en la mejora de sistemas y controles de prevención del blanqueo de capitales y lucha contra el terrorismo, teniendo como clientes algunos de los principales Bancos europeos.

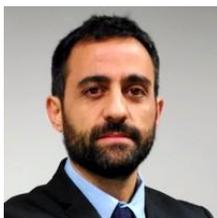
- Ø Coordinación de las distintas líneas de Innovación de la compañía y responsable de la mejora continua y adaptación de los servicios y soluciones a nuevas necesidades.



Francisco Javier Barrionuevo, *Director de Desarrollo de Negocio*

Licenciado en *International Business* por la *Rochester Institute of Technology of New York*. 10 años de experiencia en administración y coordinación de departamentos legales en empresas punteras de I+T.

- Ø Desarrollo de la estrategia de Crecimiento y Expansión de la empresa.



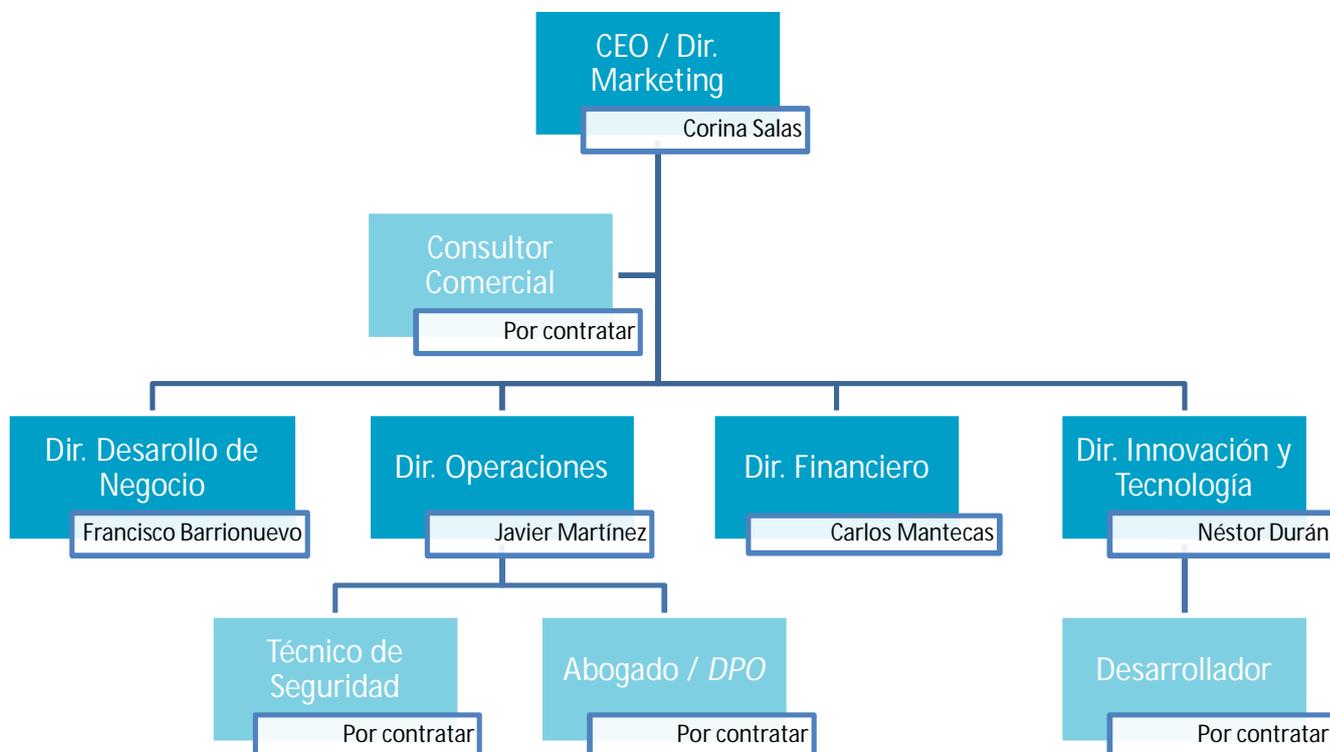
Carlos Mantecas, *Director Financiero*

Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid. 15 años de experiencia en el sector Seguros, Consultoría de empresas y ejecución de obras.

- Ø Gestión Financiera y operativa de costes, flujo de caja, ventas, etc. Relación con inversores y captación de nuevas fuentes de financiación.

### 7.1. Organigrama

Se concibe una jerarquía de empresa organizada bajo los principales capítulos de gestión de la misma, partiendo de una estructura piramidal presidida por el CEO de la empresa, Corina Salas, que en este caso desarrolla también las funciones de Directora de Marketing. La estructura se dispone, además, de esta forma con el objetivo de dotar a la empresa de la mayor flexibilidad y adaptabilidad para su adaptación a nuevas circunstancias que demande el día a día de *VisiON*, conocimiento que se irá aprendiendo de forma gradual e incorporando en todos los procedimientos y estructura de la empresa. En la jerarquía mostrada a continuación se distinguen los perfiles de los socios fundadores de la empresa y de aquellos empleados que la empresa tendrá que contratar para iniciar su actividad.





## 7.2. Descripción de las posiciones a contratar

La captación del talento es, sin duda, uno de los factores más importantes para asegurar el correcto inicio de la actividad de *VisiON* y su viabilidad como empresa. Se buscan personas a las que les apasione la tecnología, muy motivados y, como factor común a todos ellos, que tengan un gran sentido del emprendimiento, con todo lo que ello conlleva. Cada función o rol ha de estar sujeto a unas funciones y responsabilidades bien definidas, las cuales caracterizarán los requisitos de formación, experiencia y competencias de cada uno de ellos. Se describen a continuación las cuatro funciones que la empresa necesita conseguir en el mercado: Consultor Comercial, Abogado, Técnico de Seguridad y Desarrollador de SW.

### 1) Consultor comercial

Funciones y responsabilidades
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prospección y búsqueda de nuevos clientes y colaboradores.</li><li>• Seguimiento y cierre de ventas.</li><li>• Aprovechamiento comercial de los clientes en los cuales se esté ejecutando un proyecto.</li><li>• Definición de las ofertas técnicas según los procedimientos y metodología de la empresa.</li><li>• Reporte de todas las actuaciones realizadas con los actuales o potenciales clientes, así como de toda la información facilitada por el cliente tanto de manera explícita como implícita, al Director de Marketing.</li></ul>
Formación
<ul style="list-style-type: none"><li>ü Ingeniería Técnica o Titulado en Formación Profesional (tecnológico).</li><li>ü Competencia básica profesional en español e inglés.</li></ul>
Experiencia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia de más de 3 años como Asesor/a comercial de Sistemas de seguridad o productos de telecomunicaciones.</li><li>• Experiencia mínima de 2 años en venta directa de productos.</li></ul>
Competencias Asociadas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vocación y habilidades comerciales.</li><li>• Orientación al cliente.</li><li>• Excelente capacidad de negociación.</li><li>• Habilidades técnicas en la definición del mapa de características de sistemas de acceso a edificios.</li><li>• Capacidad organizativa.</li><li>• Orientación por objetivos y con orientación a resultados.</li><li>• Persona proactiva y resolutiva, tenaz, con carácter emprendedor.</li><li>• Disponibilidad para viajar por la Península.</li></ul>



## 2) Abogado - DPO

Funciones y responsabilidades
<ul style="list-style-type: none"><li>Participación en la realización de Análisis de Riesgos.</li><li>Consultoría y mantenimiento de clientes.</li><li>Elaboración de planes específicos de Protección de datos.</li><li>Asesoramiento, gestión de trámites administrativos y elaboración de contratos.</li></ul>
Formación
<ul style="list-style-type: none"><li>Grado en Derecho.</li><li>Formación completaría en nuevas tecnologías, Seguridad de la Información y <i>GDPR</i>.</li><li>Nivel medio de inglés (B1).</li></ul>
Experiencia
<ul style="list-style-type: none"><li>Experiencia mínima de 2 años en proyectos LOPD, RLOPD, LSSI y su Implantación.</li><li>Con conocimiento/experiencia en <i>GDPR</i> y doctrina de la <i>AEPD</i>.</li><li>Con conocimiento/experiencia en el procedimiento administrativo sancionador.</li><li>Conocimiento en <i>Compliance</i>.</li></ul>
Competencias Asociadas
<ul style="list-style-type: none"><li>Capacidad de trabajo con autonomía y auto organización para llevar a cabo de forma simultánea distintos procedimientos.</li><li>Alta capacidad de comunicación especialmente con el cliente, persona orientada al negocio y motivada por el proyecto.</li><li>Capacidad de gestión y trabajo en equipo.</li><li>Proactividad, flexibilidad y habilidades para trabajar bajo presión y en un entorno alto de incertidumbre.</li></ul>

## 3) Técnico de Seguridad

Funciones y responsabilidades
<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación y configuración de los componentes que conforman la solución <i>VisiON - Face Recognition</i>.</li><li>Asistencia técnica en remoto y presencial (realización de guardias).</li></ul>
Formación
<ul style="list-style-type: none"><li>Titulado de Formación Profesional en Informática o electrónica.</li><li>Competencia básica profesional en español e inglés.</li></ul>



#### Experiencia

- Experiencia de más de 3 años como Técnico de Seguridad de Sistemas de Seguridad y redes de datos.

#### Competencias Asociadas

- Orientación al cliente.
- Buena capacidad de comunicación.
- Habilidades técnicas elevadas: informática, electrónica y redes.
- Capacidad organizativa.
- Orientación por objetivos y con orientación a resultados.
- Persona proactiva y resolutiva, tenaz, con carácter emprendedor.
- Disponibilidad para viajar por la Península.

#### 4) Desarrollador de SW

#### Funciones y responsabilidades

- Codificación e integración de los algoritmos de detección biométricos en los sistemas HW.
- Desarrollo del *back-end* del sistema de gestión de roles y autenticación, así como de las piezas de *Analytics* y *Reporting*.
- Configuración de redes seguras y servidores para la conexión remota y segura a los clientes con el objetivo de monitorizar en tiempo real el estado de cada sistema y recibir por lotes respaldos de los datos que decida respaldar el cliente en las instalaciones de *VisiON*.

#### Formación

- ü Ingeniería Técnica/Superior o Titulado en Formación Profesional (informática).
- ü Competencia básica profesional en español e inglés.

#### Experiencia

- Experiencia mínima de 3 años como desarrollador/a.
- Experiencia en desarrollos Java, Python, AWS, Scala, Cassandra y Spark.
- Conocimientos básicos de diseño seguro de aplicaciones, y estándares web como HTTP y REST.

#### Competencias Asociadas

- Capacidad organizativa. Persona proactiva y resolutiva, tenaz, con carácter emprendedor.
- Orientación por objetivos y con orientación a resultados.



### 7.3. Previsiones de plantilla

En la siguiente tabla se resaltan las necesidades de personal que requerirá *VisiON* para comenzar su actividad y la estimación de crecimiento de la plantilla a cinco años vista. En el Plan Financiero (ver apartado 8) se aporta más información acerca del impacto económico que esto supone para las cuentas estimadas a medio plazo.

Puesto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FUNDADORES						
CEO / Dir. De Marketing y Ventas	1	1	1	1	1	1
Dir. Desarrollo de Negocio	1	1	1	1	1	1
Dir. Operaciones	1	1	1	1	1	1
Dir. Financiero	1	1	1	1	1	1
Dir. Innovación y Tecnología	1	1	1	1	1	1
PERSONAL CONTRATADO						
Consultor Comercial	0	2	2	3	3	3
Abogado	0	1	1	1	1	1
Técnico de Seguridad	0	2	3	6	9	12
Desarrollador	2	3	3	3	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>25</b>

### 7.4. Política retributiva

El cálculo de la política retributiva del personal contratado se ha llevado a cabo teniendo en cuenta, principalmente, los siguientes factores:

1. Las capacidades a desempeñar por cada perfil.
2. La asignación de una retribución que se encuentra en banda con respecto al mercado.
3. El cumplimiento de los objetivos económicos que *VisiON* se marca en un espacio temporal de seis años.

Puesto	Coste salarial Anual	Variable Anual	Máximo Bonus
Consultor Comercial	37.706 €	0-5 %	2.000 €
Abogado	41.895 €	0-5 %	-
Técnico de Seguridad	33.516 €	0-5 %	-
Desarrollador	42.560 €	0-5 %	-

Los socios fundadores, considerando un escenario positivo, percibirían las siguientes retribuciones, con independencia del puesto que cada uno desempeña en la empresa:

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0 €	25.000 €	25.000 €	25.000 €	35.000 €	45.000 €

# 8

---

## Plan Financiero

// El precio es lo que pagas, el valor es lo que recibes. //

*Warren Bufett*



## 8. Plan financiero

### 8.1. Introducción

El Plan financiero se basa en la propuesta de venta de servicios a modo de *renting* ya comentada, por la que *VisiON* instala sus equipos en cliente pero siguen siendo de su propiedad. Para ello es necesaria financiación que se obtendrá en parte gracias al ciclo económico de tipos de interés reducidos que se viven en la actualidad.

En las siguientes secciones se pueden consultar los estados financieros Cuanta de Pérdidas y Ganancias, Balance de Situación y Tesorería previstos para *VisiON* para el periodo de 6 años.

El escenario que se contempla a lo largo de las siguientes páginas es realista y estudiado en base a consultas de salarios, precios de mercado, costes de proveedores, etc. Al final del capítulo se plantea una situación de estrés para comprobar la solidez financiera del proyecto.

En primer lugar, se exponen a continuación las necesidades de financiación previstas para el lanzamiento de *VisiON*:

Origen	Valor (€)	Año	Interés
Capital de socios fundadores	200.000	0	
Capital socios inversores 1ª ronda	900.000	1	
Capital socios inversores 2ª ronda	300.000	2	
Crédito bancario a 5 años, con 3 años de carencia	500.000	3	7%
Cuenta de crédito a devolver en un año	50.000	4	4%

### 8.2. Cuenta de Pérdidas y Ganancias

En la cuenta de Pérdidas y Ganancias se puede observar cómo en los primeros años *VisiON* entrará en pérdidas y será en el año 3 cuando empieza a generar beneficios.

Se reflejan asimismo los gastos asociados a la actividad comercial y de marketing, así como la depreciación del activo inmovilizado en cliente (periodo de amortización de 3 años).

También se han tenido en cuenta los posibles ahorros en el pago del Impuesto de Sociedades debido a los Créditos Fiscales generados durante los años en los que se incurre en pérdidas.



	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS DE LA EXPLOTACIÓN</b>	<b>68.590</b>	<b>286.510</b>	<b>845.381</b>	<b>2.043.041</b>	<b>3.949.541</b>	<b>6.474.402</b>
Importe neto de la cifra de negocios	28.590	246.510	805.381	2.003.041	3.909.541	6.434.402
Eagle Little	28.590	184.950	537.901	1.243.802	2.369.702	3.915.603
Unidades vendidas	1	5	10	20	30	40
Eagle Pro	0	53.880	239.640	689.159	1.396.799	2.284.559
Unidades vendidas		1	3	7	10	12
Panther	0	3.840	15.360	42.240	88.320	145.920
Unidades vendidas		2	6	14	24	30
Plus	0	3.840	12.480	27.840	54.720	88.320
Unidades vendidas		4	9	16	28	35
Otros ingresos de la explotación	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
<b>GASTOS DE LA EXPLOTACIÓN</b>	<b>- 84.858</b>	<b>- 814.602</b>	<b>- 918.373</b>	<b>- 1.735.158</b>	<b>- 2.668.674</b>	<b>- 3.708.155</b>
Gastos de personal	0	-488.652	-371.514	-707.517	-957.670	-1.171.792
Amortizaciones y deterioros del inmovilizado	-26.633	-116.229	-311.080	-703.303	-1.244.985	-1.875.261
Otros gastos de la explotación	-28.000	-81.800	-85.300	-90.750	-95.558	-101.330
Gastos por reemplazo de material		-715	-6.210	-21.036	-53.345	-106.247
Gastos comerciales	-15.000	-80.000	-84.000	-92.400	-101.640	-111.804
Gastos Marketing	-13.795	-34.880	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000
Gastos imprevistos	-1.430	-12.326	-40.269	-100.152	-195.477	-321.720
<b>Beneficio de la explotación (EBIT o BAII)</b>	<b>- 16.268</b>	<b>- 528.091</b>	<b>- 72.992</b>	<b>307.883</b>	<b>1.280.867</b>	<b>2.766.247</b>
Ingresos financieros	0	0	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	-35.000	-37.000	-85.000
<b>BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>- 16.268</b>	<b>- 528.091</b>	<b>- 72.992</b>	<b>272.883</b>	<b>1.243.867</b>	<b>2.681.247</b>
Crédito fiscal generado en el año	-4.067	-132.023	-18.248			
Crédito fiscal para el año siguiente	-4.067	-136.090	-154.338	-86.117	0	0
Impuesto teórico sobre las ganancias	0	0	0	-68.221	-310.967	-670.312
Impuesto sobre las ganancias aplicando créditos fiscales	0	0	0	0	-224.850	-670.312
<b>BENEFICIO DEL EJERCICIO</b>	<b>- 16.268</b>	<b>- 528.091</b>	<b>- 72.992</b>	<b>272.883</b>	<b>1.019.018</b>	<b>2.010.936</b>



### 8.3. Balance de situación

En el Balance de Situación se puede observar el activo inmovilizado y las amortizaciones correspondientes. También se observan las inversiones de capital necesarias en los primeros años de vida del proyecto y la deuda externa a captar.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos no corrientes</b>						
<b>Activo intangible</b>	<b>85.120</b>	<b>85.120</b>	<b>85.120</b>	<b>85.120</b>	<b>85.120</b>	<b>85.120</b>
Software Face Recognition y algoritmo	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120
<b>Inmovilizado material</b>	<b>53.267</b>	<b>205.825</b>	<b>479.297</b>	<b>1.032.563</b>	<b>1.681.413</b>	<b>2.281.532</b>
Instalaciones y otro inmovilizado material	79.900	348.688	933.240	2.189.808	4.083.644	6.559.024
Amortización acumulada	-26.633	-142.863	-453.943	-1.157.245	-2.402.231	-4.277.492
<b>Activos por impuestos diferidos</b>	<b>4.067</b>	<b>136.090</b>	<b>154.338</b>	<b>86.117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>142.454</b>	<b>427.035</b>	<b>718.755</b>	<b>1.203.800</b>	<b>1.766.533</b>	<b>2.366.652</b>
<b>Activos corrientes</b>						
Existencias	715	6.210	21.036	53.345	106.247	177.926
Materias primas y otros aprovisionamientos	0	0	0	0	0	0
Anticipos a proveedores	0	0	0	0	0	0
Clientes por prestación de servicios	4.765	41.085	134.230	333.840	651.590	1.072.400
Efectivo y otros medios líquidos	39.866	217.401	62.966	50.665	100.179	968.507
<b>Total activos corrientes</b>	<b>45.346</b>	<b>264.696</b>	<b>218.232</b>	<b>437.849</b>	<b>858.016</b>	<b>2.218.833</b>
<b>Total activos</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.641.649</b>	<b>2.624.550</b>	<b>4.585.485</b>



	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Patrimonio neto</b>						
Capital social inversores	0	900.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Capital social fundadores, cada uno aporta:	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Beneficio del ejercicio acumulado	0	-12.201	-408.269	-463.013	-258.351	674.550
Beneficio del ejercicio	-12.201	-396.068	-54.744	204.662	932.901	2.010.936
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.141.649</b>	<b>2.074.550</b>	<b>4.085.485</b>
<b>Pasivos</b>						
Recursos ajenos a largo plazo	0	0	0	500.000	500.000	500.000
Deudas con entidades de crédito	0	0	0	500.000	500.000	500.000
Otros pasivos ajenos a largo plazo	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos no corrientes	0	0	0	0	0	0
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>
Recursos ajenos a corto plazo	0	0	0	0	50.000	0
Deudas con entidades de crédito	0	0	0	0	50.000	0
Otros pasivos ajenos a corto plazo	0	0	0	0	0	0
Proveedores y otras cuentas a pagar	0	0	0	0	0	0
Acreeedores comerciales	0	0	0	0	0	0
Pasivos por impuesto corriente	0	0	0	0	0	0
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50.000</b>	<b>0</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>	<b>550.000</b>	<b>500.000</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.641.649</b>	<b>2.624.550</b>	<b>4.585.485</b>



## 8.4. Tesorería

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ENTRADA DE CAJA</b>	<b>263.825</b>	<b>1.150.190</b>	<b>1.052.235</b>	<b>2.343.431</b>	<b>3.681.791</b>	<b>6.053.592</b>
Eagle Little	23.825	158.890	479.076	1.126.151	2.182.052	3.657.953
Eagle Pro	0	44.900	208.680	614.239	1.278.859	2.136.599
Panther	0	3.200	13.440	37.760	80.640	136.320
Plus	0	3.200	11.040	25.280	50.240	82.720
Capital	200.000	900.000	300.000	0	0	0
Préstamos	0	0	0	500.000	50.000	0
Otros ingresos de la explotación (ayudas a la innovación)	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
<b>SALIDA DE CAJA</b>	<b>- 223.959</b>	<b>- 972.655</b>	<b>- 1.206.671</b>	<b>- 2.355.732</b>	<b>- 3.632.277</b>	<b>- 5.185.265</b>
Gastos de personal	-85.120	-488.652	-371.514	-707.517	-957.670	-1.171.792
Stock corriente para reemplazar fallos	-715	-6.210	-21.036	-53.345	-106.247	-177.926
Pago a proveedores (inversiones en inmovilizado material)	-79.900	-268.788	-584.552	-1.256.568	-1.893.836	-2.475.380
Pago a proveedores	-20.000	-21.800	-22.300	-24.600	-26.100	-28.400
Consumos, alquileres...	-8.000	-60.000	-63.000	-66.150	-69.458	-72.930
Gastos comerciales	-15.000	-80.000	-84.000	-92.400	-101.640	-111.804
Gastos Marketing	-13.795	-34.880	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000
Gastos imprevistos	-1.430	-12.326	-40.269	-100.152	-195.477	-321.720
Pago de intereses	0	0	0	-35.000	-37.000	-85.000
Pago de impuestos	0	0	0	0	-224.850	-670.312
Devolución de principal	0	0	0	0	0	-50.000
<b>TESORERÍA</b>	<b>39.866</b>	<b>177.535</b>	<b>- 154.435</b>	<b>- 12.301</b>	<b>49.515</b>	<b>868.327</b>
<b>TESORERÍA ACUMULADA</b>	<b>39.866</b>	<b>217.401</b>	<b>62.966</b>	<b>50.665</b>	<b>100.179</b>	<b>968.507</b>



## 8.5. Análisis de la inversión

VisiON prevé un Valor Actualizado Neto (VAN) de la inversión externa de capital de 2.567.185 millones de Euros en los primeros 5 años. Para ello se ha estimado una Tasa de interés exigida por el inversor del 15,9 %

$$\text{Rentabilidad exigida} = (\text{Renta fija} + ((\text{Renta mercado} - \text{Renta fija}) * \beta) + \text{Factor tamaño}) * (1 + \text{Iliquidez})$$

Origen	Valor
Activo libre de riesgo (renta fija)	2 %
Renta del mercado	8 %
Volatilidad del sector tecnológico ( $\beta$ estimada)	1,2
Factor tamaño de empresa	3 %
Iliquidez para desinvertir	0,30
Rentabilidad exigida por el inversor	15,9 %

Para la estimación del VAN solo se han considerado los 5 años del Cash Flow donde hay inversión exterior:

	Valor actualizado al Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión		-900.000	-300.000			
Inversión actualizada al año 0	-1.000.288	-776.800	-223.488			
Cash Flow		-411.862	238.088	976.186	2.264.003	3.886.197
Cash Flow actualizado al año 0	3.567.473	-355.482	177.366	627.671	1.256.443	1.861.475
VAN	2.567.185					

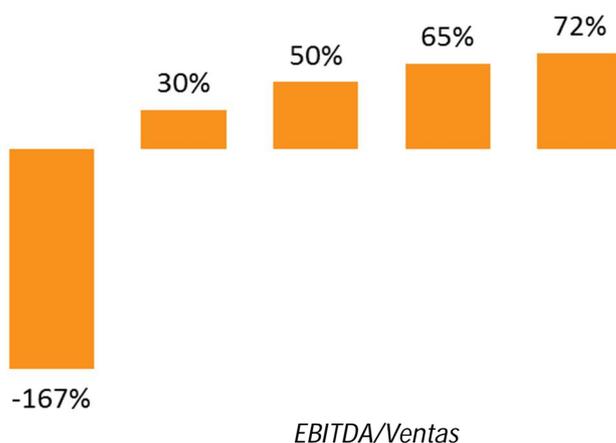
## 8.6. Ratios

Los principales ratios a tener en cuenta en el Plan Financiero de VisiON son:

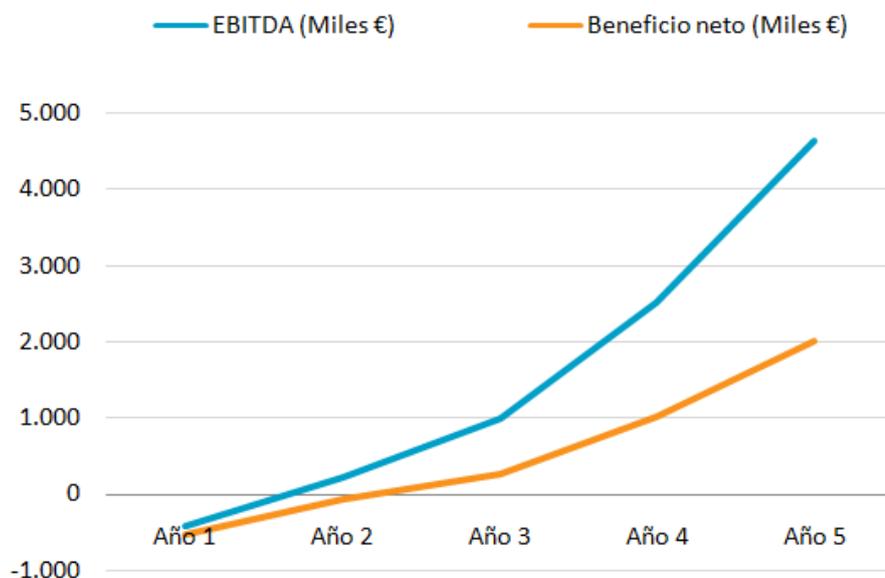


RATIOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
EBITDA	-411.862	238.088	1.011.186	2.525.853	4.641.509
EBIT (BAII, Beneficio antes de intereses e impuestos)	-528.091	-72.992	272.883	1.019.018	2.010.936
B° neto	-528.091	-72.992	272.883	1.019.018	2.010.936
Ventas/activo fijo	58%	112%	166%	221%	272%
Ventas/activo circulante	935	369%	457%	45%	29%
ROE (Rentabilidad sobre recursos propios)	-76%	-8%	24%	49%	49%
Márgenes (B° Neto / Ventas)	-214%	-9%	14%	26%	31%
Rotaciones (Ventas / Activo)	36%	86%	122%	149%	140%
Apalancamiento (Activo / RRPP)	1,00	1,00	1,44	1,27	1,12
ROI (EBIT/Activo)	-76%	-8%	19%	49%	60%
Ventas / Activo	36%	86%	122%	149%	140%
EBIT / Ventas	-214%	-9%	15%	33%	43%
B° / Ventas	-214%	-9%	14%	26%	31%
CASH-FLOW	-411.862	238.088	976.186	2.264.003	3.886.197
Crecimiento de ventas	762%	227%	149%	95%	65%
EBITDA/Ventas	-167%	30%	50%	65%	72%
EBIT/Ventas	-214%	-9%	15%	33%	43%
Incremento de EBITDA	-4073%	-158%	325%	150%	84%
Necesidades Operativas de Fondos	264.696	218.232	437.849	808.016	2.218.833
WORKING CAPITAL	264.696	218.232	437.849	808.016	2.218.833
NOF - WORKING CAPITAL	0	0	0	0	0

Las principales cifras de **VisiON** se representan en el siguiente gráfico:



EBITDA/Ventas



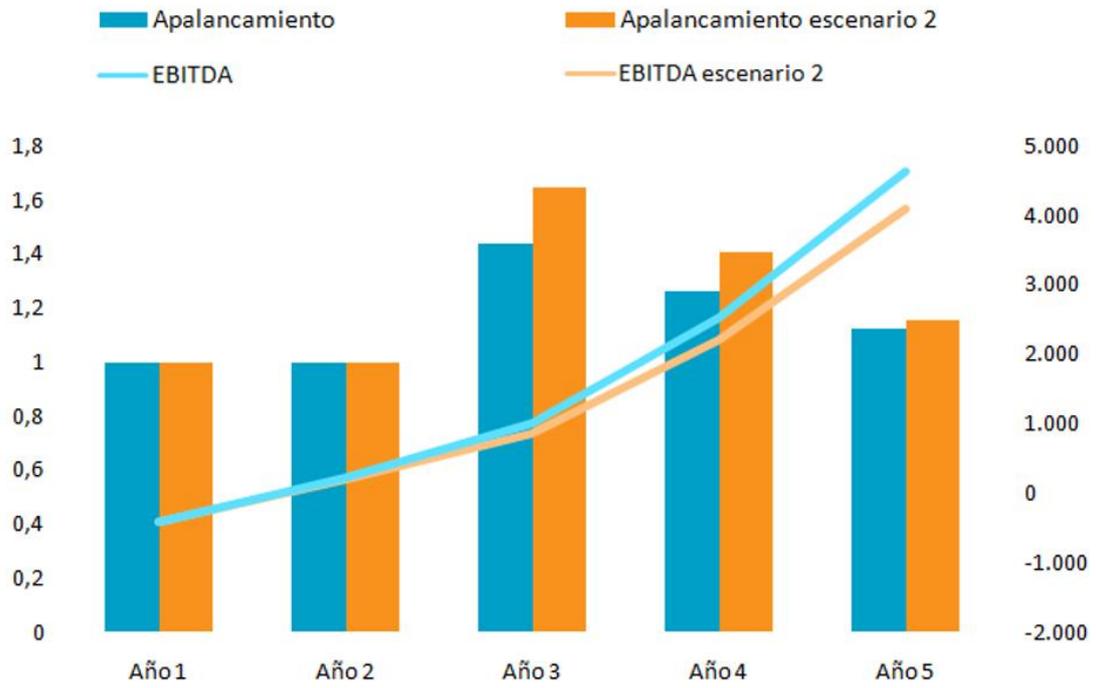
### 8.7. Escenario pesimista

Dado que *VisiON* basa su modelo de negocio en el músculo financiero necesario para llevar a cabo el *renting* del *hardware* a instalar en las oficinas del cliente, se ha hecho hincapié en este aspecto a la hora de contemplar posibles escenarios pesimistas en el modelo financiero de negocio. Por ello *VisiON* contempla un escenario conservador con dos hipótesis simultáneas:

- Aumento en el precio de adquisición del *hardware* de un 10%. Con la experiencia de diferentes instalaciones el presupuesto y necesidades se irán ajustando de forma más fina a la realidad de los clientes.
- Caída de ventas de un 10% desde el año 3 al año 5, que es cuando está previsto un aumento significativo de las mismas.

Este escenario desfavorable provocaría el *default* de *VisiON*, para evitarlo se obtendrían préstamos a corto plazo de 150.000 € en el año 3 (en vez de los 50.000€ previstos inicialmente) y de 200.000 € en el año 4. Debido a ello el ratio de apalancamiento pasa de 1,44 a 1,64 pero gracias a ello se recuperaría la viabilidad del proyecto.

Desde el punto de vista del inversor, el VAN se reduciría en 450.000 € y la TIR pasaría del 66 % al 59 %.



9

---

One page

# ¿TE IMAGINAS UN MUNDO SIN BARRERAS?

Controla de manera exhaustiva el acceso a tus instalaciones olvidándote de sistemas tradicionales poco fiables.

**75%** Compañías que consideran mejorables sus sistemas de accesos.

**50%** Empresas que reemplazarían su sistema de identificación mediante badge por uno más moderno y fiable.

**Nuestro objetivo:** Ser la empresa referente en servicios de control de accesos a instalaciones mediante reconocimiento facial

**\$7.000 millones** de inversión en reconocimiento facial a nivel mundial en 2017

**24.776 empresas** en España con más de 50 empleados

**27% crecimiento** anual de facturación del sector (biometría facial)

## Clientes:



## Producto:

**EAGLE**

- Solución integrada de acceso (SW y HW)
- Consultoría
- Asistencia Remota

**PANTHER**

- EAGLE +
- Protección de áreas restringidas

**PLUS**

- EAGLE +
- Reporting
- Integración de datos con sistemas (APIs)
- Cotejo contra Listas Negras

## DATOS FINANCIEROS

	2019	2023
VOLUMEN DE VENTAS	0,25 M€	6,4 M€
EBITDA	-0,4 M€	4,6 M€
ROE	-76%	49%

## MARKETING Y VENTAS



	2019	2023
EVOLUCIÓN CLIENTES	6	139
GASTOS COMERCIALES	80.000 €	111.804 €
INVERSIÓN MARKETING	34.880 €	20.000 €



## INVERSION EN CIFRAS

CAPITAL INVERSOR	1,2 M€
EN 5 AÑOS	VAN 2,6 M€ / TIR 67%
PAYBACK	3 AÑOS Y 1 MES

## NUESTRO ENFOQUE



CONSULTORÍA TECNOLÓGICA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

RECONOMICIMIENTO BIOMÉTRICO Y TÉRMICO

GDPR

CONTROL DE ROLES

MANTENIMIENTO REMOTO



# 10

---

## Resumen ejecutivo

10.1 VisiON

10.2 Equipo directivo

10.3 Cadena de valor

10.4 Operativa del sistema

10.5 Modelo de negocio

10.6 Costes y financiación



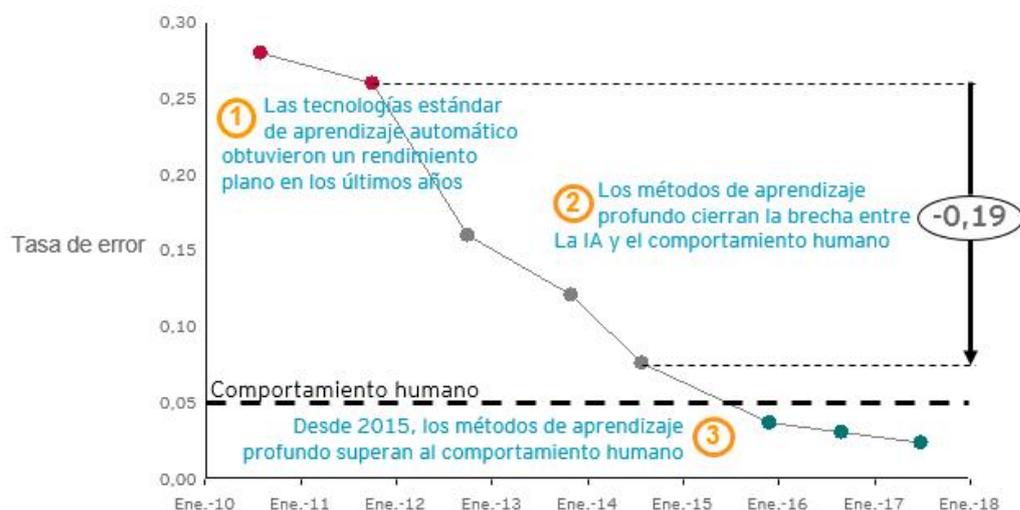
## 10. Resumen ejecutivo

### 10.1. VisiON

#### 10.1.1. ¿Cuál es su principal aportación?

VisiON nace como *startup* con el objetivo fundamental de ser la compañía referente en la gestión de accesos y control de presencia de empleados y visitantes a instalaciones corporativas a través del lanzamiento de su primer servicio denominado "Face Recognition". El avance en las tecnologías de *machine learning*, de reconocimiento biométrico y el avance en la capacidad de procesamiento (*GPUs*) y captura de vídeo en ultra alta definición hacen hoy en día posible la puesta en marcha de un servicio que controlará el acceso de personas a oficinas, fábricas o almacenes a través del reconocimiento biométrico de su rostro, sin necesidad de portar un objeto físico de validación (*badge*) o intervenir en el sistema de forma activa (captura de la huella dactilar, del riego venoso de la palma de la mano, escaneo del iris, identificación por voz, introducción de código secreto).

Los sistemas de autorización de acceso basados en reconocimiento facial son ya una realidad en teléfonos móviles, en cajeros automáticos, aeropuertos y en cajas de pago *self-service*, entre otros. La tendencia de uso de este tipo de tecnologías en el medio que nos rodea presenta un crecimiento muy importante en los últimos años, entre otros factores, por la fiabilidad que se ha logrado en la identificación de sujetos y por la comodidad, flexibilidad y libertad que aportan los servicios que lo implementan.



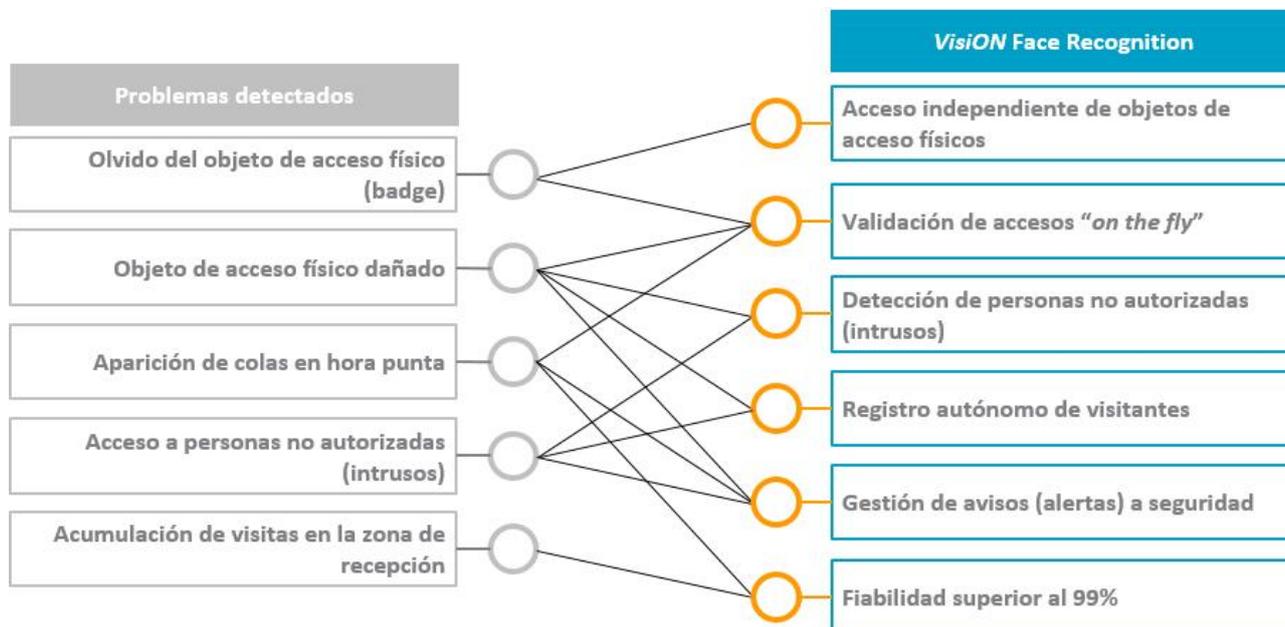
Tasa de error de los sistemas de reconocimiento de imágenes  
Fuente: EY - Diciembre 2017 "Artificial Intelligence: a power and utilities perspective"

#### 10.1.2. ¿Qué problemas soluciona?

VisiON surge de la necesidad de aliviar los principales problemas que las empresas tienen a la hora de identificar a sus empleados y visitantes dentro de sus instalaciones de manera fiable, ágil, segura, trazable e innovadora. A través de las diferentes etapas de validación realizadas se pone de manifiesto que entre los principales problemas que presentan los sistemas de autorización actuales se distinguen inconvenientes a



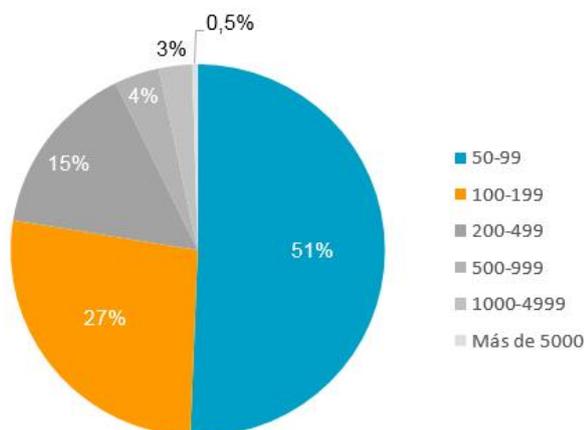
nivel de eficacia y eficiencia o la no cobertura en un mismo sistema del control de acceso y de presencia a las instalaciones.



### 10.1.3. ¿Quiénes son los clientes?

VisiON orienta su nuevo servicio *Face Recognition* a medianas y grandes empresas con instalaciones en España que requieran actualizar sus sistemas tradicionales de control y presencia o necesiten instalar estos por primera vez. La contratación del servicio podrá realizarse a través de la propia empresa asentada en las instalaciones a controlar, a través del gestor o propietario de las instalaciones o canalizarse por medio de la empresa de seguridad que esté operando en las instalaciones corporativas. Se consideran, por tanto, como empresas objetivo aquellas que cuentan en sus plantillas con más de 50 empleados, número a partir del cual VisiON considera relevante la implantación de un sistema de control de accesos y presencia de la tipología de *Face Recognition*.

El segmento de mercado mencionado se corresponde en cifras a 24.776 potenciales clientes (a nivel nacional), el número de empresas con más de 50 trabajadores en plantilla, lo que supone un 1,7% del total de empresas registradas en España. La proporción de empleados se distribuye de la siguiente manera:





### 10.1.4. ¿Qué competencia existe actualmente?

La competencia directa de *VisiON Face Recognition* la conforman 4 empresas asentadas en España.

	HERTA (Barcelona)	BITNOVA (Murcia)	ARGOSGLOBAL (Madrid)	IDENTIFICA-T (Málaga)
Empleados	18	12	4	-
Facturación	1,4M€	0,6M€	0,2M€	-
Inc. Ventas	35%	10%	-7%	-
% EBITDA icon"/> % EBITDA	30%	6%	20%	-
ROE	31%	27%	56%	-

Información oficial no publicada en el caso de IDENTIFICA-T.

## 10.2. Equipo directivo

*VisiON* surge como empresa impulsada por el talento emprendedor de cinco profesionales provenientes de campos y especialidades diferentes, lo que le confiere a la empresa un carácter multidisciplinar y con un gran bagaje de experiencia en innovación y desarrollo de negocio.



Corina Salas



Carlos Mantecas



Francisco J Barrionuevo



Néstor Durán



Javier Martinez

#### ✓ Corina Salas, CEO y Directora de Marketing

Licenciada en Administración de Empresas y Diplomada en Gerencia de Ventas por la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas, Venezuela. Más de 10 años de experiencia en administración y finanzas en el sector bancario latinoamericano y español en bancos líderes en su sector.

#### ✓ Carlos Mantecas, Director Financiero

Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid. 15 años de experiencia en el sector Seguros, Consultoría de empresas y ejecución de obras.

#### ✓ Francisco Javier Barrionuevo, Director de Desarrollo de Negocio

Licenciado en *International Business* por el *Rochester Institute of Technology of New York*. 10 años de experiencia en administración y coordinación de departamentos legales en empresas punteras de I+T.



✓ Néstor Durán, Director de Innovación y Tecnología

Ingeniero informático por la Universidad de A Coruña. 7 años de experiencia en Consultoría de Riesgos en dos de las principales *Big Four*. Especializado en la mejora de sistemas y controles de prevención del blanqueo de capitales y lucha contra el terrorismo.

✓ Javier Martínez, Director de Operaciones

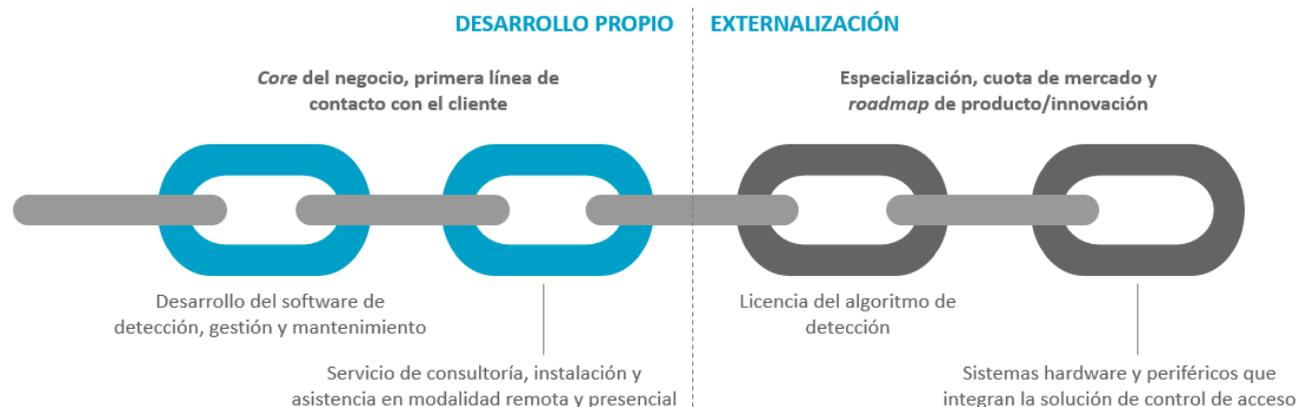
Ingeniero informático y posgrado en Inteligencia Artificial por la Universidad Complutense de Madrid. 10 años de experiencia como consultor para las principales entidades bancarias del país en el campo del *Business Intelligence*, *Data Analysis* y *Credit Risk*.

### 10.3. Cadena de valor

*VisiON Face Recognition*, en su afán por ser el servicio referente en el control de accesos y presencia de empleados y visitantes a través de reconocimiento facial, comprende el *end to end* de la cadena de valor para el cliente, algo muy diferencial con respecto a la competencia. De esta forma, *VisiON* pone a disposición de sus clientes un servicio que gira en torno a los siguientes pilares:



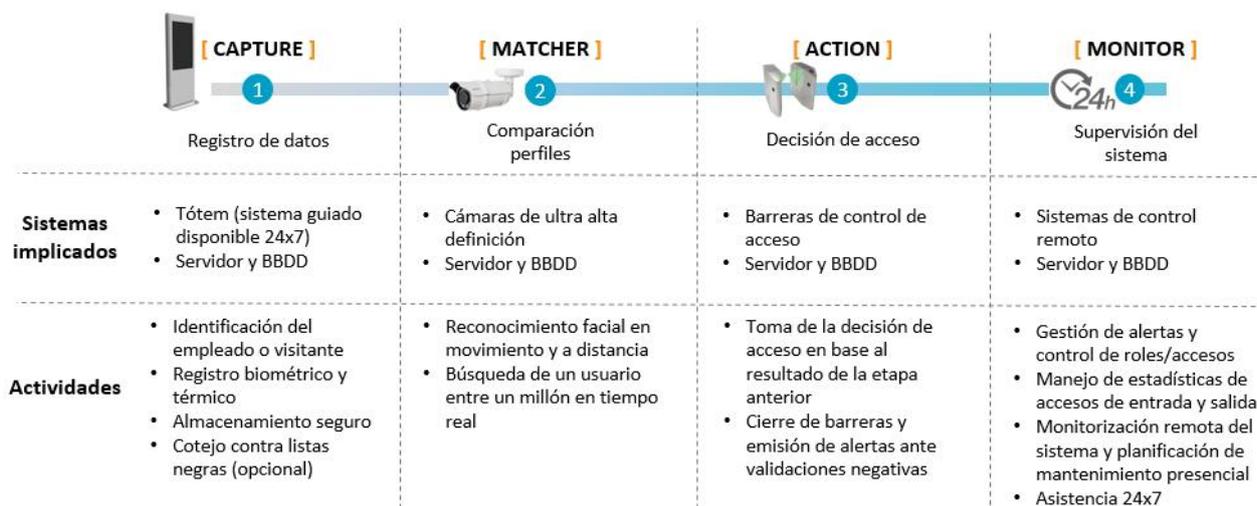
Se ofrece, por tanto, un servicio integral “llave en mano” que *VisiON* consigue aunar y balancear perfectamente siendo conscientes de qué parte del negocio puede asimilar de forma autónoma y cual necesitará subcontratar a terceros.





## 10.4. Operativa del sistema

*Vision* define un ecosistema basado en cuatro etapas o momentos principales que definen el funcionamiento del servicio como un todo, desde el momento del registro de los datos de cada usuario hasta la puesta en marcha y mantenimiento del servicio. Todas ellas se muestran en la siguiente ilustración.



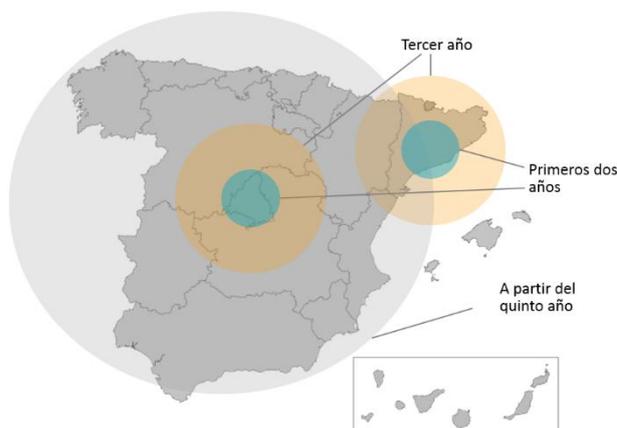
El funcionamiento del sistema está pensado para operar de manera independiente a otros sistemas de seguridad que estén presentes en las instalaciones, como el circuito de cámaras de seguridad. Aun así, y si el cliente lo desea, *Vision* Face Recognition puede poner a disposición de otros sistemas la información que almacena el sistema en tiempo real como:

- ü El control de presencia de cada empleado
- ü Datos de las visitas diarias
- ü Número de personas en las instalaciones
- ü Estadísticas de los datos agregados almacenados
- ü NO se comparte la información biométrica de los usuarios

Estos datos, por tanto, podrán estar a disposición de sistemas de RRHH, sistemas de control inteligente de temperatura y lumínico de las instalaciones y herramientas de *reporting* externas, entre otros.

## 10.5. Modelo de negocio

*Vision* Face Recognition comenzará operando en la CC.AA. Madrid y Cataluña, expandiendo su radio de acción a medida en que la demanda del servicio aumenta y el equipo se dimensiona como parte de una estrategia progresiva de crecimiento sostenible. La expansión a la totalidad de la Península se llevará a cabo a partir del quinto año.





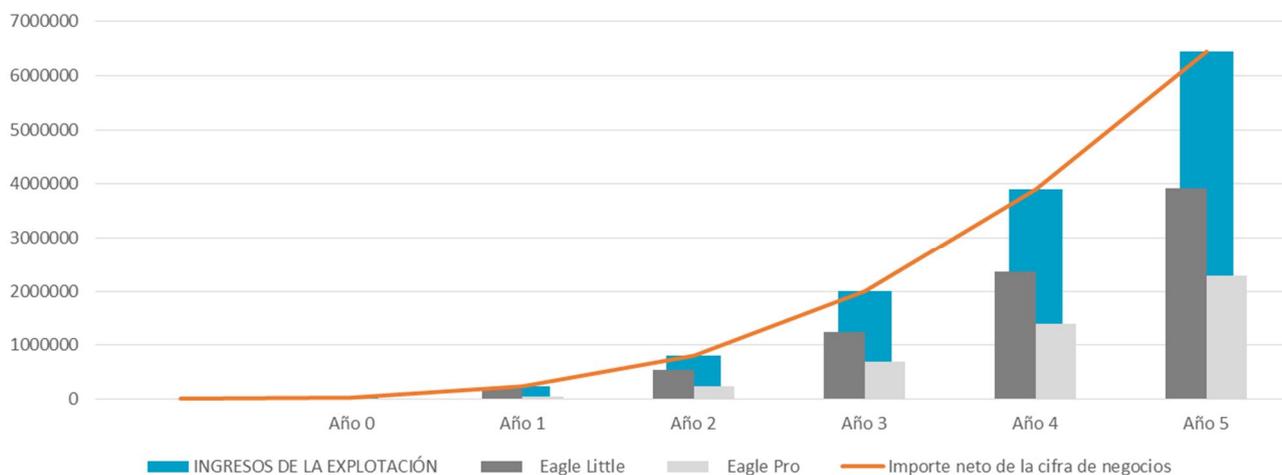
El servicio *Face Recognition* se ofrece a los clientes en diferentes soluciones comerciales pensadas para dar una mayor flexibilidad en la elección y personalización del servicio ofertado. De esta forma, están disponibles las siguientes opciones:

3.500 €/mes	6.500 €/mes	160 €/mes	80 €/mes
<b>Eagle Little</b>	<b>Eagle Pro</b>	<b>Panther</b>	<b>Plus</b>
<b>Máx. 3 pasillos de acceso</b>	<b>Sin restricción del número de pasillos de acceso</b>	<b>Servicio por estancia a controlar</b>	<b>Disponibilidad de todas las funcionalidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución integrada de Cámaras de Acceso, Software y Hardware</li> <li>Consultoría</li> <li>Asistencia Remota</li> <li>Autorización de accesos a otros sistemas instantáneamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solución integrada de Cámaras de Acceso, Software y Hardware</li> <li>Consultoría</li> <li>Asistencia Remota</li> <li>Autorización de accesos a otros sistemas instantáneamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de áreas restringidas a través de cámaras direccionadas y sistemas de apertura inteligentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporting</li> <li>API's para RRHH</li> <li>Cotejo contra Listas Negras</li> <li>Sin cuota de entrada</li> </ul>
<b>Cuota entrada:</b>	<b>Cuota entrada:</b>	<b>Cuota entrada:</b>	<b>Cuota entrada:</b>
<b>7.590 €</b>	<b>14.880 €</b>	<b>Sin cuota de entrada</b>	<b>Sin cuota de entrada</b>

La promoción y distribución de las diferentes soluciones se llevará a cabo a través de cuatro canales principalmente:



En base a las diferentes campañas y a toda la actividad de promoción del nuevo servicio *Face Recognition*, *VisiON* estima un crecimiento de las ventas anual acorde a la siguiente gráfica:





## 10.6. Costes y financiación

### 10.6.1. Principales magnitudes

**VisiON** ofrece a los inversores una propuesta sólida y atractiva. Los principales datos de interés de la inversión se muestran a continuación:

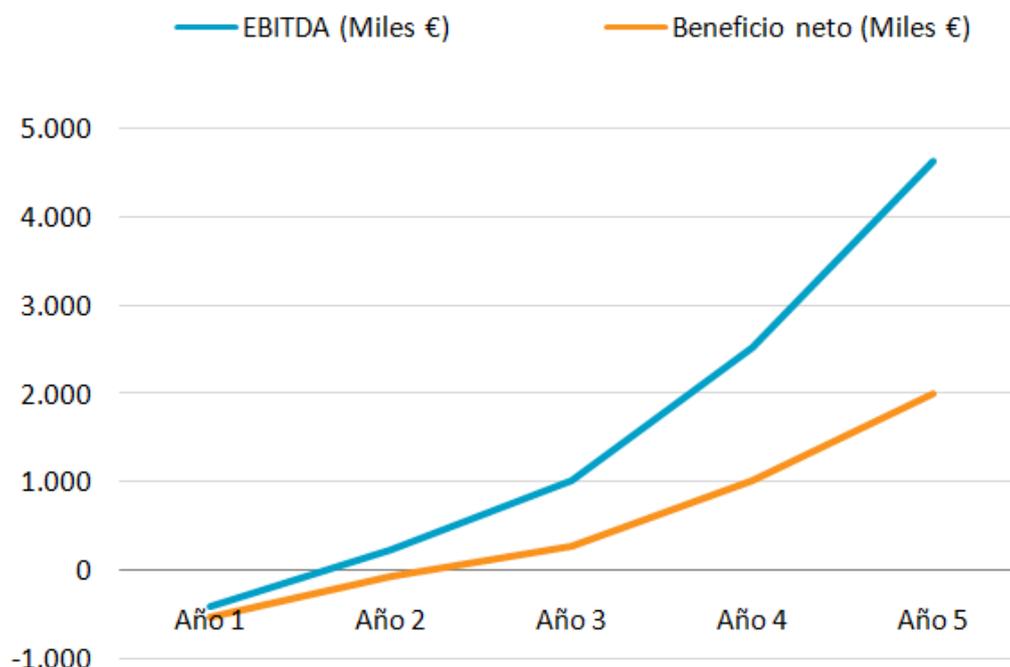
Fundamentales	
Necesidad de inversión externa	1,2 M €
VAN	2,6 M €
TIR	66 %
Payback	3,1 años
ROE 5º año	49 %

Estos indicadores financieros se obtienen en base a un plan realista y sólido. A continuación se pueden ver los estados financieros más importantes de **VisiON**, la cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Balance de Situación:

PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE <b>VisiON</b>						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS DE LA EXPLOTACIÓN</b>	68.590	286.510	845.381	2.043.041	3.949.541	6.474.402
Importe neto de la cifra de negocios	28.590	246.510	805.381	2.003.041	3.909.541	6.434.402
Otros ingresos de la explotación	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
<b>GASTOS DE LA EXPLOTACIÓN</b>	- 84.858	- 814.602	- 918.373	- 1.735.158	- 2.668.674	- 3.708.155
Gastos de personal	0	-488.652	-371.514	-707.517	-957.670	-1.171.792
Amortizaciones y deterioros del inmovilizado	-26.633	-116.229	-311.080	-703.303	-1.244.985	-1.875.261
Gastos Ventas	-15.000	-80.000	-84.000	-92.400	-101.640	-111.804
Gastos Marketing	-13.795	-34.880	-20.000	-20.000	-20.000	-20.000
Otros gastos	-29.430	-94.840	-131.779	-211.938	-344.379	-529.297
<b>Beneficio de la explotación</b>	- 16.268	- 528.091	- 72.992	307.883	1.280.867	2.766.247
Gastos financieros	0	0	0	-35.000	-37.000	-85.000
<b>BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS</b>	- 16.268	- 528.091	- 72.992	272.883	1.243.867	2.681.247
Impuesto sobre las ganancias	0	0	0	0	-224.850	-670.312
<b>BENEFICIO DEL EJERCICIO</b>	- 16.268	- 528.091	- 72.992	272.883	1.019.018	2.010.936



En sus primeros años de vida **VisiON** espera un crecimiento exponencial, tanto de EBITDA como de Beneficio después de impuestos:



Se plantean unas necesidades de financiación externa de 1,2 M € en los dos primeros años del proyecto. Anteriormente, en el Año 0 los socios fundadores habrán efectuado un aporte de capital de 0,2 M €.

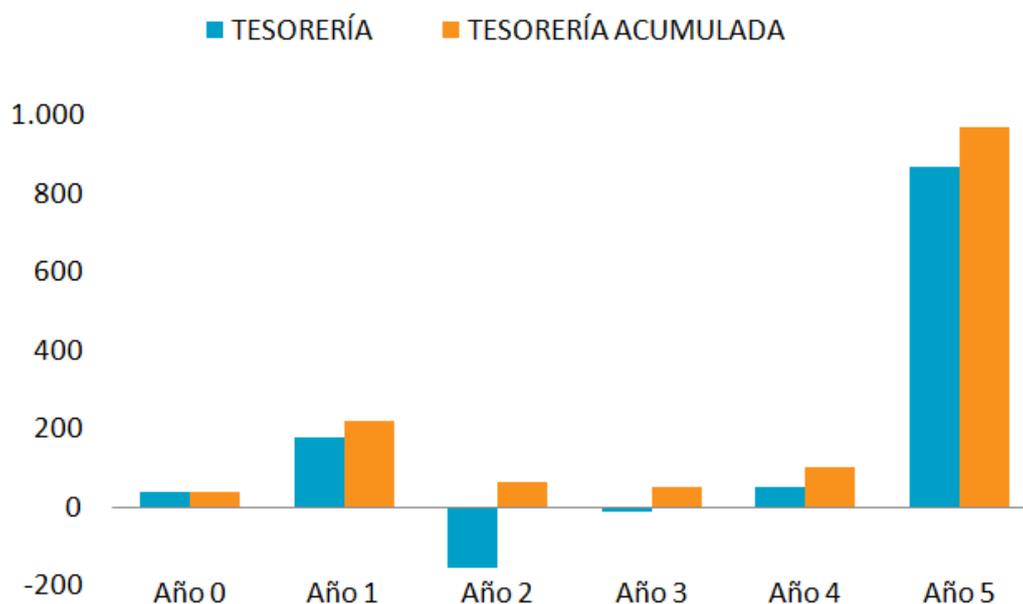
### BALANCE DE SITUACIÓN DE **VisiON**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos no corrientes</b>						
Activo intangible	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120
Software Face Recognition y algoritmo	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120	85.120
Inmovilizado material	53.267	205.825	479.297	1.032.563	1.681.413	2.281.532
Instalaciones y otro inmovilizado material	79.900	348.688	933.240	2.189.808	4.083.644	6.559.024
Amortización acumulada	-26.633	-142.863	-453.943	-1.157.245	-2.402.231	-4.277.492
Activos por impuestos diferidos	4.067	136.090	154.338	86.117	0	0
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>142.454</b>	<b>427.035</b>	<b>718.755</b>	<b>1.203.800</b>	<b>1.766.533</b>	<b>2.366.652</b>
<b>Activos corrientes</b>						
Existencias	715	6.210	21.036	53.345	106.247	177.926
Clientes por prestación de servicios	4.765	41.085	134.230	333.840	651.590	1.072.400
Efectivo y otros medios líquidos	39.866	217.401	62.966	50.665	100.179	968.507
<b>Total activos corrientes</b>	<b>45.346</b>	<b>264.696</b>	<b>218.232</b>	<b>437.849</b>	<b>858.016</b>	<b>2.218.833</b>
<b>Total activos</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.641.649</b>	<b>2.624.550</b>	<b>4.585.485</b>



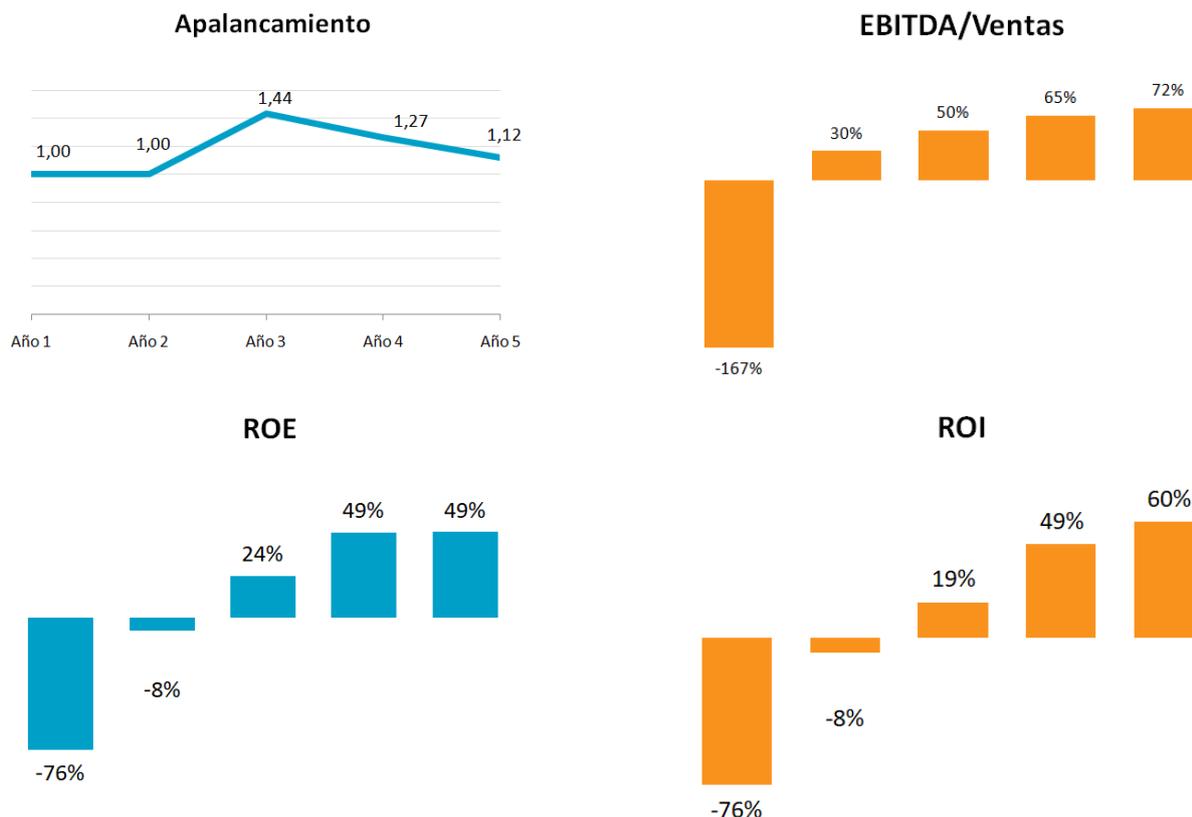
Patrimonio neto						
Capital social inversores	0	900.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Capital social fundadores, cada uno aporta:	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Beneficio del ejercicio acumulado	0	-12.201	-408.269	-463.013	-258.351	674.550
Beneficio del ejercicio	-12.201	-396.068	-54.744	204.662	932.901	2.010.936
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.141.649</b>	<b>2.074.550</b>	<b>4.085.485</b>
Pasivos						
Recursos ajenos a largo plazo	0	0	0	500.000	500.000	500.000
Deudas con entidades de crédito	0	0	0	500.000	500.000	500.000
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>	<b>500.000</b>
Deudas con entidades de crédito	0	0	0	0	50.000	0
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50.000</b>	<b>0</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>500.000</b>	<b>550.000</b>	<b>500.000</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVOS</b>	<b>187.799</b>	<b>691.731</b>	<b>936.987</b>	<b>1.641.649</b>	<b>2.624.550</b>	<b>4.585.485</b>

La tesorería de **VisiON** está ajustada para evitar gastos financieros no necesarios. En caso de necesidades adicionales, se plantea la solicitud de préstamos adicionales a corto plazo soportados por los activos instalados en cliente:



### 10.6.2. Ratios

Los principales ratios de **VisiON** se exponen a continuación. Para un análisis más detallado se puede consultar el "Plan Financiero" en el apartado 8.

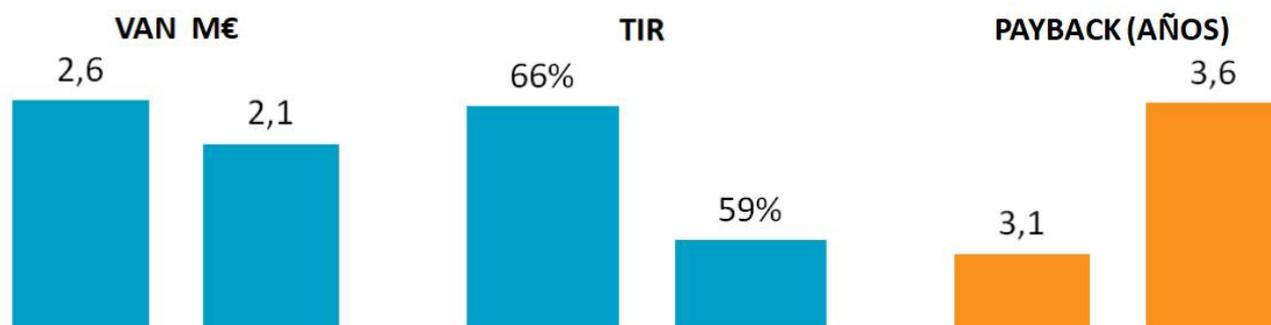


### 10.6.3. Escenario pesimista

Durante el análisis financiero del Plan de Negocio de *Vision* se plantea un escenario pesimista que pondrá a prueba la solidez financiera del proyecto. Se tienen en consideración los siguientes hechos:

- Aumento en el precio de adquisición del hardware de un 10%. Con la experiencia de diferentes instalaciones el presupuesto y necesidades se irán ajustando de forma más fina a la realidad de los clientes.
- Caída de ventas en un 10% desde el año 3 al año 5, momento en el que *Vision* prevé un aumento significativo de las mismas en un escenario normal.

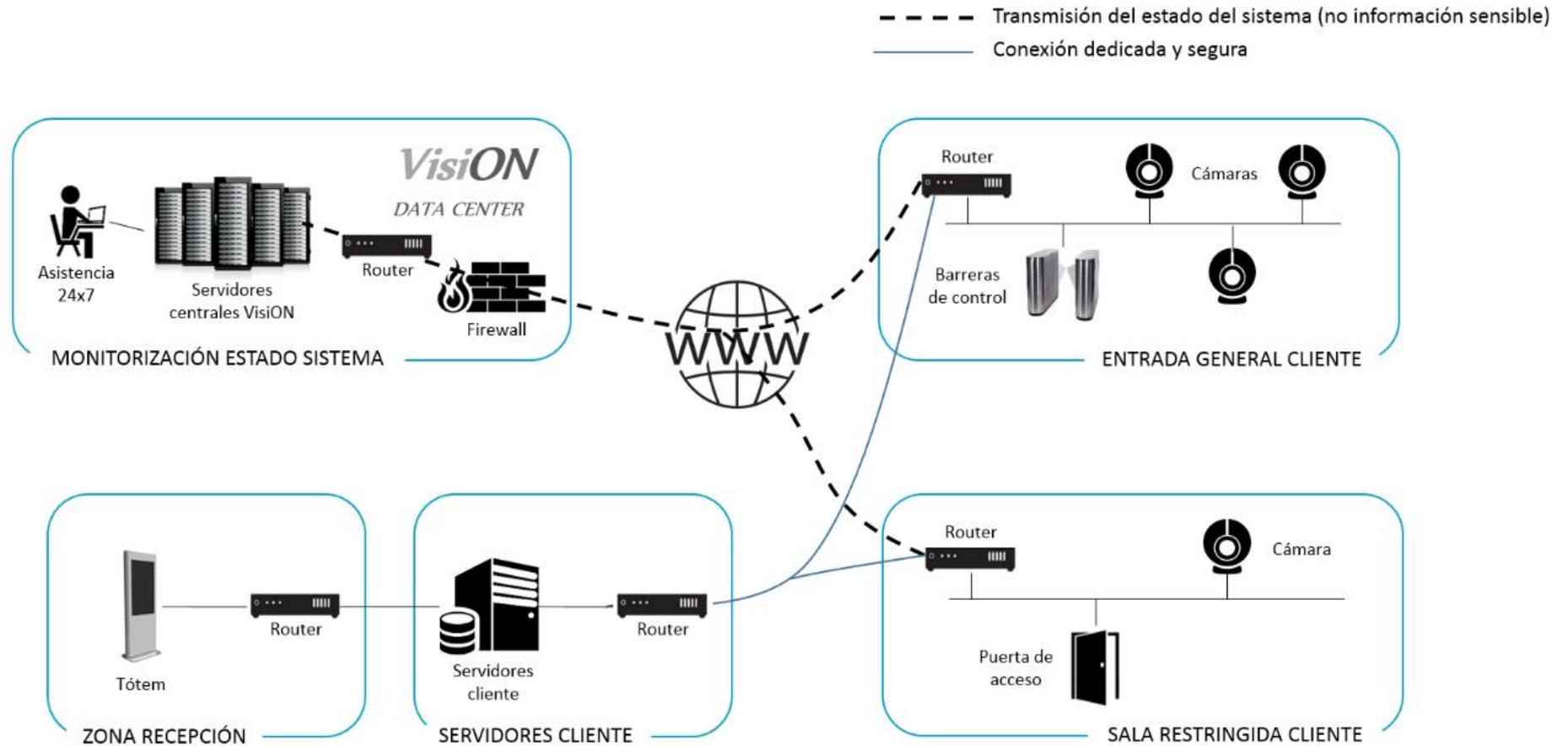
Mediante el acceso al mercado de deuda a corto plazo se evita el *default*, que conllevaría la aparición del mencionado escenario de estrés. Como es de esperar, los ratios de la inversión se ven afectados por este endeudamiento adicional:







## 11. Anexo I – Diseño Técnico



# 12

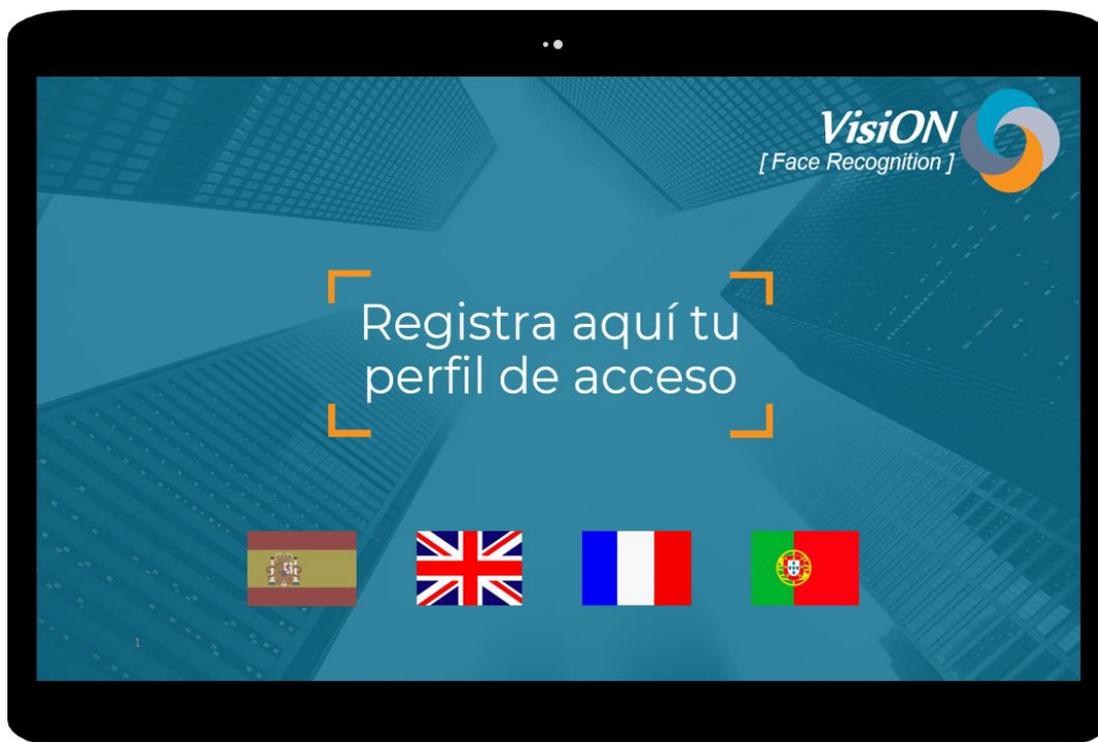
---

Anexo II – Prototipos

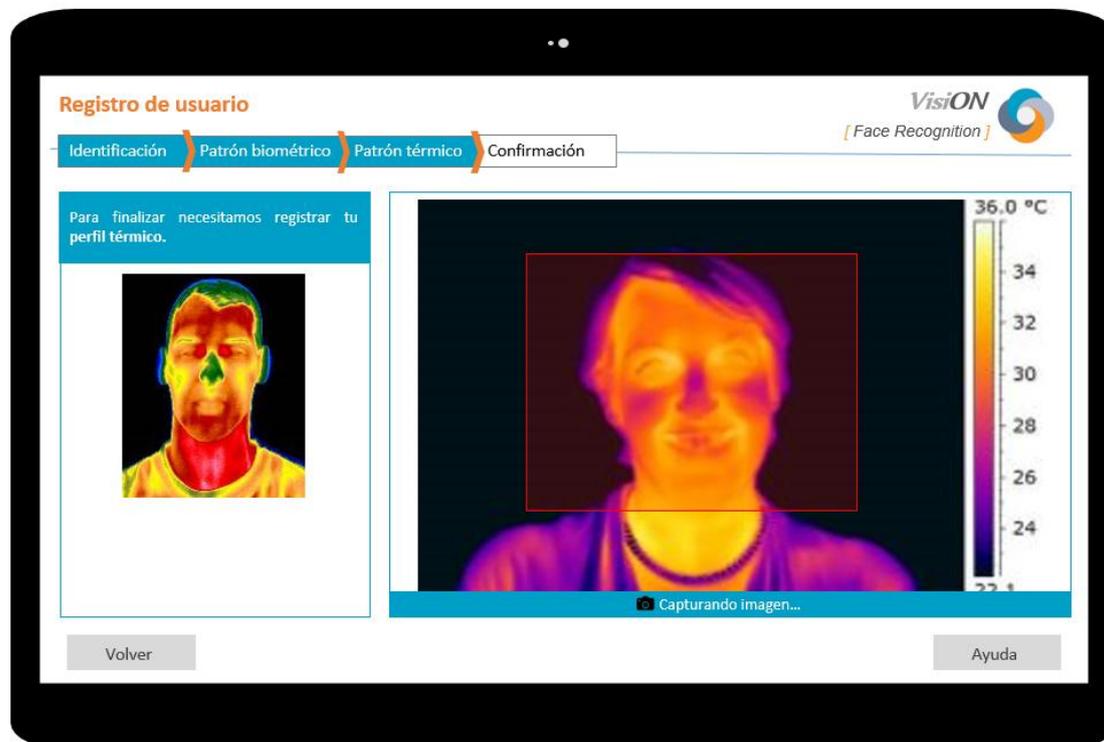
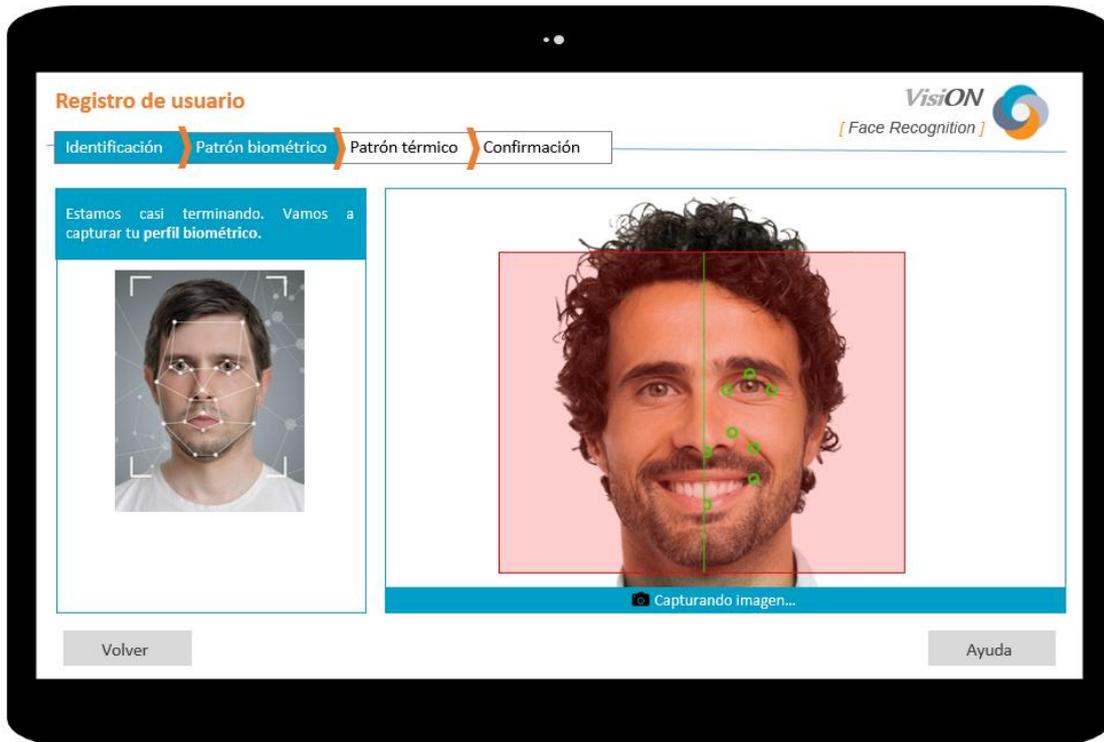


## 12. Anexo II - Prototipos

### 12.1. Registro de un empleado a través del Tótem









**Registro de usuario** VisiON  
[ Face Recognition ]

Identificación > **Patrón biométrico** > Patrón térmico > Confirmación

¡Enhorabuena!, tu perfil se ha capturado correctamente en VisiON [Face Recognition]. Por favor, revisa tus datos de registro y autoriza el uso y condiciones de este servicio.

**Datos personales**

Nombre y apellidos:	Rodrigo Jiménez Esteso	Documento / tipo:	55.533.356W / DNI
Fecha de nacimiento:	04/03/1987	Fecha de caducidad:	19/02/2020
Nacionalidad:	Española	Verificación:	✓

**Datos corporativos**

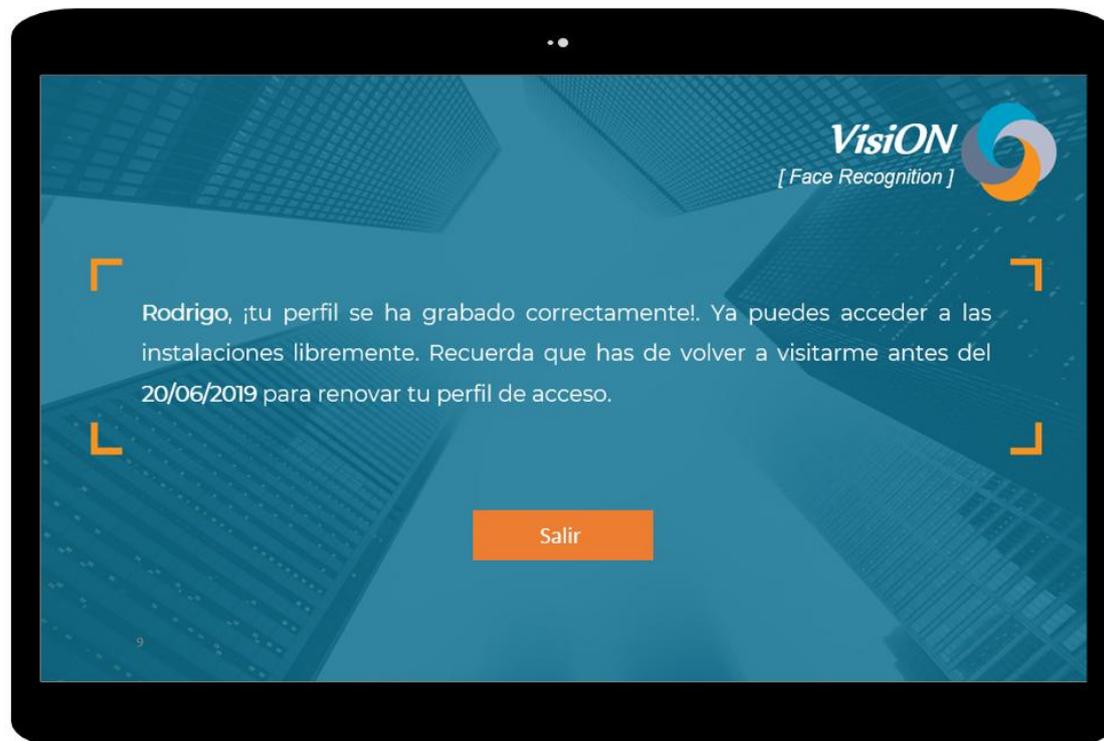
Número de empleado:	ES35532
Email:	rodrigo.jimenez@empresa.es
Puesto:	A01-2043

**Firma de consentimiento**



[Ver Condiciones del Servicio](#)

Volver Finalizar





## 12.2. Registro de un visitante a través del Tótem

El visitante ha de seguir los mismos pasos para registrarse que un empleado, difiriendo en aquellas pantallas correspondientes al paso siguiente del registro del perfil biométrico y térmico.

En vez de resaltarse la información personal y corporativa del empleado, se muestra la información capturada en el proceso de registro del visitante, así como la información básica del empleado que esponsoriza la visita.

**Registro de usuario** Vision [ Face Recognition ]

Identificación | **Patrón biométrico** | Patrón térmico | Confirmación

¡Enhorabuena!, **tu perfil se ha capturado correctamente** en Vision [Face Recognition]. Por favor, revisa tus datos de registro y autoriza el uso y condiciones de este servicio.

**Datos personales visitante**

Nombre y apellidos:	Tamara Rodríguez López	Documento / tipo:	66.566.756W / DNI
Fecha de nacimiento:	12/05/1986	Fecha de caducidad:	12/02/2023
Nacionalidad:	Española	Verificación:	✓

**Datos empleado espónsor**

Número de empleado:	ES35532
Email:	fatima.jimenez@empresa.es
Puesto:	A01-2043

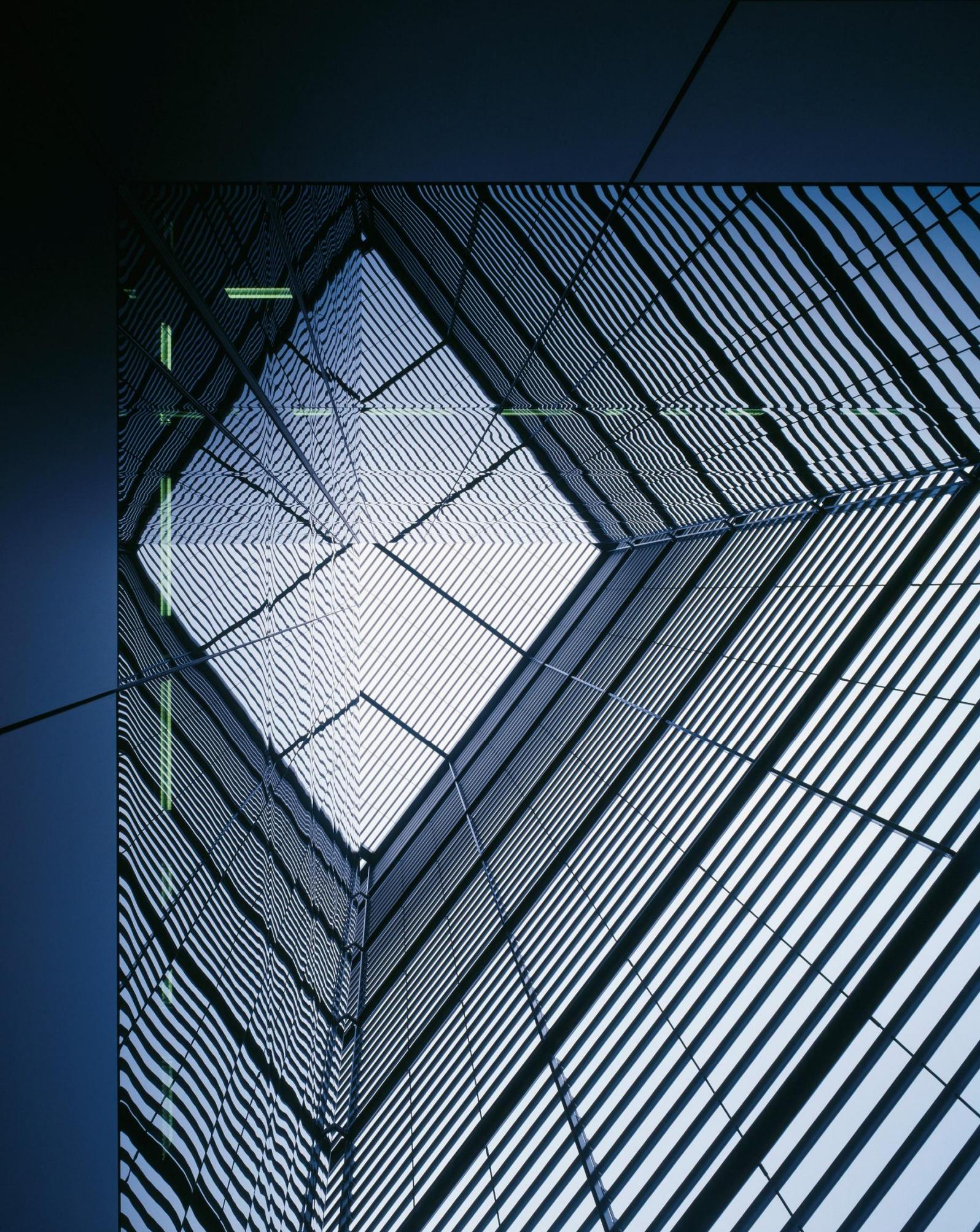
**Firma de consentimiento**

*[Firma manuscrita]*

[Ver Condiciones del Servicio](#)

Volver Finalizar





*VisiON Face Recognition*