



BUSINESS
SCHOOL

UNIVERSIDAD ARGENTINA
DE LA EMPRESA - EADE

Universidad Argentina de la Empresa

Maestría en Dirección de Empresas

Plan de Negocio: *Solución de video como servicio (VaaS)*

Ideas para prestar un servicio innovador, utilizable en empresas de diferentes sectores en Argentina

Autores:

Lic. Menegozzi, Hugo Atilio

Cdor. Soiza, Cesar Ricardo

Director del Trabajo Final: *Dr. Leandro A. Viltard*

Índice

1. Objetivo General	5
2. Objetivos particulares	5
3. Metodología	5
4. Plan de negocios	6
4.1 Resumen Ejecutivo.....	6
4.2 Definición de negocio	12
4.2.1 Campo del negocio en el que la empresa operará	12
4.2.2 Descripción del servicio a brindar a los clientes.....	13
4.2.3 Tipo de empresa y forma legal bajo la cual operará.....	17
4.2.4 Misión, visión y valores.....	17
4.2.5 Ámbito geográfico en el que operará la empresa.....	18
4.2.6 Habilidades distintivas y ventajas comparativas de la empresa	18
4.3 Análisis Estratégico	19
4.3.1 Condiciones políticas, económicas, sociales, culturales y tecnológicas (PEST)	19
4.3.2 Entorno de negocios del sector. (Análisis Porter)	21
4.3.4 FODA	24
4.4 Estudio de mercado	25
4.4.1 Mercado potencial	26
4.4.2 Cadena de Valor.....	29
4.4.3 Empresas existentes o potenciales.....	32
4.4.4 CANVAS.....	32
4.5 Plan comercial	33
4.5.1 Segmentos apuntados.....	33
4.5.2 Objetivos comerciales previstos	34
4.5.3 Producto.....	36
4.5.4 Precio.....	38
4.5.5 Promoción.....	39
4.5.6 Plaza/Distribución.....	40
4.6 Estudio técnico.....	41
4.6.1 Análisis del contexto y de factores que influirán en la operación	41

4.6.2	Procesos.....	41
4.6.3	Recursos materiales.....	42
4.6.4	Recursos humanos necesarios (área operaciones).....	43
4.6.5	Infraestructura física.....	43
4.6.6	Localización.....	44
4.6.7	Determinación de Plazos.....	44
4.6.8	Determinación de la capacidad.....	44
4.6.10	Gastos operativos.....	44
4.7	Organización interna de negocios.....	44
4.7.1	Estructura orgánica.....	44
4.7.2	Organigrama.....	45
4.7.3	Recursos humanos necesarios.....	46
4.7.4	Plan de capacitación y evaluación del personal.....	46
4.7.5	Fuente de reclutamiento.....	47
4.8	Estudio de la inversión.....	48
4.8.1	Plan de inversiones.....	48
4.8.2	Estudio de puesta en marcha de la operación.....	49
4.9	Estudio de los ingresos y egresos.....	50
4.9.1	Costos y gastos de apertura y puesta en marcha.....	50
4.9.2	Pronóstico de ventas.....	50
4.9.3	Gasto de operación (costos directos e indirectos).....	52
4.9.4	Punto de equilibrio.....	53
4.9.5	Proyecciones.....	53
4.9.6	Fuentes y usos del financiamiento de la inversión.....	53
4.10	Análisis económico y financiero.....	54
4.10.1	Capital de Trabajo.....	54
4.10.1	Proyección de flujo de caja.....	54
4.10.2	Retorno sobre la inversión y otros indicadores.....	55
4.10.3	Periodo de Recuperación de la inversión.....	56
4.10.4	VAN, TIR y TIRm.....	57
4.10.5	Análisis de sensibilidad.....	59

5	Conclusiones	60
6	Bibliografía	63
7	Anexos	64
7.1	Anexo I - Referencias Técnicas	64
7.2	Anexo II - Encuesta y resultados	72
7.3	Anexo III - Gastos de Apertura	77
7.4	Anexo IV - Gastos Operativos	78
7.5	Anexo V - Capital de Trabajo	79
7.6	Anexo VI - Pronóstico de Ingresos	79
7.7	Anexo VII - Pronóstico de Gastos	80
7.8	Anexo VIII - Costo Promedio Ponderado del Capital	81
7.9	Anexo IX - Flujos de Fondos Descontados	82

1. Objetivo General

Analizar –teniendo en cuenta un marco teórico-empírico- las posibilidades del negocio de VaaS¹, a través del cual se puede realizar la guarda de las grabaciones en sitio o en la nube (cloud), ofreciendo distintos analíticos sobre video que brinden información útil para la toma de decisiones en todas las áreas de una empresa y proponer ideas para su lanzamiento como producto en Argentina.

2. Objetivos particulares

- 1- Estudiar la industria actual de video IP² y profundizar -desde un punto de vista técnico-teórico- el potencial mercado de soluciones de Video como Servicio (VaaS) para todo tipo de empresas.
- 2- Verificar, en el campo, si la aplicación de este modelo de negocios para este tipo de servicios resulta utilizable en las empresas y entidades gubernamentales.
- 3- Proponer ideas para el lanzamiento de soluciones de VaaS.

3. Metodología

Con el objeto de cumplir con los objetivos de este trabajo, se aplicó la siguiente metodología:

- Metodología: cuali- cuantitativa, con predominio cualitativo.
- Tipo de estudio: exploratorio descriptivo.
- Diseño de la investigación: no experimental y, dentro de ellos, transversal y de caso.
- Unidad de análisis: organizaciones que realizan integración de video para vigilancia de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes.
- Tipo de muestra: no probabilística, intencional y dirigida.

¹ Video como servicio

² Internet Protocol

- Unidad de respuesta: informantes-clave, ejecutivos de empresas y consumidores potenciales.
- Triangulación metodológica: se ha realizado tanto en el soporte técnico-teórico como en el empírico a los fines de asegurar –en mayor medida- los resultados de la investigación.
- Lugar y fecha: La investigación se realizó en Buenos Aires, en el período junio-octubre 2017.

4. Plan de negocios

4.1 Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo presentar el plan de negocios “Solución de video como servicio (VaaS)”, el cual parte de la necesidad de brindar soluciones de video como servicio, por el que se puede realizar la guarda de las grabaciones en sitio o en la nube (cloud), ofreciendo distintos analíticos sobre video que brinden información útil para la toma de decisiones en todas las áreas de una empresa.

El Plan de Negocio (PN) se representará como una nueva unidad de negocios (UEN) en la empresa EXANET S.A., que tendrá base en Buenos Aires y que opera en el mercado de seguridad electrónica desde el año 2010 con una amplia cartera de clientes en Gobierno y Retail –en gran parte-.

En el presente proyecto, se detallan dos partes principales: 1) La propuesta del negocio, con su definición y objetivos propuestos, análisis estratégico, estudio de mercado y plan comercial y 2) El estudio técnico, el estudio de inversión y su correspondiente análisis económico y financiero. Al final del documento se plantean las conclusiones relacionadas con la viabilidad operativa y económico-financiera.

El VaaS cubrirá, dependiendo del segmento de clientes apuntado en la etapa 1 del Plan Comercial, las siguientes necesidades –en gran parte- en las áreas de una organización:

Segmento: **Gobierno**

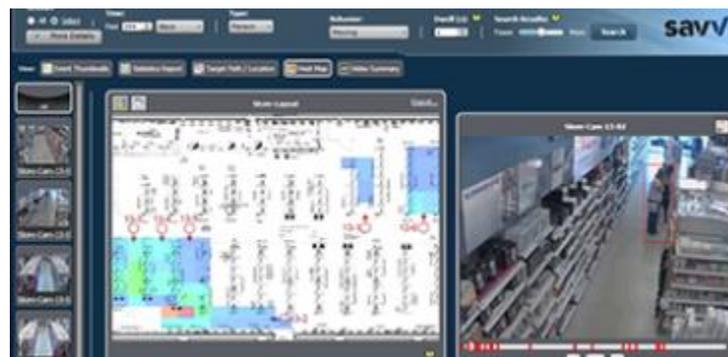
- Comprender el flujo y la densidad del tráfico por las calles y carreteras.
- Identificar zonas peatonales concurridas.
- Identificación de patentes (LPR).
- Identificación facial.
- Identificar merodeos o vandalismo en parques, calles y edificios.
- Identificar objetos sospechosos o vehículos detenidos.

Segmento: **Retail**

- Contar las personas que entran a la tienda.
- Comportamiento de filas.
- Evaluar los patrones de flujo de tráfico por pasillo, vitrina u otras áreas.
- Generar informes a pedido para evaluar el tiempo de permanencia frente a exhibiciones.
- Identificar actividades fuera del horario laboral.

A continuación, se ofrece un ejemplo que permite observar la potencialidad del producto ofrecido:

Cuadro 1: Zonas calientes en tienda



Fuente: < <http://www.gunnebogateway.es/conteo-de-personasgestion-de-colas-de-esperamapa-de-calor-zonas-calientes/> > [consulta: 16 sep. 2017]

La solución ofrecida a los futuros clientes será una plataforma de software combinada de administración de video, guarda del mismo en la nube (Cloud) y analítica de video que se utilizará para vigilancia de seguridad, aplicaciones comerciales inteligentes y para otras áreas de la empresa/organización. Esta solución, además, resolverá la dificultad de migrar de soluciones de video analógicas a soluciones de video IP inteligentes.

A los efectos de entender el servicio que la empresa prestará, se detallan las siguientes áreas de una empresa/organización en las que se cubrirá necesidades:

- ✚ Seguridad / Prevención
- ✚ Operaciones / Comercial / Recursos Humanos / Marketing:

Se debe mencionar, con el objeto de marcar las ventajas competitivas que tendrá la Solución de video como servicio, que resulta necesario considerar que ninguna empresa de seguridad tiene -dentro de su oferta de servicios integral- una prestación de este tipo de servicio, sino que la mayoría de las empresas de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes en la región vienen del mundo analógico y de bases más relacionadas a las militares o policiales.

Asimismo, en este proyecto se considera un modelo de comercialización, cambiando el esquema tradicional CAPEX (Capital expenditures) a OPEX (Operating expense), por ende, evitando fuertes inversiones por parte de los clientes.

Al respecto del Análisis Estratégico, se consideran herramientas para analizar el entorno – P.E.S.T, las 5 fuerzas competitivas de Porter y el F.O.D.A-, examinando el impacto de aquellos factores que pueden tener una influencia sobre la evolución del PN planteado. Otras de las herramientas utilizadas durante el proyecto son la Cadena de Valor y el modelo CANVAS.

También, dentro del proyecto se detalla el Análisis estratégico y ventaja competitiva, por medio del cual se identifican los pilares sobre los cuales se edificará la proyección de la UEN.

Además de determinar la estrategia genérica del negocio –dentro del proyecto-, se tomaron una serie de decisiones adicionales, a modo de poder programar la ejecución para la determinación de los objetivos:

- Definiendo una estrategia comercial: describiendo objetivos y tácticas, considerando diferentes etapas basadas en distintas zonas geográficas y los segmentos apuntados – retail y gobierno- . Los objetivos perseguidos para el primer año serán de instalación de un parque de 1.000 cámaras o 10 clientes con 100 cámaras cada uno.
- Describiendo un Plan de Marketing Mix -las 4 P- con medios tácticos relacionados con el producto, el precio, la promoción y la distribución de los servicios para lograr los resultados marcados en el Plan Comercial.

Una vez que los segmentos de mercado han sido identificados para este servicio - mencionado en el apartado 4.4.1- se representan las oportunidades determinadas por la noción del mercado potencial y dinámicamente evaluado por su ciclo de vida.

También, se debe mencionar el análisis realizado –dentro del proyecto- relacionado con el Estudio Técnico y la Organización Interna del negocio a fin de identificar, a partir de la estrategia de negocio, cuáles serán los comportamientos de las personas a los fines de optimizar los resultados esperados por los accionistas y generar una cultura corporativa.

En referencial Estudio de la Inversión, se considera que la inversión total para la puesta en marcha de la UEN que prestará el servicio será de USD158.200, por cada pack de 100 cámaras, teniendo -el primer año- 10 clientes, según Plan Comercial -Apartado 4.5- y, por ende, un total de USD 1.582.000 en el primer período.

Con relación al pronóstico de ventas detallado en el proyecto -dentro de la descripción del Plan Comercial- los objetivos perseguidos para el primer año serán de instalación de un parque de 1.000 cámaras o 10 clientes con 100 cámaras cada uno. A su vez, se considera un crecimiento en ventas de 1.000 cámaras (10 pack de 100 cámaras) más el 10%, respecto al período anterior

a partir del segundo año de ejercicio de la empresa. La estimación resulta del estudio de mercado realizado por la empresa -detallado en el apartado 4.4-, sumada la capacidad comercial inicial y el ciclo de venta del negocio que se estiman como propicios.

Con la finalidad de poder hacer frente a las inversiones, se realizarán contratos con los diferentes proveedores –socios estratégicos- como se muestra en el siguiente detalle:

- Bienes tangibles (Cámaras, Servidores, Storage, Activos de red): periodo aprobado de financiación por los proveedores de estos bienes será de 18 meses.
- Bienes intangibles (Softwares, Analíticos): periodo aprobado de financiación por los proveedores de estos bienes será de 36 meses.

Asimismo, dentro de las proyecciones de flujos de caja se puede determinar que los Flujos de Fondos Libres que generará el proyecto en estos 10 años serán de USD 45.452.845. La estimación resulta de los supuestos detallados en el Estudio de Ingresos y Gastos -mencionados en el apartado 4.9-. De cualquier modo, se enfatiza que este proyecto será encarado como un PA por lo que los números presentados serán tomados como iniciales y sujetos a las primeras incursiones que se haga al mercado.

En consecuencia al supuesto de crecimiento ingresos mencionado en el Análisis del Pronóstico de Ventas, apartado 4.9.2, la inversión por lo próximos 10 años -hasta el periodo 2027- será por un total de USD 25.213.006, suponiendo que los clientes nuevos renovarían los contratos al finalizar los mismos (36 meses).

Dentro de la viabilidad del proyecto, se detallaron diferentes técnicas para evaluar la liquidez, rentabilidad y riesgo del proyecto de inversión, entre las cuales se destacan:

- a) el Payback: considerando que los contratos por los servicios Exanet VaaS será de un mínimo de 36 meses –detallados en el apartado 4.5.3-, a los 14 meses se considerará que el costo de la capital invertido se ha recuperado –considerando un pack de 100 cámaras-.

- b) el Valor Actual Neto (VAN): Como resultado de la evaluación económica del proyecto de Soluciones de video de servicio VaaS, se obtendrá un Valor Actual Neto (VAN) de USD 11.518.932, -en consecuencia y siguiendo la herramienta bajo análisis- se recomienda la realización del proyecto.
- c) la Tasa Interna de Retorno (TIR): la TIRm –dada las limitaciones de la TIR- es de 47% y, siguiendo el criterio de decisión con relación a esta herramienta de decisión para los proyectos de inversión, se podrá concluir que la inversión resultará rentable, dado que la TIRm es mayor a la tasa de costo de capital.

Asimismo y con el objetivo de la determinación de estos indicadores, se utilizó una tasa de descuento de costo promedio ponderado del capital (CPPC) de un 7,3% para descontar los flujos futuros a valor presente.

Finalizando, se realizará el análisis de sensibilidad de la variable “Precio de Venta” dejando constantes todas las variables y se modificó el precio de venta de la prestación del servicio VaaS –cuota mensual- determinando dos escenarios: a) Escenario Optimista y b) Escenario Pesimista. Se debe mencionar que el resultado arrojado –en relación al capital invertido- en ambos escenarios del análisis de sensibilidad resultó un proyecto con viabilidad económico-financiera.



4.2 Definición de negocio

4.2.1 Campo del negocio en el que la empresa operará

El VaaS será brindado como un servicio, cambiando el esquema tradicional CAPEX (Capital expenditures) a OPEX (Operating expense) y evitando fuertes inversiones con los siguientes valores agregados:

- La analítica de video utilizada para vigilancia de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes.
- Reducciones de costos y flexibilidad en las organizaciones.
- Eventos en tiempo real y generación de alertas e informes oportunos y relevantes de sus actividades para la toma de decisiones.

La empresa se dedicará a ofrecer soluciones de vídeo en red que garanticen resultados duraderos, sea cual sea su área de negocio o sus necesidades de aplicación.

VaaS cubrirá, dependiendo del segmento de clientes, las siguientes necesidades en las áreas de una organización:

*Segmento: **Gobierno***

- Comprender el flujo y la densidad del tráfico por las calles y carreteras de la ciudad.
- Identificar zonas peatonales concurridas.
- Identificación de patentes (LPR).
- Identificación facial.
- Identificar merodeos o vandalismo en parques, calles y edificios.
- Identificar objetos sospechosos o vehículos detenidos.
- Filtrar días de video en segundos mediante búsquedas inteligentes.

*Segmento: **Retail***

- Contar las personas que entran a la tienda.
- Comportamiento de filas.
- Evaluar los patrones de flujo de tráfico por pasillo, vitrina u otras áreas.
- Generar informes a pedido para evaluar el tiempo de permanencia frente a exhibiciones.
- Identificar actividades fuera del horario laboral.
- Identificar comportamientos de compras sospechosos.

- Hacer cumplir los procedimientos de alarma de la vigilancia electrónica de artículos.
- Detectar el retiro de artículos de mucho valor.

Segmento: Tránsito

- Identificar objetos sospechosos abandonados en la calle, en el ferrocarril u otras áreas.
- Identificar horas y lugares de viaje más congestionados.
- Comprender el flujo de pasajeros.
- Estar alerta frente a personas sobre los rieles del tren o en zonas restringidas.
- Identificar a personas o coches que se abren paso en dirección opuesta o zona prohibida.

Segmento: Industria

- Identificar actividades irregulares en la cadena de fabricación.
- Estar alerta frente a intromisiones en el lugar de la construcción en horarios no laborables.
- Estar alerta frente a merodeos en zonas específicas.
- Recibir alertas si se retiran equipos en horarios no laborables.
- Identificar vehículos o paquetes sospechosos.

4.2.2 Descripción del servicio a brindar a los clientes

Como indica Prahalad (2010) el entorno empresarial está atravesando una transformación profunda en las nuevas formas de crear valor debido a las tecnologías digitales y a la convergencia de las mismas, entre algunas cuestiones a considerar.

La solución ofrecida a los futuros clientes será una plataforma de software combinada de administración de video, guarda del mismo en sitio o en la nube (Cloud) y analítica de video que se utilizará para vigilancia de seguridad, aplicaciones comerciales inteligentes y para otras aéreas de la empresa/organización. Esta solución, además, resolverá la dificultad de migrar de soluciones de video analógicas a soluciones de video IP inteligentes.

En la actualidad -en Argentina- todavía existe un parque analógico instalado de más del 70% del total de cámaras, el que podría ser utilizado como base para el ofrecimiento de este producto. (Fuente: Cámara Argentina de Seguridad Electrónica – Casel; 2016)

A los efectos de entender el servicio que la empresa prestará, se detallan las siguientes áreas de una empresa/organización en las que se cubrirá necesidades:

🚦 Seguridad / Prevención:

El sistema permitirá la visualización de video en vivo con calidad de servicio 7x24, realizando guarda de las grabaciones en sitio o en una nube privada (Cloud) a demanda del cliente. Las analíticas seleccionadas para el área de seguridad estarán divididas en analíticas de reacción, proactivas, que permitan un mejor uso de los recursos humanos de operación del centro de monitoreo.

Para ello, se utilizarán analíticas de reconocimiento de patentes (LPR), rostros, cruce de líneas y protección de activos. Las mismas alertarán a los operadores permitiendo un rápido accionar ante posibles delitos.

El siguiente Cuadro, se puede visualizar un ejemplo de la información obtenida para reconocimiento de patentes:

Cuadro 2 - LPR (License Plate Recognition)



Fuente: <<http://www.neurallabs.net/es/sistemas-ocr/lector-matriculas>> [consulta: 06 sep. 2017]

También, se trabaja con analíticos de sinopsis de video con relación a aquellos videos almacenados, haciendo más fácil las tareas de forense a los efectos de ser de utilidad para los operadores.

Cuadro 3 – Video Sinopsis



Fuente: <<https://europeansecuritytrading.com/en/node/217>> [consulta: 06 sep. 2017]

🚦 Operaciones / Comercial / Recursos Humanos / Marketing:

El sistema ofrecerá distintos algoritmos que presentan información en línea en tableros de información personalizados dentro de los cuales se destacarán:

- Conteo de personas.
- Patrones de movimiento en sitios/tiendas.
- Comportamiento en filas.
- Mapas de calor.
- Permanencia frente a una exhibición.

Estos datos permitirán tener una foto en vivo de lo que está sucediendo y permitirá -por medio de cruces contra los tickets emitidos y otras fuentes de información- obtener un estado integral del negocio que permitirá trabajar en planes de acción para mejorar las conversiones entre los distintos departamentos de una organización, pudiendo obtener resultados para la mejor toma de decisiones de los mismos.

A continuación, se ofrecen algunos ejemplos que permiten observar la potencialidad del producto ofrecido:

Ejemplo control de filas:

- Tal lo mostrado en el siguiente Cuadro, un correcto funcionamiento de las filas ya sea en un retail o en una delegación de cobro municipal permite administrar mejor los recursos humanos, mantener a los consumidores/ciudadanos conformes con ánimo positivo para recomendar y volver al lugar. Aquí se benefician las áreas de RR.HH, Comercial, Operaciones.

Cuadro 4 – Control de filas

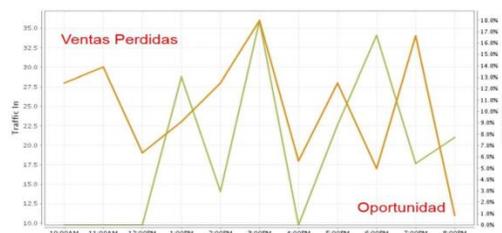


Fuente: <<https://retailnext.net/en/blog/retailnext-4-5-in-store-analytics-solution-now-available/>>
[consulta: 09 sep. 2017]

Ejemplo conteo de personas vs POS:

-Entender la conversión entre personas que entran a una tienda y los tickets emitidos permite hacer una correcta programación de los recursos humanos de acuerdo a las horas pico de afluencia de posibles consumidores como –también- saber si los recursos están siendo efectivos en cuanto a la calidad de atención, tal lo que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 5 – Conversión “conteo de personas”



Fuente: <<https://retailnext.net/en/blog/retailnext-4-5-in-store-analytics-solution-now-available/>>
[consulta: 09 sep. 2017]

4.2.3 Tipo de empresa y forma legal bajo la cual operará

Este Plan de Negocio (PN) se representará como una nueva unidad de negocios (UEN) en la empresa EXANET S.A., que opera en el mercado de seguridad electrónica desde el año 2010 con una amplia cartera de clientes en Gobierno y Retail, primordialmente.

Al ser parte de esta empresa, con trayectoria en el mercado, traerá aparejado contar con las autorizaciones administrativas y jurídicas para poder desarrollar la unidad de negocio, tanto desde el punto de vista del órgano contralor de las empresas de seguridad (Ministerio de Seguridad), como así del Ministerio de Trabajo.

4.2.4 Misión, visión y valores

Resulta necesario considerar que, como se mencionó anteriormente, este PA se representará en una unidad de negocios en la empresa EXANET S.A, por lo que deviene de sus orígenes de la misma su misión, visión, y valores.

Misión: Prestar servicios utilizando tecnologías innovadoras y abiertas, ofreciendo soluciones de administración de video inteligente e integrado para vigilancia de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes

Visión: Ser reconocida como una empresa sustentable en el tiempo, mejorando la utilización de los recursos de nuestros clientes, prestando servicios de excelencia.

Valores: Los principales valores en los que esta nueva UEN siguiendo los lineamientos de la empresa EXANET S.A, son los siguientes:

- Promover la generación de sinergia, compartiendo el conociendo de la industria y priorizando el trabajo en equipo.
- Permanecer como una empresa confiable para el cliente.
- Respetar a las personas, buscando que su progreso y su desarrollo profesional sea consecuencia de su esfuerzo y compromiso.

4.2.5 Ámbito geográfico en el que operará la empresa

Esta nueva unidad de negocios creada en EXANET S.A para poder brindar este servicio de *Solución de video como servicio VaaS* tendrá base en Buenos Aires, trabajando en toda la extensión del país.

4.2.6 Habilidades distintivas y ventajas comparativas de la empresa

Con el objeto de marcar las ventajas competitivas que tendrá la Solución de video como servicio resulta necesario considerar que ninguna empresa de seguridad tiene -dentro de su oferta de servicios integral- una prestación de este tipo de servicio, sino que la mayoría de las empresas de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes en la región vienen del mundo analógico y de bases más relacionadas a las militares o policiales.

El informe IDC³ (2016) menciona que el 75% de las empresas de América Latina se encuentra en etapa temprana de transformación digital, refiriéndose al enfoque a través del cual las empresas guían cambios en sus modelos de negocios y ecosistemas, integrando competencias digitales y logrando un aumento en el volumen digital de las actividades de sus negocios.

Asimismo y en referencia a la alta demanda de equipos para la administración de videos integrados (vigilancia de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes), el informe IHS Markit (2016) sostiene que:

- Los países de América Latina estarán entre los de mayor crecimiento (22%) en los próximos cinco años.
- Es tipo de sistemas utilizan información de manera más eficiente en los diferentes segmentos de negocios (gobiernos, retail, tránsito e industria) y –actualmente, al momento de encontrar soluciones- deben realizar inversiones significativas.
- Las soluciones clásicas de análisis de video no agregan ningún valor a la operación.

³ International Data Corporation

4.3 Análisis Estratégico

4.3.1 Condiciones políticas, económicas, sociales, culturales y tecnológicas (PEST)

Como menciona el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, el modelo P.E.S.T representa una herramienta utilizada para analizar el entorno, examinando el impacto de aquellos factores externos que pueden tener una influencia sobre la evolución del PA planteado.

A continuación, se detallan los factores indicados en dicha herramienta:

- Factores Políticos:
 - Forma de gobierno: República basada en una democracia representativa, republicana y federal.
 - Periodo gobernado por el partido político de CAMBIEMOS, siendo una alianza entre el Propuesta Republicana (Pro) y la Unión Cívica Radical (UCR), encabezado por Mauricio Macri a partir de diciembre 2015, teniendo una orientación pro-mercado.
 - Periodo 2003-2015 fue gobernado por partido político FRENTE PARA LA VICTORIA, teniendo otra orientación política.
 - Existen elecciones de medio mandato en octubre 2017, en el cual se eligen diputados y senadores nacionales. Los resultados de las P.A.S.O⁴ hizo disminuir la incertidumbre de los mercados, en relación al intervencionismo estatal, las políticas económicas y sociales que se llevaran adelante.

- Factores Económicos:
 - La actualidad económica deviene de reformas claves tales como la unificación de la tasa de cambio, el acuerdo con acreedores internacionales y la modernización del régimen de importaciones.

⁴ Primarias, abiertas, simultaneas y obligatorias

- Argentina finalizó el año 2016 con una inflación anual de 41% según IPCBA⁵ y 39,7% según IPC⁶ Congreso.
 - Recuperación en la confianza del sistema de estadísticas nacionales.
 - El PBI⁷ durante el 2016 ha caído un 2,3% respecto al año anterior, en cambio en el año 2015 tuvo un aumento de 2,6%.
 - La expectativa de inflación para el 2017 ronda el 17%, según metas del BCRA⁸.
 - Tasa de desempleo fue 9,2%, durante el primer trimestre del 2017, según I.N.D.E.C⁹ (2017).
 - Tasa de interés 26% anual, en referencia a las Lebac- Letras-.
 - Paritarias en torno al 21%-22%, según Ministerio de Trabajo de la Nación (2017).
 - El proyecto de Ley de Presupuesto 2018 enviada al Congreso supone un crecimiento del PIB de 3,5%, el economista Kiguel en su informe (2017) vaticina un crecimiento del 3,8%.
 - La globalización de los costos permiten lograr economías de escala a través de la tercerización, con mano de obra calificada y económica.
 - Existe en el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires una carga impositiva significativa (Ingresos Brutos, Impuesto inmobiliario, ABL, etc.).
- Factores Socio- culturales
 - Existen políticas de subsidios y otras medidas orientadas a la protección social.
 - Se produjo un aumento de la marginalidad laboral y la pobreza por ingresos en el año 2015 y 2016, y casi no registraron cambios en la pobreza estructural medida por necesidades básicas insatisfechas.
 - Entre 2010 y 2015 se observa un efecto positivo de la inversión en materia social e infraestructura urbana (planes sociales, créditos para la construcción).

⁵ Índice de Precio al Consumidor Buenos Aires Ciudad

⁶ Índice de Precio al Consumidor

⁷ Producto Bruto Interno

⁸ Banco Central de la República Argentina

⁹ Índice Nacional de Estadísticas y Censos

- Evolución incremental en la comunicación e utilización de internet, con una tendencia a la transparencia del manejo de la información.
 - En relación al contexto crecientemente inflacionario de los últimos períodos, tanto a nivel de hogares como de población las tasas de indigencia cayeron entre 2010 y 2012, y tendieron a estancarse o incluso a crecer entre 2012 y 2015, afectando al 6,4% de la población.
 - Las tasas de pobreza experimentaron una importante reducción entre 2010 y 2011, para posteriormente crecer entre 2012 y 2015 hasta alcanzar aproximadamente al 28,7% de los individuos.
 - Debido a la globalización de valores culturales se produce homogeneidad en las preferencias y hábitos de los consumidores.
- Factores Tecnológicos
 - Creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt) durante el gobierno de CAMBIEMOS.
 - Argentina ha consolidado, desde el 2003, el período de crecimiento industrial con una transformación tecnológica, que tiene un tejido industrial más denso, diversificado y competitivo.
 - Se aportan innovaciones tecnológicas para aplicar a los procesos productivos de toda la economía y el desarrollo de soluciones industriales que incrementan la productividad y competitividad de las empresas.
 - La tecnología trata de asistir a la reconstrucción del entramado productivo y promover a la innovación.
 - Tasas incrementales de obsolescencia de productos tecnológicos.
 -

4.3.2 Entorno de negocios del sector. (Análisis Porter)

Otra herramienta mencionada en el Anexo I Referencias Técnicas realizado en el punto 7.1, menciona el estado de la competencia en el que se desenvuelve una empresa puede analizarse

en el desarrollo de los cinco factores básicos competitivos de Porter y estos juntos determinan la rentabilidad del sector.

A continuación se desarrollan las mismas:

Cuadro 6- Análisis de las Fuerzas Competitivas

	(++) Muy alto	(+) Alto	(+/-) Moderada	(-) Baja	(--) Muy Baja
Amenaza de entrada de nuevos competidores		◆			
Poder de negociación de los Clientes			◆		
Poder de negociación de los Proveedores		◆			
Amenaza de productos sustitutos			◆		
Intensidad de la rivalidad entre competidores				◆	

Fuente: Elaboración propia, en base al modelo propuesto por Porter (2005)

1. Amenaza de entrada de nuevos competidores (barreras de entrada):

Las amenazas que pueden surgir en este mercado están relacionadas con las empresas de seguridad analógicas que se reconviertan a empresas de seguridad electrónica y – posteriormente- al análisis de datos. **Amenaza Alta.**

A continuación, se detallan barreras de entrada que pueden prevenir esta amenaza:

- Necesidades de capital: prestar este servicio requiere una gran inversión de capital, siendo esta una barrera de entrada.
- Diferenciación del servicio: la calidad de servicio óptima está directamente ligada a la experiencia y tiempo de implementaciones, transformándose la curva de aprendizaje es una barrera de entrada.
- Acceso a canales de distribución: los nuevos posibles competidores necesitan un canal de distribución eficiente para evitar pérdidas económicas.

2. El poder de negociación de los clientes:

Los clientes tendrán un poder de negociación significativo, ya que el mismo pagará un servicio con periodicidad mensual, ejerciendo exigencia sobre el servicio prestado.

Resulta fundamental entender el negocio del cliente y ser parte del mismo, pudiendo lograr una relación a largo plazo.

Asimismo, cada tipo de clientes debe analizarse por separado:

- Los clientes de gobierno: al encontrarse concentrados y suponer un gran volumen de ventas, tienen mayor poder de negociación.
- Los clientes corporativos: son números (supermercados, hipermercados, tiendas departamentales y de soluciones para el hogar y Shopping Centers) y se encuentran muy atomizados, por lo que este tipo de clientes no tendrán un gran poder individual de negociación.

3. El poder de negociación de los proveedores:

Al existir un número reducido de proveedores, las relaciones a largo plazo con los mismos son muy importantes. Los mismos deben ser socios estratégicos del negocio.

Asimismo, se debe considerar -dentro de este poder de negociación- que gran parte de los socios estratégicos –fabricantes- tienen una relación afianzada con EXANET S.A, asimismo que aportan significativamente en la calidad del servicio.

4. La amenaza de productos y servicios sustitutos:

Existe un riesgo significativo dentro esta fuerza -en particular de las nuevas tecnologías de IT- que reemplacen la colección de datos a través del video. Ejemplo sensores de IoT (Internet de las cosas).

5. Intensidad de la rivalidad entre competidores de un sector:

El análisis de este punto concluye en que no existe un gran riesgo en la rivalidad de los competidores del sector, dado que no existe un gran número de competidores. También, se considera que la barrera de salida es alta debido a que su inversión es alta.

A los fines de crear una estrategia de negocio y posicionamiento en el mercado de la empresa EXANET S.A., deberán ser considerados los factores competitivos apuntados y producir las adaptaciones necesarias a los cambios y a la evolución del sector.

4.3.4 FODA

La herramienta seleccionada para agrupar y clasificar tanto los factores internos, como así – también- los factores externos desarrollados en los puntos anteriores resulta en la Matriz FODA que se detallan a continuación:

Cuadro 7- Matriz FODA

OPORTUNIDADES

- Capitalizar negocios en otras áreas de la empresa.
- Venta cruzada de distintos servicios a los actuales clientes de la empresa.
- Ingresar al negocio de la consultaría.
- Conocimiento del negocio del cliente.
- Alto potencial de crecimiento, debido al mercado poco explorado.
- Gobierno nacional y provincial incentivan al desarrollo de sectores vinculados a la informática.

AMENAZAS

- Nuevas tecnologías que dejen obsoleto el parque instalado.
- Finalización de contratos por coyunturas externas.
- Escasa información del mercado, dado que esta poco desarrollado.

DEBILIDADES

- Necesidad de obtención de resultados a corto plazo.
- Capacidad de administración de IT.
- Extensión geográfica del soporte.
- Recursos financieros propios limitados, compensado con el bajo nivel de endeudamiento.

FORTALEZAS

- Marca reconocida y posicionada en el mercado.
- El equipo directivo, con experiencia en el sector.
- Fuerte nivel de partnership con los fabricantes.
- Relación de EXANET S.A con stakeholders.
- Modelo de negocio, permite estructura flexible y adaptable a escenarios distintos de crecimiento.
- Incorporación de la mejor tecnología para el desarrollo del servicio.

Fuente: Elaboración propia, en base a la matriz propuesta por Johnson, Scholes y Whittington (2006).

4.4 Estudio de mercado

A los fines de analizar el mercado meta que tendrá la solución de Video como Servicio (VaaS) y poder preparar una estrategia comercial acorde al mismo se han realizado distintas técnicas de recolección de datos.

Encuesta

Se realizó una encuesta, como detalla el Anexo II Encuesta -en el apartado 7.2-, a un total de 50 personas de diferentes empresas de distintos tamaños y Municipios –tomados al azar y tal lo expresado en el Capítulo Metodología-, la que arrojó los siguientes resultados:

- El 100% contaban con sistemas de CCTV¹⁰, con una antigüedad del parque, en un 42% de los casos, de entre los 3 y 5 años, mientras que un 16% estaba en el rango de 5 a 10 años o más.
- El responsable del sistema era Prevención y Seguridad (58%), seguido de Sistemas (16%) y Administración (12%).
- El 66% de los encuestados consideró que el sistema de CCTV de la empresa/municipio tenía un costo elevado.
- El 70% no utilizaba o no conocía los analíticos de video.
- El 58% contrataría un sistema de video como servicio, apelando a los siguientes beneficios en orden de importancia:
 - a. Bajo costo de entrada.
 - b. Actualización periódica.
 - c. Imputación contable como gasto.
 - d. Flexibilidad para adaptarse al negocio.
- Entre los analíticos existentes, los encuestados eligieron los de reconocimiento de matrículas y mapas de calor como los más importantes (50%), seguidos de los de conteo de personas y detección facial (34%).
- Un 74% estaba dispuesto a pagar un precio que iba desde 2% al 5% de la inversión total (CAPEX) en un sistema de video.

¹⁰ Sistema cerrado de TV (CCTV)

4.4.1 Mercado potencial

El mercado potencial analizado en el presente plan comprende los siguientes segmentos:

- **Gobierno:**

Este segmento lo integran las ciudades, municipios, departamentos, comunas, alcaldías y ayuntamientos según denominación por su zona geográfica.

La unidad de medida utilizada como criterio de segmentación será: Cámara instalada por cantidad de habitantes, siendo un número aceptado para Latinoamérica una cámara por cada 400 habitantes, según detalla la Asociación Latinoamericana de Seguridad (2016). En este sentido y por cuestiones de conveniencia que serán detalladas en el plan comercial, se tomarán como potenciales clientes a las localidades con poblaciones mayores a 50.000 habitantes.

Según datos obtenidos del INDEC¹¹ sobre el censo 2010, de 512 localidades que hay en la República Argentina, 172 poseen poblaciones mayores a 50.000 habitantes, tal la relación que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 8 – Municipios con más de 50.000 habitantes

Municipios/Localidades	172
Habitantes	37.035.370
Relación Cam x 400Hab	92.588

Fuente: Elaboración propia con datos del INDEC

En referencia a las particularidades del mercado en el segmento Gobierno, se pueden mencionar las siguientes:

Según datos obtenidos del INDEC, en su encuesta nacional de victimización del año 2017, el 27,5% de los hogares han sido víctimas de algún delito contra el hogar o alguno de sus miembros.

¹¹ Instituto Nacional de Estadística y Censo de la República Argentina

La instalación de cámaras de seguridad para video-vigilancia ciudadana por parte de los municipios es una pieza fundamental para combatir el delito ya que dicha tecnología actúa en tres momentos diferentes:

- A) Prevención: Efecto disuasivo
- B) Reacción: Al momento de suceder el delito
- C) Forense: Esclarecimiento de hechos

Si bien los municipios son gobernados por distintas fuerzas políticas, todas ellas coinciden en que la seguridad es una necesidad básica para el ciudadano y actúan de manera similar, muchas veces, coordinada e incluso copiando buenas prácticas de un municipio a otro.

El gobierno nacional y provincial asigna partidas presupuestarias para colocación de cámaras, aunque las mismas actúan como paliativos, ya que no logran cubrir la cantidad ideal de cámaras por habitantes.

Datos obtenidos de distintos municipios entrevistados, indican que actualmente la cobertura de cámaras está en el orden del 35%, sin contar éstas con sistemas de analítica alguna.

- **Retail¹²:**

Integran este segmento:

- ✚ Supermercados (Superficies entre 2000 y 6000 mts²)
- ✚ Hipermercados (Superficies mayores a 6.000 mts²)
- ✚ Tiendas departamentales (Superficies mayores a 9.000 mts²)
- ✚ Tiendas de soluciones para el hogar (Superficies Mayores a 9.000 mts²)
- ✚ Shopping Centers (Superficies entre 40.000 y 160.000 mts²)

¹² Mercado detallista

La unidad de medida utilizada como criterio de segmentación será: Cámara instalada por metros cuadrados, siendo un número aceptado para Latinoamérica una cámara por cada 100 metros cuadrados, según detalla la Asociación Latinoamericana de Seguridad (2016).

Según datos obtenidos del INDEC, sobre el censo 2010, y la Cámara Argentina de Shopping Centers (2016) el total de metros cuadrados de los grupos que integran este segmento asciende a 4.317.366 mts² y la relación cámara/100mts² es de 43.174 cámaras (o sea, el mercado potencial), tal lo que se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 9 – Metros Cuadrados Segmento Retail

Segmento Retail	Mts ²
Shopping Center / Departamentales / Soluciones	1.101.716
Supermercados / Hipermercados	3.215.650
Total	4.317.366
Relación Cám x 100mts ²	43.174

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo 2010 e informes de la CASC

En referencia a las particularidades del mercado en el segmento Retail, se pueden mencionar las siguientes:

Asimismo, Amit Sharma (2016) indica que a nivel mundial el mercado de retail está cambiando como consecuencia de la aparición de nuevas tecnologías. El comercio electrónico obliga trabajar en modelos mixtos entre la tienda física y la tienda virtual. Esto representa un gran desafío para las cadenas ya que deben replantear los layouts de sus tiendas en base a estructuras más eficientes que aumenten la experiencia de compra del consumidor.

En Argentina el informe de la Cámara Argentina de Shopping Centers -obtenido a través del INDEC- (2017), menciona que las ventas a precios constantes en el mes de mayo de 2017 alcanzaron un total de 3.805 millones de pesos, lo que representa una caída de 4,3% respecto al mismo mes del año anterior. Por otro lado, la Cámara Argentina de Supermercados (CAS)

público un informe realizado por la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME) donde indica que la venta en el mes de Junio de 2017 presenta una caída del 9,8% respecto al mismo mes del año anterior acumulando 6 meses consecutivos de baja y un promedio de 6,4% en la primer mitad del año. Las principales causas que encuentran ambas cámaras para explicar estas bajas radican en la presión impositiva, altos costos laborales e inmobiliarios sumado a los precios elevados de los productos para los consumidores.

En la actualidad el 70% del parque de sistemas de video-vigilancia corresponde a sistemas analógicos con una antigüedad promedio que va desde los 5 a 10 años, según detalla la Asociación Latinoamericana de Seguridad (2016).

Las coyunturas planteadas obligan a las cadenas a reducir sus inversiones o buscar soluciones alternativas para dar continuidad a sus negocios.

4.4.2 Cadena de Valor

La siguiente cadena de valor analiza las competencias necesarias para el desempeño del sistema de video como servicio VaaS.

Cuadro 10: Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia, en base a la matriz propuesta por Michael Porter (1985)

Actividades primarias:

- Logística interna:
- Actividad angular para la creación de valor. La calidad de las materias primas resulta esencial para prestar un servicio diferenciador. Asimismo, deviene necesario contar con un adecuado sistema de control de inventario de los materiales provistos para hacer un correcto seguimiento de los instalados en los clientes.
- Producción:
Incluye todas las actividades asociadas con la transformación de la materia prima del sistema de Video IP al servicio final, con relación a los sistemas de flujo de trabajo apropiado y sistemas de calidad en producción para reducir costos.
- Logística externa:
Refiere a contar con equipos de trabajo que permitan atender a un mayor número de clientes en un determinado plazo.
- Marketing y Ventas:
Se considera una de las principales actividades primarias. La misma deviene asociada tanto con las ventas de servicios a los clientes como con los incentivos utilizados para incrementar las mismas (descuentos y objetivos de desarrollos conjuntos entre otros). Incluye las actividades de publicidad, promoción, fuerzas de ventas y fijación de precios. Los stakeholders¹³ de la empresa deben contar con la certeza de trabajar con determinado nivel de productos y servicios.
- Servicios:
Se incluyen todas las actividades asociadas con el objeto de elevar el valor del producto como, por ejemplo, la instalación, la reparación, el suministro de componentes y el ajuste del producto.
Resulta necesario conocer las necesidades cambiantes de los clientes por parte del equipo de consultores para añadir real valor al servicio. Asimismo, la atención

¹³ Refiere al grupo de trabajadores, accionistas, clientes, proveedores, sociedad, gobierno, propietarios que tienen interés en la empresa.

personalizada del cliente añade una mayor fidelización del mismo y como consecuencia un incremento de las ventas.

Actividades de apoyo:

- Aprovisionamiento:

Refiere a la función de comprar el material utilizado en la cadena de valor de la empresa, actividad crucial, dada su relación con el servicio final prestado a los clientes.

Los proveedores, socios estratégicos de la empresa, deben mantener una fluida relación con el equipo de compras e ingeniería de la empresa, capacitando a estos de manera continua y enseñando las nuevas tendencias del mercado.

Las mejoras en los procesos de compras logran maximizar la eficiencia, reducir costos y por carácter transitivo incrementar beneficios.

- Desarrollo tecnológico

La actividad de apoyo más importante, dado que resulta vital contar con tecnología avanzada con el objeto de que el análisis de la información sea en el tiempo que requieren los clientes.

El desarrollo tecnológico relacionado con el producto, principalmente Sistema de video IP¹⁴, y su relación con el servicio final, respaldan toda la cadena de valor.

- Gestión de Recursos Humanos

La gestión de recursos humanos integra las actividades de apoyo relacionadas con mecanismos efectivos de reclutamiento, contratación, formación, desarrollo y las respectivas retribuciones del personal.

- Gestión General

La infraestructura respalda a todas las actividades de la cadena de valor y no a actividades individuales.

¹⁴ Internet Protocol

4.4.3 Empresas existentes o potenciales

En la actualidad no existen empresas que estén ofreciendo video como servicio. Respecto a las empresas potenciales, es necesario considerar a las empresas de seguridad que – actualmente- instalan sistemas analógicos. Las mismas son potenciales competidores, aunque encuentren dificultad en adoptar las nuevas tecnologías.

Se identifica como las principales a Prosegur Compañía de Seguridad S.A., Securitas Argentina S.A., G4S Soluciones de Seguridad S.A., Brinks Argentina S.A y ADT Security Services S.A., que representan 41,4% del mercado local de la seguridad industrial, vial, de empresas, bancos, countries, personas, entre otros.

4.4.4 CANVAS

Como menciona el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, el análisis del modelo CANVAS expresa la estructura de eslabones que se articulan detrás de la forma seleccionada por la dirección para poner en acción un negocio.

A continuación, se detalla el modelo CANVAS para el sistema de video como servicio VaaS:

Cuadro11: Canvas

ALIANZA	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTO DE CLIENTES
Fabricantes (Hardware, Software, Networking) Distribuidores Telcos	Internet	Video IP como servicio Análisis de Video Recolección de datos (Data Mining - Big Data) Inteligencia de negocios (BI)	Co-creación de valor para el negocio Soporte en sitio	Gobierno
	RECURSOS			Municipios
	Sistemas Recursos comerciales		CANALES DE DISTRIBUCION	Retail Supermercados / Hipermercados Shopping Centers Departamentales / Soluciones para el Hogar
COSTOS			INGRESOS	
Salarios Alquiler de oficina Alquiler Datacenter Fuerza de venta especializada			Pago periódico de los clientes	

Fuente: Elaboración propia, en base al trabajo realizado por Alexander Osterwalder (2010)

4.5 Plan comercial

Como hace referencia el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, el plan de comercial describe objetivos y tácticas, considerando diferentes etapas basadas en distintas zonas geográficas y segmentos.

El plan comercial del servicio VaaS, dentro del PA, define las acciones a llevar a cabo a modo de poder planificar la realización de los objetivos -centrado en la etapa 1- detallados en el apartado 4.5.2.-.

Asimismo, al momento del diseño –dirigir las investigaciones de marketing- del Plan Comercial, se consideran las tres etapas del proceso de decisión del consumidor, mencionadas por Hoffman y Bateson (2002):

- ✚ La elección de entre alternativas antes de la compra.
- ✚ La reacción del consumidor durante el consumo.
- ✚ La evolución del grado de satisfacción después de la compra.

4.5.1 Segmentos apuntados

En consecuencia, al logro de los objetivos propuestos, se detallan las siguientes etapas del plan comercial:

Etapa 1: GOBIERNO – RETAIL. Duración de 2 a 3 años (Argentina). Posteriormente a la penetración de mercado esperada y a cumplimiento los objetivos comerciales previstos en la etapa inicial - detallados en el apartado 4.4.2-se establecerá el mantenimiento de la cartera de clientes lograda mediante la renovación de los contratos -36 meses-.

Etapa 2: GOBIERNO - RETAIL Duración 2 años (Chile - Uruguay). Lanzado una vez finalizada la Etapa 1.

Etapa 3: TRANSPORTE - INDUSTRIA Duración 2 años. Extensión a otros segmentos en los 3 países.

Los segmentos –según análisis del mercado potencial mencionado en el apartado 4.4.1- a los que serán dirigidos los servicios VaaS en la etapa 1 del plan comercial, se detallan a continuación:

- **Segmento Retail:** Especialmente supermercados, hipermercados, shopping malls, tiendas departamentales, tiendas de soluciones para el hogar.
- **Segmento Gobierno:** Municipios y ciudades con más de 50.000 habitantes.

4.5.2 Objetivos comerciales previstos

Debido a que una de las características diferenciadoras que persigue EXANET S.A, deviene importante considerar al cliente en el centro de la escena. En la etapa inicial del plan, se determina que la forma de comercialización y canal de distribución será directa.

Dentro de la descripción del Plan Comercial, los objetivos perseguidos para el primer año serán de instalación de un parque de 1.000 cámaras o 10 clientes con 100 cámaras cada uno. La estimación resulta del estudio de mercado realizado por la empresa - detallado en el apartado 4.4-, sumada la capacidad comercial inicial y el ciclo de venta del negocio que se estiman como propicios.

Asimismo, el Plan Comercial prevé para el año 2 sumar un parque de 1.000 cámaras adicionales más un 10% de crecimiento, con respecto al año inicial, resultante de los objetivos comerciales impuestos y un incremento de la cantidad de cámaras instaladas en los clientes del año 1.

En relación con la experiencia y trayectoria de la empresa en el mercado, se determina que los proyectos de Solución de servicios de video VaaS tendrán un ciclo de venta no menor a 3 meses en una estimación optimista, pudiendo este llegar a 6 meses, ya que se trata de una venta del tipo corporativo que requiere instancias de pre-ingeniería de proyecto, cotizaciones presupuestarias previas y finalmente, cotización, licitación y orden de compra.

El Plan Comercial se dividirá en 2 fases de acuerdo a la cartera existente de clientes y la necesidad de ampliación de la misma.

Fase 1:

- Comenzará en Q1´2018
- Identificación en la cartera actual de clientes de potenciales tomadores de VaaS como servicio.
- Presentación a los mismos del nuevo servicio marcando sus ventajas tecnológicas, económicas e impositivas.
- Análisis y otorgamiento de descuentos especiales a clientes de la empresa EXANET S.A. Los mismos serán considerados en las proyecciones de ingresos.

Fase2:

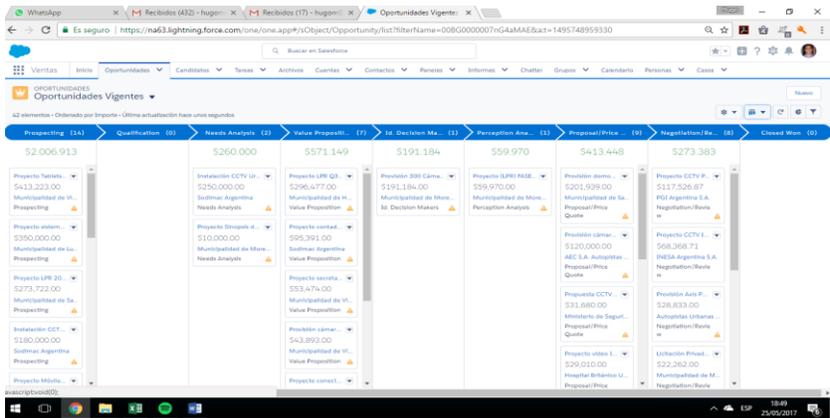
- Comenzará en Q2´2018
- Participación en ferias de retail y gobierno para la captura de nuevos prospectos.
- Visita a nuevos prospectos enseñando los casos de éxitos de clientes que ya contrataron la solución de servicio como video VaaS, haciendo hincapié en los beneficios que trae la contratación del mismo.

Con el objetivo de desarrollar la fase 1 se incorporarán dos ejecutivos de cuenta senior (uno para cada segmento). Los mismos tendrán la función de analistas de la información de los diferentes clientes. Se considera como una de las ventajas competitivas sostenible ante los posibles competidores ya que utilizarán tecnologías innovadoras y abiertas –online-.

De acuerdo con distintas estimaciones realizadas y la experiencia existente en situaciones similares, la capacidad máxima de atención de cuentas por cada uno no podrá superar las 20 cuentas activas ya que el mismo deberá hacer visitas semanales/quincenales. Superadas esta cantidad de cuentas activas se contrarían más ejecutivos de cuenta.

Todos los comerciales utilizarán la herramienta Salesforce con el objetivo de seguir las oportunidades, permitiendo -a la Dirección Comercial- brindar el seguimiento en línea de las últimas novedades, lo que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 12: Herramienta Salesforce



Fuente:< <https://www.salesforce.com/mx/products/>> [consulta: 16 sep. 2017]

4.5.3 Producto

Dentro de la descripción del Plan de Marketing Mix -las 4 P- el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, se detallan los medios tácticos relacionadas con el producto, el precio, la promoción y la distribución de los bienes y servicios para lograr los resultados marcados en el Plan Comercial.

Exanet VaaS será el nombre del servicio que brindará la unidad de negocios de EXANET S.A creada para prestar este tipo utilizando tecnologías innovadoras –ventaja competitiva- y abiertas. El mismo contendrá –por cliente- un paquete mínimo de 100 cámaras con su respectivo hardware, software de visualización y grabación, sumadas analíticas múltiples para la totalidad de las cámaras. El mínimo de cámaras resulta del tipo de clientes potenciales que conforman el mercado objetivo y del Estudio de Mercado – detallado en el apartado 4.4-

El contrato que se realizará con los clientes tipo –segmento retail o gobierno- será por un término de 36 meses, pudiendo ser renovado por otros 36 meses adicionales donde se actualizarían los sistemas a la última tecnología disponible en el momento de la renovación. El mismo coincidirá con los 36 meses de garantía que ofrecen los fabricantes.

Al momento de la definición de otros servicios a ofrecer en el PA, se observó cómo oportunidad que la falta de acción para acoger las tendencias tecnológicas por parte de futuros clientes podría afectar la transformación total de sus negocios. La utilización de herramientas - utilizando tecnologías innovadoras- para optimizar el proceso analítico, incluyendo el uso de “big data analytics”, podría ayudar al cliente a mejorar la eficiencia operacional, generar nuevos ingresos y lograr ventajas competitivas sobre sus empresas rivales, integrando el análisis de los datos a todos los procesos de la organización - guiada por los datos-.

Los resultados de convertirse en una organización guiada por los datos son sorprendentes. Un estudio llevado a cabo por The Economist (2017) revela que las compañías que lo han hecho tienen una probabilidad tres veces mayor de estar substancialmente por delante de sus pares en performance financiera. Asimismo, un trabajo realizado por McKinsey (2016) ha dejado en evidencia que las empresas del sector de retail pueden llegar a incrementar su margen operativo en hasta un 60%, mientras que, en la industria de la salud, o en las organizaciones gubernamentales, se pueden obtener ahorros muy substanciales a través de la reducción de fraudes y errores.

En consecuencia a lo mencionado anteriormente, los clientes que opten por VaaS obtendrán – además- la atención personalizada de su ejecutivo de cuentas y de un consultor senior – expertos-, que trabajará en las recomendaciones derivadas de los informes y participará de manera activa involucrándose en el negocio del cliente, lograr el balance óptimo entre los datos y la indispensable intuición del cliente.

De este modo, resulta fundamental contar con especialistas -Ejecutivo de cuentas y Consultor senior- capaces de definir, mediante el entendimiento del negocio del cliente, cuál representa la información necesaria y, a partir de allí, diseñar el plan para obtenerla, gestionarla, y terminar elaborando los indicadores y las métricas más aptos con el objeto de convertirse en futuras decisiones y en acciones indispensables en sus negocios. Esos indicadores y métricas impregnan –integración de procesos- a todo el cliente, alineándola de esta forma con los datos.

Se considera dentro del PA a esta ventaja competitiva -derivada de la diferenciación- con la que va a contar el servicio **Exanet VaaS**.

Los servicios que brindara VaaS en la Etapa 1:

(Segmento gobierno)

- Comprender el flujo y la densidad del tráfico por las calles y carreteras de la ciudad.
- Identificar zonas peatonales concurridas.
- Identificación de patentes (LPR).
- Identificación facial.
- Identificar merodeos o vandalismo en parques, calles y edificios.
- Identificar objetos sospechosos o vehículos detenidos.
- Filtrar días de video en segundos mediante búsquedas inteligentes.

(Segmento Retail)

- Contar las personas que entran a la tienda.
- Comportamiento de filas.
- Evaluar los patrones de flujo de tráfico por pasillo, vitrina u otras áreas.
- Generar informes a pedido para evaluar el tiempo de permanencia frente a exhibiciones.
- Identificar actividades fuera del horario laboral.
- Identificar comportamientos de compras sospechosos.
- Hacer cumplir los procedimientos de alarma de la vigilancia electrónica de artículos.
- Detectar el retiro de artículos de mucho valor.

4.5.4 Precio

En consecuencia, con el análisis del Plan de Marketing Mix -las 4 P, se considera que el precio de la cuota –valor servicio, valor del personal y valor de la imagen- mensual de **VaaS** será de

USD 11.000 + IVA, durante los primeros dos años del PA. El mismo corresponde a un pack de 100 cámaras consideradas para un cliente tipo y resulta de la encuesta realizada en el estudio de mercado - detallado en el apartado 4.4-.

Asimismo, haciendo referencia a la estrategia de precio dentro del PA, que al momento de su implementación la empresa se encuentra posicionada en este segmento de servicios brindados por la unidad de negocios desarrollada dentro de EXANET S.A, el precio de la cuota mensual con referencia a los nuevos clientes -pasado 24 meses del comienzo de operación- será de USD 7.900 + IVA, comprendiendo la misma cantidad de cámaras por pack. En consecuencia, al momento en que los contratos por 36 meses realizados con los clientes iniciales serán renovados siguiendo la mencionada estrategia, considerando la lograda penetración en el mercado y la fidelidad –con la marca- del cliente. La baja en la cuota mensual pasados los 24 meses es a los fines de proyección de ventas, considerando que en ese periodo entrarán competidores y estos harán bajar los precios.

Además, el otro tipo de ingreso correspondiente en el PA, corresponde a los servicios de consultoría, siendo el precio del mismo una cuota mensual por USD 463 +IVA por el análisis de cada pack de 100 cámaras. El precio es en base al costo mensual de un recurso humano, tipo consultor de analíticas senior, que atenderá 5 cuentas en simultáneo.

En referencia al estudio de mercado y las encuestas realizadas mencionado en el apartado 4.4.1, los potenciales clientes se encuentran dispuestos a pagar entre un 2 y 5 % del valor total de la inversión (CAPEX). El servicio **Exanet VaaS** tendrá una estrategia de precio para lograr la penetración de mercado propuesta con un precio de descreme por encima del 3,5% ya que se trata de un servicio innovador.

4.5.5 Promoción

La estrategia de comunicación –posicionando el servicio VaaS para diferenciarse de los competidores- acompañará las dos fases de la Etapa 1 de estrategias comerciales.

Se considera que la estrategia es de importancia para el logro de los objetivos, dado que la intangibilidad agota la capacidad del consumidor para diferenciar la oferta de una empresa u otra.

La estrategia de comunicación con objetivo informativo y persuasivo -etapa introductoria del ciclo de la vida del servicio- contiene los siguientes detalles:

- Evento lanzamiento con los clientes.
- Actualización de la página web
- Publicación en revistas especializadas en los segmentos meta.
- Difusión por medio de Social Media (Linkedin, AdWords)

Dentro del Plan de Marketing se considera, durante el periodo de lanzamiento e introducción de este nuevo servicio por parte de la empresa al mercado, una fuerte inversión en publicidad. Se destinara una inversión inicial de USD 10.000, que se incrementara con un adicional del orden del 2% de los ingresos mensuales.

4.5.6 Plaza/Distribución

Como menciona el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1 el desafío de la estrategia de canales y distribución consiste en detectar e implementar la forma más adecuada que los productos/servicios de una empresa lleguen a la mayor cantidad posible de usuarios, al menor costo posible.

Asimismo, se toman en cuenta los objetivos de la distribución, como ser: los segmentos a los que se busca servir, los niveles de servicios específicos al cliente –ventaja competitiva- y la minimización del costo de satisfacción de los requerimientos de los clientes.

En consecuencia a lo mencionado anteriormente, el canal de distribución de la Solución de servicio como video (VaaS) seleccionado en el PA resulta del modelo directo -venta directa entre la empresa y el cliente-, o sea un modelo sin intermediarios.

4.6 Estudio técnico

4.6.1 Análisis del contexto y de factores que influirán en la operación

Al momento de realizar el análisis del contexto y los posibles factores que influirán en la operación de la solución planteada, resulta posible mencionar como elemento crítico al acceso a Internet y, más aún, considerando la ubicación geográfica de los clientes.

Dentro de este Estudio Técnico, las demás variables -mencionadas a continuación- se consideran controlables y no críticas:

- Nuevas tecnologías que dejen obsoleto el parque instalado, dado que la relación con los proveedores–socios estratégicos- permitirán contar en este proyecto con tecnologías innovadoras para prestar servicios de calidad.
- Finalización de contratos por coyunturas externas: dentro de los contratos que se realizaran con los clientes – con asesoramiento de estudio jurídico especializado- se considerarán incorporar seguros que cubran el siniestro mencionado.
- Recursos financieros propios limitados, compensado con el bajo nivel de endeudamiento de EXANET S.A y la posibilidad de obtener préstamos bancarios.
- Extensión geográfica de soporte: en el caso de contar con clientes en una amplia zona geográfica, se considera ampliar el equipo técnico y especialistas.

4.6.2 Procesos

La creciente complejidad en los negocios requiere un análisis integrando de la estrategia de operaciones, junto con marketing, comunicaciones, los incentivos y las finanzas de una organización. En consecuencia, se considera -dentro de este proyecto- que una organización o UEN resulta tan eficaz y eficiente –en gran parte- como son sus procesos. Así y dentro de este estudio técnico, se considera la importancia en el diseño, análisis y control de los procesos como actividades vitales en una empresa.

Los procesos primordiales con los que cuenta la solución de servicio ofrecida, se puede observar en los siguientes pasos sucesivos:

- 1) *Pre-ingeniería e inteligencia de obra.* Aquí, resulta primordial la planificación de la forma de cómo se llevará a cabo la operación, considerando los recursos –a ese momento- con los que cuente el cliente.
- 2) *Instalación física del sistema (hardware).*
- 3) *Implementación del software (licencias),* dependiendo de las necesidades de servicios requeridos por los clientes y el tipo de segmento.
- 4) *Consultoría y mantenimiento del servicio,* actividad crítica dado que los especialistas asignados –Ejecutivo de Cuentas y Consultor Senior- realizarán el entendimiento del negocio del cliente y terminarán elaborando los indicadores y las métricas con la finalidad de convertir -a estos elementos- en futuras decisiones dentro de sus negocios.

4.6.3 Recursos materiales

La cadena de suministros de EXANET S.A se encuentra relacionada con el conjunto de los distintos pasos de las operaciones e incluye la compra de insumos –hardware-, la preparación de los equipos para la prestación de servicio -software- y el almacenaje de tales elementos. Correctamente gestionada, se transformará -para la empresa- en una gran fuente de ventaja competitiva al entregar los servicios de alta calidad, con precios acordes a los mismos y en los plazos adecuados.

En consecuencia, se considera que -dentro de este proyecto- la optimización de dicha cadena generará la optimización de todos aquellos actores que intervienen en ella e integrando todo dentro de Supply Chain Management (SCM), en el que tiene lugar las operaciones de la empresa.

En referencia a la planificación de los materiales, la empresa EXANET S.A utiliza –actualmente- un sistema de Planificación de Requerimiento de Materiales (MPR), con la finalidad de administrar la demanda y programar los requerimientos de materiales de reabastecimiento. En consecuencia, será utilizada también por esta UEN.

Los recursos materiales necesarios con el objeto de prestar el servicio -por cada pack de 100 cámaras- se pueden observar en el siguiente detalle:

- Cámaras IP.
- Servidores de video.
- Sistema de almacenamiento (Storage).
- Redes de conectividad (Networking).
- Licencias de sistema de visualización de cámaras (VMS).
- Licencias análisis de video.
- Licencias de soporte de software instalado (3 Años sobre VMS + software de análisis).
- Instalación en sitio, considerando todos los materiales necesarios.

4.6.4 Recursos humanos necesarios (área operaciones)

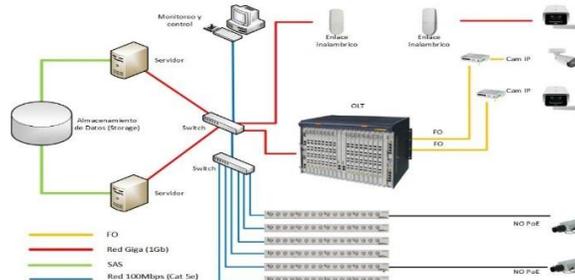
Los recursos humanos necesarios serán descritos en el apartado 4.7.3, Plan de Recursos Humanos.

4.6.5 Infraestructura física

La infraestructura física, mencionada anteriormente, requiere especial atención con relación al negocio. La misma se instalará en el cliente y será monitoreada constantemente por el equipo técnico desde la Sede Central de la empresa y –si fuera necesario- in situ en el cliente.

En el siguiente cuadro se muestra la topología de la infraestructura física correspondiente:

Cuadro 13 – Topología de sistema de video IP



Fuente: Elaboración propia en base a un cliente estándar.

4.6.6 Localización

Con relación a la localización de la infraestructura física, se considera que la misma será combinada entre el cliente y la empresa.

En el detalle se muestra la localización de la infraestructura física correspondiente:

- Data center de la empresa (Localizado en Vicente López)
- Data center del cliente
- Oficinal comerciales y administrativas en Vicente López.

4.6.7 Determinación de Plazos

El plazo de implementación de un pack de 100 cámaras se estima en 60 días -desde el momento que se recibe la Orden de Compra-, basado en la experiencia de la empresa en implementaciones similares.

4.6.8 Determinación de la capacidad

La capacidad de implementación se encuentra directamente ligada a la cantidad de empleados que conforman el plantel técnico. En una primera etapa y basados en el Plan Comercial -detallado en el apartado 4.5 – no se podrán implementar más de 2 proyectos en simultaneo.

4.6.9 Armado de contratos

La empresa contará con el asesoramiento de un estudio jurídico especializado en derecho empresario para la confección de todos los contratos.

4.6.10 Gastos operativos

Los gastos operativos mensuales se estiman en USD 28.035 por mes para la primera etapa planteada. Los detalles de gastos y su evolución en el tiempo se encuentran desarrollados en el Anexo IV Gastos Operativos, en el apartado 7.4.

4.7 Organización interna de negocios

4.7.1 Estructura orgánica

El objetivo inicial de la función del área de Recursos Humanos en EXANET S.A -al momento de su creación- fue identificar, a partir de la estrategia de negocio, cuáles eran los comportamientos

de las personas a los fines de optimizar los resultados esperados por los accionistas y generar una cultura corporativa.

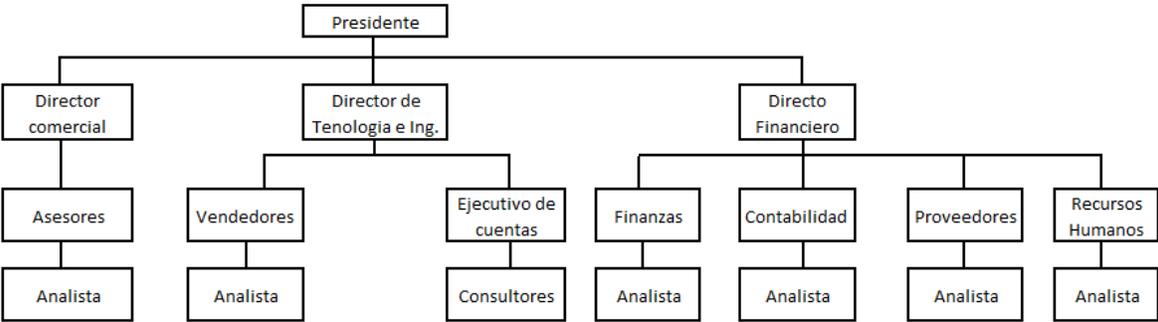
Como se menciona en el apartado 4.2.3, se creará una nueva UEN dentro de la empresa EXANET S.A, la que tendrá como finalidad prestar la Solución como servicio de video VaaS, pudiendo contar con el soporte de su estructura orgánica actual.

La estructura formal –lineal y funcional- con la que comenzó las operaciones EXANET S.A y a la cual se ensambla la UEN, ha surgido como una necesidad de realizar una división en las actividades dentro de la organización que le permita –principalmente- alcanzar los objetivos mediante organigramas, manuales y la interacción de los principios de la organización como la división de trabajo, autoridad y responsabilidad, delegación, unidad de mando y jerarquía.

4.7.2 Organigrama

El organigrama actual de la empresa, se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 14: Organigrama de EXANET S.A



Fuente: Elaboración propia, en base a información de EXANET S.A.

Se considera que -dentro del organigrama de EXANET S.A- la nueva UEN no tendrá –de forma visible- departamentos únicos para su operación y administración, sino que estas tareas serán realizadas por el personal ya que en la empresa se cuentan con soluciones IT comercializadas en el mercado corporativo y retail.

4.7.3 Recursos humanos necesarios

Como se hace referencia en el apartado anterior, se creará una nueva UEN dentro de la empresa EXANET S.A. En consecuencia, se considerará que los recursos humanos necesarios en una estructura objetivo para el desarrollo de la operación del servicio VaaS estarán compuestos según el siguiente detalle:

- Consultor senior
- Ejecutivo de cuenta
- Analista Comercial

El detalle de las tareas a realizar se encuentra mencionado en el apartado 4.7.5

4.7.4 Plan de capacitación y evaluación del personal

Los Ejecutivos de Cuenta y Consultores Senior, que serán los encargados de prestar el servicio diferenciador, realizarán capacitaciones con el objeto de formarlos en la cultura y valores por el Director de Tecnología e Ingeniería –ver organigrama-, ya que las posiciones mencionadas integran cuestiones relacionadas con el mencionado departamentos.

En relación con las evaluaciones del personal en la nueva UEN, que lleva adelante el Servicio VaaS, se realizarán con periodicidad anual programadas en el mes de noviembre.

Con respecto al proceso de medición del rendimiento -con el que cuenta actualmente EXANET S.A- será aplicable a esta nueva UEN, el cual permite a los superiores comunicar a sus colaboradores los elementos necesarios para conocer las expectativas en relación a los comportamientos valorados por la empresa. Las competencias que se consideran son las detalladas a continuación:

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Orientación al cliente
- Polivalencia

- Compromiso
- Actitud de colaboración

4.7.5 Fuente de reclutamiento

En referencia al reclutamiento por parte de los especialistas, que realizarán el entendimiento del negocio del cliente y -en consecuencia y como se menciona en el apartado 4.5.3- terminarán elaborando los indicadores y las métricas que tendrán el objetivo de ayudar en futuras decisiones en sus negocios, serán realizados por analistas –experimentados- del área de Recursos Humanos. Este proceso se retiene como crítico ya que cuenta con el propósito de aportar un valor agregado a la empresa.

Asimismo y en relación con la diferenciación pretendida se ha realizado un acuerdo con el ITBA¹⁵ a los fines del desarrollo de la carrera de grado de Analítica Empresarial y Social (Social & Business Analytics), dedicada a formar líderes en gestión y análisis de datos en la dirección estratégica de empresas. Su objetivo final pretende poder contar con los profesionales con una visión amplia e integradora de los negocios de una empresa, y con conocimiento en las últimas herramientas tecnológicas.

Otro de los puestos a reclutar –Analista Comercial- que se considerarán, tendrá como objetivo focalizarse en el servicio VaaS. Esta posición se ubicará en el organigrama por debajo del –actualmente- Director Comercial de EXANET S.A.

Los cargos directivos se encuentran cubiertos por socios que actualmente trabajan en EXANET S.A. A los efectos del reclutamiento de los empleados menos calificados, considerados no estratégicos, se recurrirá a una opción de tercerización, rápida y eficiente, recurriéndose a Adeco o ADN Recursos Humanos, empresas con las que –actualmente- trabaja la empresa para el caso de reclutamiento.

¹⁵ Instituto Tecnológico de Buenos Aires

4.8 Estudio de la inversión

4.8.1 Plan de inversiones

Con el objeto de la puesta en marcha de este proyecto, se considera invertir en una variada gama de insumos (tanto Hardware como Software) que resultarán indispensables para el correcto funcionamiento de la Solución de video como servicio VaaS.

A continuación, se muestra -en el siguiente cuadro- el detalle de los insumos que compondrán la inversión - en relación al pack de 100 cámaras- para la prestación del servicio:

Cuadro 15- Inversión por pack de cámaras

BOM (Build Of Material)

Cantidad 100 camaras

Item	Tipo	Detalle	Qty	%	Precio Venta	Precio Costo
1	Hardware	Cámaras IP	100	22%	500 USD	35.000 USD
2	Hardware	Servidores	1	5%	12.000 USD	8.400 USD
3	Hardware	Storage	1	7%	15.000 USD	10.500 USD
4	Hardware	Networking	1	7%	15.000 USD	10.500 USD
5	Software	Licencias VMS	100	7%	150 USD	10.500 USD
6	Software	Licencias Analisis	100	35%	800 USD	56.000 USD
7	Software	Care -3 Años VMS y Analisis-	100	8%	190 USD	13.300 USD
8	Instalación	Instalación en sitio (Incluye materiales)	1	9%	20.000 USD	14.000 USD
		NO INCLUYE IVA			TOTAL	158.200 USD

Fuente: Elaboración propia, en base a los costos –actuales- de los distintos fabricantes (Milestone, Axis, AgentVI, Anixter)

En el detalle anterior, se han considerado los activos fijos (Hardware e Instalaciones del sitio) como así –también- aquellos intangibles (Software).

Como se ha mencionado en el apartado 4.2.3, se creará una nueva UEN dentro de la empresa EXANET S.A. En tal sentido, no se incluirán terrenos, construcciones edilicias, vehículos y mobiliarios en el detalle de la inversión, dado que se utilizarán los que –actualmente- la empresa posee.

También, a los efectos de identificar la inversión –en gran parte- que se realizará en el transcurso del tiempo del proyecto, el costo de financiamiento contempla como premisa que se

llevará a cabo a medida de requerimiento de los clientes. En consecuencia, el costo detallado con anterioridad se refiere a un pack de 100 cámaras, siendo el tamaño el de un cliente estándar.

Finalmente, la inversión total para la puesta en marcha de la UEN que prestará el servicio será de USD158.200, por cada pack de 100 cámaras, teniendo -el primer año- 10 clientes, según Plan Comercial -Apartado 4.5- y, por ende, un total de USD 1.582.000 en el primer período.

A su vez y tal lo mencionado en el apartado 4.4.2, se considera que los proveedores actuarán como socios estratégicos de la empresa –buscando relaciones a largo plazo-. Por tal motivo, deberán mantener una fluida relación con el equipo de Compras e Ingeniería de la empresa., capacitándolos de manera continua y enseñando las nuevas tendencias del mercado. Finalmente, las mejoras en los procesos de Compras tienen como objetivo la maximización de la eficiencia, reducir los costos y -por carácter transitivo- incrementar beneficios.

En consecuencia a nuestro supuesto de crecimiento ingresos mencionado en el Análisis del Pronóstico de Ventas, apartado 4.9.2, la inversión por lo próximos de 10 años -hasta el periodo 2027- será por un total de USD 25.213.006, como menciona el Anexo IX Flujos de Fondos Descontados, en el apartado 7.9., suponiendo que los clientes nuevos renovarían los contratos al finalizar los mismos (36 meses).

4.8.2 Estudio de puesta en marcha de la operación

Al momento de analizar la puesta en marcha de la empresa, resulta importante considerar dentro del costo de la inversión, que no se ha incluido un costo común en la apertura de un nuevo negocio -en relación a la constitución legal del negocio- dado que la empresa EXANET S.A ya los ha incurrido al momento de su apertura en el año 2010.

En relación a los activos intangibles, también incluidos en el apartado anterior –software-, se han considerado los siguientes elementos dentro del monto de la inversión inicial: a) la

investigación de mercado, b) los gastos de la selección y capacitación del personal y c) los gastos de marketing en relación al posicionamiento de la nueva UEN por un total de USD 8.000

4.9 Estudio de los ingresos y egresos

4.9.1 Costos y gastos de apertura y puesta en marcha

Como se menciona en el apartado 4.2.3, se creará una nueva UEN dentro de la empresa EXANET S.A, la que tendrá como finalidad prestar la Solución como servicio de video, pudiendo contar con el soporte de su estructura orgánica actual y en consecuencia los gastos de puesta en marcha no serán significativos.

En consecuencia, se considera –dentro del proyecto- una inversión inicial de USD 20.600, desarrollados en el Anexo III 7.3 Gastos de Apertura.

4.9.2 Pronóstico de ventas

En base al Estudio de Mercado realizado por la empresa -detallado en el apartado 4.4-, y en función a los Objetivos Comerciales previstos –detallado en el apartado 4.5.2-, se llegó a la conclusión que la estimación de ventas de servicio VaaS para el primer año serán de la instalación de un parque de 1.000 cámaras o 10 clientes con 100 cámaras cada uno.

Asimismo, aplicando dichos objetivos y adoptando ciertos supuestos –mencionados en este apartado- se detalla el pronóstico de ventas para los próximos 10 años en el siguiente cuadro:

Cuadro 16: Pronóstico de Ingresos

Estado de Resultados	[Unit]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		[e]	[e]	[e]							
Ventas Brutas	[USD]	1.375.556	2.888.667	4.102.969	5.516.821	7.072.059	7.743.043	9.520.903	11.476.549	13.627.759	15.994.091
Variación	[%]	n.a.	52,4%	29,6%	25,6%	22,0%	8,7%	18,7%	17,0%	15,8%	14,8%
Descuento	[USD]	68.778	86.660	123.089	165.505	212.162	154.861	190.418	229.531	272.555	319.882
Variación	[%]	n.a.	20,6%	29,6%	25,6%	22,0%	-37,0%	18,7%	17,0%	15,8%	14,8%
Ventas	[USD]	1.306.778	2.802.007	3.979.880	5.351.317	6.859.897	7.588.182	9.330.485	11.247.018	13.355.204	15.674.209
Variación	[%]	n.a.	53,4%	29,6%	25,6%	22,0%	9,6%	18,7%	17,0%	15,8%	14,8%
Ventas Netas	[USD]	1.306.778	2.802.007	3.979.880	5.351.317	6.859.897	7.588.182	9.330.485	11.247.018	13.355.204	15.674.209
Variación	[%]	n.a.	53,4%	29,6%	25,6%	22,0%	9,6%	18,7%	17,0%	15,8%	14,8%

Fuente: Elaboración propia, en base a las estimaciones de ventas.

A efectos de simplificar aspectos de cálculo y exposición, los montos del Estudio de Ingresos y Gastos serán expresados en dólares estadounidenses.

Los supuestos adoptados para la evaluación económica del proyecto fueron los siguientes:

- 1- Crecimiento en ventas de 1.000 cámaras (10 pack de 100 cámaras) más el 10%, respecto al período anterior a partir del segundo año de ejercicio de la empresa. La estimación resulta del estudio de mercado realizado por la empresa -detallado en el apartado 4.4-, sumada la capacidad comercial inicial y el ciclo de venta del negocio que se estiman como propicios.
- 2- Los ingresos de consultoría mantienen sus precios –USD- constantes, dado que se estima que la devaluación y la inflación en pesos argentinos se encuentren alineadas.
- 3- Los contratos de 36 meses con los clientes, se consideran que serán renovados al momento de la finalización del mismo.
- 4- Valores no fueron ajustados por el IPC¹⁶ de inflación, dado que los valores se encuentran detallados en USD y se considera que la inflación y la devaluación estarán alineados los periodos bajo análisis.
- 5- Los precios considerados en la proyección resulta del Plan de Marketing realizado por la empresa -detallado en el apartado 4.5.4-
- 6- La capacidad de la empresa está relacionada a la demanda de los clientes, como se menciona en el apartado 4.6.8, finalizando con un total 15 mil cámaras.
- 7- Se considera la aplicación de descuentos comerciales del 5% de los ingresos totales para el primer periodo, con la finalidad de lograr la penetración en el mercado y la fidelidad –con la marca- del cliente. Los periodos siguientes el porcentaje disminuye a 3% -período 2 al 5- y a 2% - período 6 al 10-.

Los detalles de ingresos y su evolución en el tiempo –dentro del proyecto- se encontrarán desarrollados en el Anexo VI Pronósticos de Ingresos, en el apartado 7.6.

¹⁶ Índice de Precio al Consumidor

4.9.3 Gasto de operación (costos directos e indirectos)

Los costos de la empresa se encuentran representados por los costos de la operación.

A continuación se detalla el pronóstico de gastos para los próximos 10 años en el siguiente cuadro:

Cuadro 17: Pronóstico de Gastos de operación

Estado de Resultados	[Unit]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]
Gastos de Personal	[USD]	(119.667)	(192.633)	(261.644)	(392.841)	(478.492)	(546.714)	(701.085)	(812.227)	(987.816)	(1.068.964)
Gastos por Servicios	[USD]	(79.200)	(166.320)	(235.145)	(315.539)	(403.973)	(438.864)	(539.630)	(650.473)	(772.401)	(906.521)
Gastos de Administración	[USD]	(137.556)	(288.867)	(410.297)	(551.682)	(707.206)	(774.304)	(952.090)	(1.147.655)	(1.362.776)	(1.599.409)
Total de OPEX	[USD]	(336.422)	(647.820)	(907.085)	(1.260.063)	(1.589.671)	(1.759.882)	(2.192.806)	(2.610.355)	(3.122.993)	(3.574.894)
		<i>n.a.</i>	48,1%	28,6%	28,0%	20,7%	9,7%	19,7%	16,0%	16,4%	12,6%

Fuente: Elaboración propia, en base a las estimaciones de gastos.

Con el objeto del análisis gastos del proyecto, se considera -dentro del proyecto- los gastos significativos, siendo estos los gastos de Personal, Gastos de servicios y Gastos de Administración.

Asimismo, los supuestos adoptados para la determinación de los gastos fueron los siguientes:

- 1- Los gastos del personal - Ejecutivos de Cuenta y Consultores Senior- serán USD 16.667 por cada al año, en relación a que cada uno de los mismos atiende 5 cuentas –clientes estándar-. La estimación resulta de la experiencia que tiene el mercado y de los sueldos promedio que –actualmente- tiene EXANET con sus empleados.
- 2- Los gastos del personal comercial fueron USD 43.166 –incluyendo bonificación 2,5% ingreso total anual- por cada uno de los comerciales al año –asignado uno por segmento meta-, en relación a que cada uno de los mismos atiende 20 cuentas. La estimación resulta de la experiencia que tiene el mercado de los sueldos de sus asesores comerciales promedio que –actualmente- tiene EXANET.
- 3- Los gastos del personal por la prestación de servicios de mantenimiento, se considerarán en relación a un 6% de las ventas totales anuales. La estimación resulta de la experiencia

que tiene el mercado y de los sueldos promedio que –actualmente- tiene EXANET con sus empleados.

- 4- Los gastos de administración -gastos de librería, representación, gastos generales de oficina, entre otros- fueron determinados por un 10% de las ventas.
- 5- En cada uno de los pack de 10 cámaras, se determinaron USD 80.000 para investigaciones de mercado, selección y capacitación del personal, etc.

Los detalles de gastos y su evolución en el tiempo –dentro del proyecto- se encontrarán desarrollados en el Anexo VII Pronóstico de Gastos, en el apartado 7.7.

4.9.4 Punto de equilibrio

De acuerdo al análisis realizado, se deben prestar 14 meses de servicio –por cada pack de 100 cámaras- con el objetivo de poder cubrir los costos fijos del proyecto. Desde este punto en adelante hasta finalizar el contrato de 36 meses, el beneficio del proyecto se vuelve positivo.

4.9.5 Proyecciones

Con el objetivo de poder analizar el proyecto, se realizarán proyecciones por un periodo de diez años -hasta el 2027-, el cual se puede observar en el Anexo VI Pronóstico de Ingresos y el Anexo VII Pronóstico de Gastos, en los apartados 7.6 y 7.7 respectivamente.

4.9.6 Fuentes y usos del financiamiento de la inversión

En relación a las fuentes de financiamiento de la inversión, el monto de la inversión total para la puesta en marcha de la UEN que prestará el servicio será de USD158.200, por cada pack de 100 cámaras, teniendo -el primer año- 10 clientes, y por ende, un total de USD 1.582.000 en el primer período, mencionado en el Plan de Inversiones, apartado 4.8.1.

Con la finalidad de poder hacer frente a las inversiones, se realizarán contratos con los diferentes proveedores –socios estratégicos- como se muestra en el siguiente detalle:

- Bienes tangibles (Cámaras, Servidores, Storage, Activos de red): periodo aprobado de financiación por los proveedores de estos bienes será de 18 Meses.
- Bienes intangibles (Softwares, Analíticos): periodo aprobado de financiación por los proveedores de estos bienes será de 36 Meses.

Asimismo, los 2 socios fundadores aportarán US\$ 125.000 cada uno para la constitución y puesta en marcha de la UEN, los cuales permitirán la financiación del capital de trabajo inicial que requerirá el proyecto, las instalaciones de los materiales en el sitio del cliente, como los flujos negativos de fondos de los meses iniciales de la operación de la empresa.

Posteriormente a los periodos iniciales, los CAPEX –instalaciones- que se detallan en el Plan de Inversión, apartado 4.8.1, financiados por la empresa serán proporcionados de los flujos de esta misma unidad de negocios.

4.10 Análisis económico y financiero

4.10.1 Capital de Trabajo

En este proyecto, el capital de trabajo se encontrará determinado por los recursos necesarios para que se lleve a cabo el proceso de prestación de servicios VaaS y se determina por la capacidad -detallado en el apartado 4.6.8 – al proceso que se utilizará en cada año de proyección.

El capital de trabajo inicial se encontrará conformado por un aporte al inicio del proyecto por parte de los 2 accionistas.

Los detalles del capital de trabajo y su evolución en el tiempo –dentro del proyecto- se encontrarán desarrollados en el Anexo V Capital de Trabajo, en el apartado 7.5.

4.10.1 Proyección de flujo de caja

El Flujo de Fondos Libres (FFL) se determinará por el resultado generado por las operaciones de la empresa. El FFL que se generará en cada período deviene del resultado de: ingresos por

ventas netas – costos operativos – (depreciaciones y amortizaciones) – impuesto a las ganancias + (depreciaciones y amortizaciones) +/-Δ capital trabajo - CAPEX.

A continuación se detalla el FFL para los próximos 10 años en el siguiente cuadro:

Cuadro 18: Proyección de Flujo de Fondos

Cash Flow	[Unit]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]
EBITDA	[USD]	970.356	2.154.187	3.072.794	4.091.254	5.270.226	5.828.301	7.137.680	8.636.663	10.232.212	12.099.315
Depreciaciones y Amortizaciones	[USD]	(527.333)	(1.107.400)	(1.745.473)	(1.920.021)	(2.112.023)	(2.323.225)	(2.555.548)	(2.811.102)	(3.007.285)	(3.401.434)
EBIT	[USD]	443.022	1.046.787	1.327.321	2.171.233	3.158.203	3.505.076	4.582.132	5.825.561	7.224.927	8.697.881
Income tax	[USD]	(155.058)	(366.375)	(464.562)	(759.932)	(1.105.371)	(1.226.776)	(1.603.746)	(2.038.946)	(2.528.724)	(3.044.258)
Depreciaciones y Amortizaciones	[USD]	527.333	1.107.400	1.745.473	1.920.021	2.112.023	2.323.225	2.555.548	2.811.102	3.007.285	3.401.434
+/-Δ capital trabajo	[USD]	(64.193)	(70.612)	(56.667)	(65.980)	(72.578)	(31.313)	(82.967)	(91.263)	(100.390)	(110.429)
Flujos de Fondos Operativos -generación del negocio-	[USD]	751.105	1.717.199	2.551.565	3.265.342	4.092.277	4.570.212	5.450.967	6.506.453	7.603.097	8.944.628
Variación	[%]	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital Expenditures	[USD]	(1.582.000)	(1.740.200)	(1.914.220)	(2.105.642)	(2.316.206)	(2.547.827)	(2.802.610)	(3.082.870)	(3.391.157)	(3.730.273)
Flujos de Fondos de Inversión	[USD]	(1.582.000)	(1.740.200)	(1.914.220)	(2.105.642)	(2.316.206)	(2.547.827)	(2.802.610)	(3.082.870)	(3.391.157)	(3.730.273)
Variación	[%]	n.a.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujos de Fondos Libres	[USD]	(830.895)	(23.001)	637.345	1.159.700	1.776.071	2.022.385	2.648.357	3.423.583	4.211.940	5.214.354
Variación	[%]	n.a.	(1)	(29)	1	1	0	0	0	0	0
Factor de Descuento	[q]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujos de Fondos Libres para la Firma Descontados	[USD]	(774.123)	(19.965)	515.426	873.779	1.246.753	1.322.659	1.613.706	1.943.537	2.227.707	2.569.452

Fuente: Elaboración propia, en base a las estimaciones de flujos de fondos.

A efectos de simplificar aspectos de cálculo y exposición, los montos de las proyecciones en el Análisis Económico y Financiero serán expresados en dólares estadounidenses

Se puede observar que los FFL primeros dos años son negativos y que posteriormente -a partir del tercer año proyectado- se comienzan a generar resultados positivos en el flujo de fondos.

Asimismo, se puede determinar que los FFL que generará el proyecto en estos 10 años serán de USD 45.452.845. La estimación resulta de los supuestos detallados en el Estudio de Ingresos y Gastos -mencionados en el apartado 4.9-. De cualquier modo, se enfatiza que este proyecto será encarado como un PA por lo que los números presentados serán tomados como iniciales y sujetos a las primeras incursiones que se haga al mercado.

4.10.2 Retorno sobre la inversión y otros indicadores

Como menciona el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, existen diferentes técnicas para evaluar la liquidez, rentabilidad y riesgo del proyecto de inversión, entre las cuales se

destacan el Payback –detallados en el apartado 4.10.3-, el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) –ambos detallados en el apartado 4.10.4-.

4.10.3 Periodo de Recuperación de la inversión

Como menciona el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, al momento del análisis economismo y financiero existen diferentes herramientas financieras con el objeto de la evaluación de proyectos de inversión.

En consecuencia, la finalidad del mencionado apartado tendrá por finalidad determinar el periodo de recuperación de la inversión, siendo éste el cálculo del periodo de tiempo que va a tomar recuperar el capital invertido (Pay Back).

Considerando que los contratos por los servicios Exanet VaaS será de un mínimo de 36 meses –detallados en el apartado 4.5.3-, a los 14 meses se considerará que el costo de la capital invertido se ha recuperado –considerando un pack de 100 cámaras-.

Asimismo, al momento de la implementación de la estrategia de precio –detallados en el apartado 4.5.4- realizados con la renovación de los contratos -pasado 24 meses del comienzo de operación- de los clientes iniciales, considerando la lograda penetración en el mercado, a los 20 meses se considerará que el costo de la capital invertido se ha recuperado –considerando un pack de 100 cámaras-.

En consecuencia a nuestro supuesto de crecimiento ingresos mencionado en el Análisis del Pronóstico de Ventas, apartado 4.9.2, la inversión por lo próximos 10 años -hasta el periodo 2027- será por un total de USD 25.213.006, como menciona el Anexo IX Flujos de Fondos Descontados, en el apartado 7.9., suponiendo que los clientes nuevos renovarían los contratos al finalizar los mismos (36 meses).

4.10.4 VAN, TIR y TIRm

Como resultado de la evaluación económica del proyecto de Soluciones de video de servicio VaaS, se obtendrá un Valor Actual Neto (VAN) de USD 11.518.932. Como se menciona en el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, el criterio de decisión de aceptar todos los proyectos que tengan VAN superiores a cero y -en consecuencia y siguiendo la herramienta bajo análisis- se recomienda la realización del proyecto.

Asimismo y con relación a la otra herramienta mencionada para la evaluación de proyectos de inversión, la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto será de 69% por los diez años en los cuales se ha analizado el proyecto.

En referencia con el mencionado análisis, se debe mencionar como limitación fundamental de la TIR que los flujos de caja positivos se reinvierten a la misma tasa de costo de capital.

En consecuencia, la Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM) resulta de una adaptación de la TIR, con el propósito de eliminar las limitaciones de esta última.

Con relación al proyecto bajo análisis, la TIRm es de 47% y, siguiendo el criterio de decisión con relación a esta herramienta de decisión para los proyectos de inversión, se podrá concluir que la inversión resultará rentable, dado que la TIRm es mayor a la tasa de costo de capital. A continuación y en el siguiente cuadro, se detallan las distintas herramientas utilizadas para evaluar el proyecto de inversión:

Cuadro 19: Herramientas de evaluación de proyectos

Flujos de Fondos Operativos -generación del negocio-	[USD]	45.452.845
Flujos de Fondos de Inversión	[USD]	(25.213.006)
VAN	[USD]	11.518.932
TIR	[%]	69%
TIRm	[%]	47%

Fuente: Elaboración propia, en base al trabajo realizado por Brealey y Myers (2003)

Asimismo y con el objetivo de la determinación de estos indicadores, se utilizó una tasa de descuento de costo promedio ponderado del capital (CPPC) de un 7,3% para descontar los flujos futuros a valor presente.

A continuación, se muestra -en el siguiente cuadro- el detalle del CPPC:

Cuadro 20: Costo promedio ponderado del capital

CPPC -Revisión Tasa de descuento	
A.Costo del capital	
Rf	= 1,86%
PRP	= 3,66%
β_e	= 0,74
MRP	= 6,50%
Ke	= 10,33%
B.Costo de la dedua	
Rf	= 1,86%
Spread	= 2,81%
PRP	= 3,66%
t	= 35%
Kd	= 5,41%
C.CPPC	
Ke	= 10,33%
% Equity	= 39,04%
Kd	= 5,41%
% Deuda	= 60,96%
CPPC	= 7,3%

Fuente: Elaboración propia, en base al trabajo realizado por Brealey y Myers (2003)

Los detalles de las diferentes herramientas para evaluar los el proyecto de inversión se encontrarán desarrollados en el Anexo VIII Costo Promedio Ponderado de Capital, en el apartado 7.8.

Por otra parte, cabe señalar que -para efectos del cálculo del VAN y TIR del proyecto- no se incorporó el valor residual de la empresa al resultado del décimo año de ejercicio.

4.10.5 Análisis de sensibilidad

El Flujos de Fondos Libres (FFL) determinará cierto conjunto de supuestos sobre el comportamiento de las variables. El análisis de sensibilidad permite evaluar el impacto de las modificaciones de los valores de los supuestos sobre el VAN y la TIR.

Con el objetivo de complementar la información económica-financiera que se detallan en los apartados anteriores, se incluirá en el presente apartado un análisis de sensibilidad con la finalidad de medir cuan sensible sería la evaluación realizada a variaciones de uno o más parámetros decisivos.

Asimismo, se considera que el análisis de sensibilidad hace referencia a que las variables utilizadas –parte de la evaluación del proyecto- pueden tener desviaciones con efectos en la medición de los resultados.

Con relación al análisis de sensibilidad, se debe mencionar que el proyecto se realizó en base a los clientes estándar –pack de 100 cámaras- y en consecuencia existirá una gran flexibilidad en relación al requerimiento de los materiales, mencionado en el apartado 4.6.3, a los diferentes proveedores –socios estratégicos-, de modo que no consideramos significativo la realización del análisis de sensibilidad en función de cambios en la variable “market share”.

En consecuencia, se realizará el análisis de sensibilidad de la variable “Precio de Venta” dejando constantes todas las variables y se modificó el precio de venta de la prestación del servicio VaaS –cuota mensual- determinando los siguientes escenarios:

- ✚ Escenario Optimista: manteniendo el precio de la cuota mensual con referencia a los nuevos clientes -pasado 24 meses del comienzo de operación- a USD 11.000 + IVA, comprendiendo la misma cantidad de cámaras por pack.
- ✚ Escenario Pesimista: disminuyendo el precio de la cuota mensual desde el inicio del proyecto y manteniéndolo a los nuevos clientes -pasado 24 meses del comienzo de operación- a USD 6.780. + IVA, comprendiendo la misma cantidad de cámaras por pack.

Los resultados de los principales Indicadores Financieros, se muestran en la siguiente tabla:

Cuadro 21: Análisis de sensibilidad

Variables	Escenarios	
	Optimista	Pesimista
Ventas anuales (cámaras)	68.667	68.667
Precios de venta -pack 100 cámaras-	11.000	6.780
Ingresos anuales por venta (USD)	103M	65M

Indicadores financieros	Optimista	Pesimista
Tasa de descuento (CPPC)	7,3%	7,3%
VAN	18M	6,9M
TIRm	54%	30%
Payback -pack 100 cámaras- (meses)	14	24

Fuente: Elaboración propia, en base a las estimaciones de precios de venta.

5 Conclusiones

Cada vez más, las empresas buscan el soporte de sus decisiones de negocios en elementos tangibles que soporten un camino lógico y racional.

Al finalizar el presente análisis resulta posible concluir que –a partir del posicionamiento en el mercado de la empresa EXANET S.A.- la nueva UEN representa un proyecto con viabilidad estratégica, técnica y económico-financiera, y -en consecuencia- deviene posible lograr los objetivos propuestos.

Enfatizando lo mencionado, los segmentos retail y gobierno –según análisis del Mercado Potencial mencionado en el apartado 4.4.1- a los que fueron dirigidos los servicios VaaS en la etapa 1 del Plan Comercial -dentro del Marco Investigativo (MI)- ya que al momento de encontrar soluciones para satisfacer este tipo de necesidades eran necesarias la realización de inversiones significativas.

El servicio VaaS será brindado como un servicio, cambiando el esquema tradicional CAPEX (Capital expenditures) a OPEX (Operating expense) y evitando fuertes inversiones, con los siguientes valores agregados:

- La analítica de video utilizada para vigilancia de seguridad y aplicaciones comerciales inteligentes.
- Reducciones de costos y flexibilidad en las organizaciones.
- Eventos en tiempo real y generación de alertas e informes oportunos y relevantes de sus actividades para la toma de decisiones.

Además, en la actualidad no existen empresas que estén ofreciendo video como servicio. Respecto a las empresas potenciales, resulta necesario considerar a las empresas de seguridad que –actualmente- instalan sistemas analógicos. Las mismas son potenciales competidores, aunque se observa que encuentran dificultad en adoptar las nuevas tecnologías.

Asimismo, ha resultado un gran desafío mostrar -dentro del MI- la importancia de contar con especialistas -Ejecutivo de Cuentas y Consultor Senior- capaces de definir, mediante el entendimiento del negocio del cliente, cuál representa la información necesaria y, a partir de allí, haber diseñado el plan para obtenerla, gestionarla, y terminar elaborando los indicadores y las métricas más aptos con el objeto de convertirse en futuras decisiones y en acciones indispensables en sus negocios. De este modo, se podrán tomar rápidas correcciones a los cambios de preferencias de los consumidores.

Además resulta importante mencionar que -a los fines de crear una estrategia de negocio y posicionamiento en el mercado de la empresa EXANET S.A.- como se menciona en el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, se consideraron dentro del MI los factores competitivos apuntados – posicionamiento de la marca, uso de tecnología innovadora y mejora continua, prestación de servicios de calidad y personal altamente capacitados - y haber producido las adaptaciones necesarias a los cambios y a la evolución del sector.

Al respecto del Plan de Marketing Mix -las 4 P- para este proyecto, como se menciona en el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1, se detallan los medios tácticos relacionados con el producto, el precio, la promoción y la distribución de los servicios, que deviene dentro del MI a que se hayan logrado los resultados marcados en el Plan Comercial.

También, a los efectos de identificar la inversión –en gran parte- que se realizará en el transcurso del tiempo del proyecto, el costo de financiamiento contempla -como premisa- que se llevará a cabo a medida de requerimiento de los clientes. En consecuencia, el costo detallado con anterioridad se refiere a un pack de 100 cámaras, siendo el tamaño el de un cliente estándar.

Asimismo, la inversión total para la puesta en marcha de la UEN que prestará el servicio será de USD158.200, por cada pack de 100 cámaras, teniendo -el primer año- 10 clientes y, por ende, un total de USD 1.582.000 en el primer período.

Finalmente, como se menciona en el Anexo I Referencias Técnicas, en el apartado 7.1 se debe realizar el análisis económico y financiero. Dentro del MI -detallado en el apartado 4.10-, en función a los supuestos adoptados para la determinación de los ingresos y gastos, se pudo afirmar una gran oportunidad para aprovechar la puesta en marcha de este proyecto verificando las diferentes herramientas financieras utilizadas para la evaluación de este proyectos de inversión, arrojando valores positivos de VAN , la TIRm fue mayor a la tasa de costo de capital y período de recupero (Payback) resulto aceptable –en relación al capital invertido-, incluso en el escenario contemplado más pesimista.

Con relación a las conclusiones obtenidas en base a la información disponible y los análisis realizados –de mercado, comercial, técnicos, económico y financiero en gran parte-, se puede concluir que resulta recomendable el desarrollo y puesta en marcha del presente proyecto.

6 Bibliografía

- BREALEY, RICHARD & MYERS, STEWART. Principios de Finanzas Corporativas. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U., 1 ra Edición en Español; 2003.
- CHRISTENSEN, C. The innovator's dilemma: When technology cause great firms to fail, Harvard Business Review Press, USA: Boston; 1998.
- HAMEL, G. y PRAHALAD, C. The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review Press, USA: Boston; 1990.
- HERRSCHER, ENRIQUE. Planeamiento sistémico. 1° edic. Macchi; 2005.
- JOHNSON, GERRY, SCHOLLES, KEVAN, Y WHITTINGTON, RICHARD. Dirección estratégica. 7° edic. Pearson Educación S.A; 2006
- KAPLAN R.S. y NORTON, D.P. The strategy focused organization, Harvard Business School Press, Boston , MA; 2001
- KOTLER, PHILIP y KELLER, KEVIN LANE. Dirección de Marketing. 12° edic. Prentice Hall. 2006.
- LOPEZ DUMRAUF, GUILLERMO; Finanzas Corporativas, un enfoque latinoamericano; Editorial Alfaomega, Segunda Edición; 2003.
- MARCHIONE, JULIO. ¿Cuáles son los bloques del MODELO CANVAS?; 2012
- PHILIPPOU, OLIVER. "State of the industry". IHS Markit; 2016.
- PORTER, MICHAEL E. "Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia"; Edición Revisada. Mexico, Grupo Patria cultural, 2005.
- PORTER, M. Strategy: Seeking and securing competitive advantage, Harvard Business Review, USA: Boston; 1991.
- PRAHALAD, C. K. Strategies for the Bottom of the Economic Pyramid: India as a Source of Innovation. REFLECTIONS Vol. 3, Nro. 4; 2010.
- SALVIA, AGUSTIN Y BONFIGLIO, JUAN. Progresos sociales, pobrezas estructurales y desigualdades persistentes (UCA); 2015.
- SHARMA, AMIT. How Retail Can Thrive in a World Without Stores. Harvard Business Review titled; 2017.
- TERRAGNO, DANIELA Y LECOUNA, MARIA LAURA. Como armar un plan de negocios. Editorial Coyuntura SAC; 1999.
- VILTARD, LEANDRO. The death of the business plan. Independent Journal of Management & Production (IJM&P); 2015
- <http://cumbre-alas.org/>; Informe de la Asociación Latinoamericana de Seguridad; 2016; consulta: 12 agosto. 2017
- <https://www.informemultiburo.com/detalle/30644507935>; Informe de la Cámara Argentina de Shopping Centers (CASC); 2017; consulta: 12 junio. 2017
- <http://www.redcame.org.ar/sitio/prensa?informes=1>; Informe de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa; 2017; consulta: 12 agosto 2017
- https://www.inti.gob.ar/pdf/informe_tecnologico_2012_2013_castellano.pdf. Informe del Instituto Nacional de Tecnología Industrial; 2016; consulta: 12 agosto. 2017
- www.economist.com/news/economic-and-financial-indicators/21729987-economist-poll-forecasters-october-averages; consulta: 24 sep. 2017.

- www.itba.edu.ar/la-universidad/prensa/menos-intuicion-mas-analisis/; consulta: 27 sep. 2017.
- www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview; consulta: 03 sep. 2017.
- www.datosmacro.com/pib/argentina consulta: 17 sep. 2017.
- www.iec.consejo.org.ar consulta: 11 sep. 2017.

7 Anexos

7.1 Anexo I - Referencias Técnicas

Plan de Negocios (PN) versus Plan de Aprendizaje (PA)

El objetivo principal de este trabajo se refiere a desarrollar un Plan de Negocios (PN), partiendo de una idea innovadora que tiene como objeto: a) aprovechar una oportunidad de negocio o necesidad insatisfecha de los clientes, b) ayuda a definir las metas y la estrategia para conseguirlas, c) estudia el mercado y se anticipa a los riesgos posibles, y d) selecciona la ruta más conveniente a transitar en relación a la visión que tiene el emprendedor.

Como mencionan Terrango y Lecouna (1999) un PN agrupa en un único documento toda la información indispensable con relación a los aspectos de un proyecto al momento de evaluar la posibilidad de realización de la idea -sustentada en propuestas estratégicas, comerciales, de operaciones y de recursos humanos- obteniendo los lineamientos generales con relación a su puesta en marcha.

Asimismo, Viltard (2015) hace referencia a la existencia de ciertas condiciones en las que los PN podrían aplicarse, aunque debido a la globalización y ciertos elementos tales como la diferencia entre productos innovativos y funcionales, las organizaciones deben centrarse en Planes de Aprendizaje (PA) y no en los PN. De este modo, insiste que los PA son aplicables a nuevos productos/servicios y/o mercados donde se desconoce el comportamiento de las diversas variables, por lo que se propone comprobar –continuamente- el conjunto de suposiciones de mercado tantas veces como sea necesario, transformándose en una herramienta de trabajo flexible para tiempos de cambios rápidos y abruptos.

A continuación, se detallan las principales diferencias entre un PN y un PA:

Cuadro 22: PN vs PA:

	Plan de Negocios (PN)	Plan de Aprendizaje (PA)
Objetivo	Ejecución	Aprendizaje
Estrategia	Conocida	Desconocida
Que se necesita?	Datos, análisis y respaldos completos.	Ingresos mínimos aceptados, estado de resultados y flujo de caja.
Supuestos	Supuestos conocidos. Constituir certezas	Conjunto de supuestos razonables debe apoyar el caso
Herramientas tradicionales de análisis financieros	Aplicable	Distorsión del valor en las inversiones de innovación
Aplicable a	Productos / servicios existentes y / o mercados	Nuevos productos / servicios existentes y / o mercados

Fuente: Viltard (2015)

Haciendo énfasis en la idea anteriormente mencionada, Herrscher (2005) realiza aportes relacionados con este enfoque haciendo referencia a que el PN debe ser un instrumento abierto a cambios, sujeto a contingencias, a marchas y contramarchas, siendo de continua adaptación y aprendizaje.

Así, el PA se utiliza en estadios tempranos de las organizaciones y cuando las mismas tienen conocimientos de los procesos internos, los mercados y las preferencias de los consumidores de los productos y servicios. Posteriormente a estas condiciones, es aplicable un PN con el objeto de: a) búsqueda de nuevos socios, b) redefinir una idea original, y c) decir si es conveniente invertir en una nueva idea o modificación de un negocio actual.

También, a los efectos de identificar nuevos productos, las organizaciones tienen la posibilidad de administrarlos en diferentes unidades de negocio, cada una con políticas específicas – dependiendo del bien o servicio-, estrategias y procesos operacionales, aplicando un PA.

Se debe considerar que nuevos mercados y productos son necesarios en el desarrollado del mundo. Asimismo, Prahalad (2006) demuestra que los negocios proponen nuevas maneras de entender los productos / servicios y los mercados, existiendo una gran oportunidad de posible clientes.

Además y acompañando a esta propuesta, Viltard (2015) menciona que las organizaciones necesitan innovar, comunicar y utilizar la tecnología de diferentes formas en los distintos procesos de una empresa. A consecuencia de esto, la estrategia debe concebirse para tiempos volátiles y turbulentos, y la forma de comercialización se convierte en los mercados globales, dado que en su mayoría son desconocidos e impredecibles.

En base a lo señalado anteriormente, con el objeto de avanzar en la elaboración de un PA, resulta necesario que la idea tenga su alcance a través de la misión y visión del negocio. En el caso que la organización desarrolle un producto innovador y lo administre en una nueva unidad de negocio, se debería identificar con el conjunto de valores –con la que cuenta- que tiene por objeto dar forma a una cultura determinada.

En este punto dentro del PA, resulta imprescindible investigar el escenario donde llevará a cabo sus actividades y la dirección estratégica que tendrá en el largo plazo, a los efectos de aproximarse a su visión. Johnson, Scholes y Whittington (2006) la definen como la dirección y el alcance de una organización, haciendo énfasis en el largo plazo, permitiendo lograr una ventaja competitiva en un entorno cambiante mediante la estructura y distribución de sus recursos y competencias.

Con el objeto de sobrevivir en este mundo cambiante, las organizaciones necesitan ser capaces de identificar y adaptar los cambios en los negocios, actuando como un constante aprendizaje. Factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos, demográficos y los competidores mismos afectan la forma en la que se desarrolla una organización. Todos estos factores, que se encuentran fuera del control organizacional, presentan oportunidades cambiantes y desafíos

a afrontar. Las respuestas de las organizaciones a estas, estará determinado por sus propias características internas: cultura, estilo de liderazgo, su estructura, capacidades y recursos.

Por los motivos expuestos, el presente trabajo representará un PA y no un PN.

Análisis estratégico y ventaja competitiva

Dentro del análisis estratégico de una empresa, Johnson, Scholes y Whittington (2006) detallan diferentes niveles, considerando que los mismos resultan claves para el futuro de la organización –ofreciendo su propia perspectiva- lo cual conlleva a diferentes tipos de decisiones. Estos niveles son los siguientes:

- ✚ Estrategia corporativa: decidir los negocios en los que debe participar la empresa, la inversión de los recursos y la creación de sinergia.
- ✚ Estrategia de negocio: analizar y decidir sobre cómo obtener una ventaja competitiva en un determinado sector. Cada negocio tiene clientes, competidores y proveedores diferentes, en consecuencia sus estrategias seguirán un proceso de análisis y planificación independiente.
- ✚ Estrategia funcional: cada área funcional (marketing, operaciones, finanzas, etc.) debe pensar y decidir su estrategia, teniendo una visión más concreta y focalizada.

Como mencionan estos mismos autores, una unidad estratégica de negocio (UEN) resulta parte de una organización en la cual existe un mercado externo con características diferentes. Asimismo, es importante determinar una clara relación entre las estrategias en el ámbito de las UEN y las estrategias corporativas.

Como menciona Viltard (2015) una ventaja competitiva se puede entender como una guía general cuando se hacen diferentes planes y acciones para desarrollar un nuevo negocio, logrando los objetivos necesarios. Asimismo, otros autores como Best (2007) sostienen que encontrar una ventaja competitiva implica ventajas contra los competidores y puede derivarse

de los costos, la diferenciación y la comercialización recomendando que las empresas deben centrarse en una de estas tres alternativas.

En relación a lo mencionado recientemente, Michael Porter (2005) sugiere tres estrategias competitivas genéricas básicas para desarrollar ventajas competitivas que permitan alcanzar estos fines exitosamente. Las demás estrategias que uno puede encontrar, menciona este autor, son derivaciones más específicas de las que se mencionan a continuación:

- Diferenciación: consiste en ofrecer al mercado productos o servicios únicos con marcada diferenciación dentro del entorno competitivo. Resulta recomendable, desarrollar un producto o servicio con características propias y diferentes, para obtener un precio premium o una ventaja competitiva al momento de la elección.
- Liderazgo en costos: pretende ganar participación de mercado ofreciendo el precio más bajo a los clientes. En general, con el objeto de implementar este tipo de estrategia deviene necesario tener un tipo de conocimiento profundo del mercado de proveedores y un poder de compra significativo (por volumen).
- Focalización: concentra el accionar de la empresa en un grupo específico de clientes, una línea de productos o una región geográfica.

A los efectos de que la dirección estratégica resulte consistente, resulta fundamental conocer en profundidad cuales son las variables críticas que afectan al negocio y como impactaran sobre el proyecto las acciones de los distintos actores. En referencia al análisis estratégico de un PA, Christensen (1998) aconseja que se requiera una revisión mercado y de los negocios, ya que los cambios internos y externos afectan directamente ofrecimiento. Como resultado, este conocimiento de la Dirección de la empresa determinará los factores críticos de éxito (FCE) - actividades que deberá concretar con calidad superior a los efectos de alcanzar sus objetivos-.

Dentro de este análisis y determinado por la estrategia elegida para competir, se identifican los pilares sobre los cuales se edificará la proyección de la empresa o UEN, en su caso. Con

relación a este concepto, Terrango y Lecouna (1999) mencionan que los FCE son lo que determinan que el negocio funcione.

Posteriormente otros autores, como Hamel y Prahalad (1990) aportan nuevas matrices en referencia al planeamiento estratégico y el concepto de Core Competence (competencia distintiva o central), definiendo un conjunto de capacidades únicas que posee una organización determinada, capacidades que los distinguen de los demás competidores y sustentan su ventaja competitiva.

Las cinco fuerzas competitivas de Porter, el Análisis PESTEL y el FODA

Además, Porter (1991) afirma que resulta necesario entender dónde se encuentra la empresa, conocer su contexto y sus principales características. Este análisis debería realizarse en dos dimensiones interrelacionadas: la realidad interna –pudiendo ejercer influencia- y externa –dadas por la realidad- de una organización.

En referencia con el análisis del micro-entorno, Porter (1991) pone énfasis en la necesidad de analizar el atractivo del sector industrial en el que la empresa compete y hace ese análisis sugiriendo el modelo de las Cinco Fuerzas Competitivas, que ayuda a determinar los factores claves que determinarían la potencial rentabilidad de una empresa en una industria. Otra herramienta que presenta este autor resulta en la denominada Cadena de Valor y conjuntos a las ventajas competitivas, reflejan nueve actividades estratégicas (primarias y de soporte) relevantes que generan costo y crean valor para los clientes.

Asimismo, con relación al análisis del macro-entorno los autores Johnson, Scholes y Whittington (2006) mencionan el modelo P.E.S.T.E.L como una de las principales herramientas concebidas para analizar el entorno de una organización o unidad de negocio. Al analizar cómo pueden cambiar los factores contemplados en este modelo, las empresas pueden diseñar su estrategia para adaptarse a las grandes tendencias que afectan a la industria.

Posteriormente del análisis interno y externo en el que se desarrolla la organización, los autores Johnson, Scholes y Whittington (2006) sugieren ordenar gráficamente la información en la matriz FODA (SWOT) agrupando y clasificando las fortalezas y debilidades -factores internos-, como así también las amenazas y oportunidades -factores externos-.

Estrategias adicionales

Además de determinar la estrategia genérica del negocio, en este punto se debe tomar una serie de decisiones adicionales, a modo de poder programar la ejecución para la determinación de los objetivos:

- la estrategia comercial.
- la estrategia de localización.
- la estrategia de conformación empresaria,

Como mencionan Kotler y Keller (2006), dentro del análisis de la estrategia comercial, se debe encontrar y analizar oportunidades de negocio, definido el posicionamiento y el target al que apunta el PA mencionado anteriormente.

Asimismo, los autores Terrango y Lecouna (1999) mencionan que el plan de marketing resulta de un proceso orientado a la acción, para lo cual se busca alcanzar la participación en el mercado de referencia a través del uso de medio tácticos relacionas con el producto, el precio, la promoción y la distribución de los bienes y servicios –originalmente propuesto por Jerome McCarthy-. Este plan describe objetivos, tácticas y presupuestos para cada línea de la cartera de productos de la organización en un periodo y zona geográfica dada.

Una vez que los segmentos de mercado para un producto y/o servicio han sido identificados, representa oportunidades determinado por la noción del mercado potencial y dinámicamente evaluado por su ciclo de vida.

Al momento de haber finalizado el plan de acción dentro del PA, se dispone de la información necesaria para realizar la evaluación económica y financiera del proyecto, teniendo en cuenta cual representa la estructura de capital óptima a fin de poder minimizar los riesgos y poder maximizar la riqueza de los accionistas, como mencionar el autor Lopez Dumrauf (2003).

Dentro de este punto del análisis, Terrango y Lecouna (1999) mencionan que existen diferentes herramientas financieras o criterios de valuación por las empresas con el objeto de la evaluación de proyectos de inversión:

- Periodo de recupero (Payback): refleja la cantidad de periodos que deben trascurrir para que la acumulación de los flujos de fondos consiga igualar el monto de la inversión inicial.
- Tasa interna de retorno (TIR): medida de rentabilidad periódica de una inversión expresada en términos relativos -dependiendo de la estructura de los flujos de fondos de la que surge- que expresar el porcentaje de rentabilidad que se obtiene por cada unidad monetaria invertida.
- Valor actual neto (VAN): resulta de la diferencia entre el valor presente de los flujos de fondos futuros descontados a la tasa: a) interés del mercado, b) rentabilidad de la empresa, c) costo de oportunidad del capital o d) cualquiera elegida por el inversor, y el desembolso de inversión inicial. Siendo la regla de decisión de aceptar todos los proyectos que tengan VAN superiores a cero.

Asimismo, Brealey y Myers (2003) recomiendan evaluar financieramente un proyecto por diferentes técnicas cuantitativas, independientemente que existan métodos más precisos que otros. Esto permitirá comparar las conclusiones de cada método e indagar sobre los resultados contradictorios, permitiendo sacar diferentes conclusiones considerando la finalidad del PA.

Se consideran todos los conceptos anteriormente mencionados, con el objeto de proceder a la elaboración de un PA de una empresa que realiza la guarda de las grabaciones en la nube (cloud), ofreciendo distintos analíticos sobre video que brinden información útil para la toma de decisiones en todas las áreas de una empresa.

7.2 Anexo II - Encuesta y resultados

A continuación se detalla la encuesta realizar –dentro del proyecto-:

Solución de Video como Servicio (VaaS) para empresas y ciudades

Esta encuesta es anónima. Tiempo estimado 4 minutos (Desde ya agradecemos su tiempo)

Objetivos y marco en el que se realiza esta encuesta

Esta encuesta se realiza dentro del marco de una tesis de MBA a ser presentada en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE). No cuenta con otro fin que el de estudiar y profundizar el estado del tema bajo revisión.

Aclaraciones

La información contenida en esta encuesta será tratada bajo la mayor confidencialidad y su utilización será solamente académica.

En caso de no poder contestar alguna de las preguntas, se agradece que sea completado el resto del formulario para permitir continuar con la investigación.

Video como Servicio (VaaS) – Definición y Alcances

La encuesta busca contrastar la compra de una solución de video versus el contrato del mismo como servicio.

Video hace referencia a soluciones de Video Vigilancia de seguridad para empresas y ciudades, contemplando todos sus componentes para el correcto funcionamiento.

1. Nombre de la empresa:

Sector:

2. Origen del capital:

- a. Nacional
- b. Extranjero

Cantidad de empleados

- c. Argentina:

d. Región:

e. Total:

3. ¿Cuál es su posición en la empresa?

- Dirección / Alta Gerencia / CEO.
- Gerencia Media.
- Jefe de Departamento / Sr.
- Analista / Ejecutivo de cuenta / Administrativo / Jr.

4. ¿Su empresa cuenta con sistema de Video Vigilancia (Cámaras)?

- Si.
- No.
- Ns/Nc.

5. ¿Conoce o tiene idea de la antigüedad aproximada del sistema?

- 1 a 3 años.
- 3 a 5 años.
- 5 a 10 años.
- Más de 10 años.
- Ns / Nc.

6. ¿Qué sector es responsable del sistema de Video Vigilancia?

- Seguridad / Prevención.
- Sistemas.
- Operaciones.
- Administración.
- Producción.

7. ¿Toma parte en las decisiones respecto a Video Vigilancia?

- Si.
- No.

8. En una escala del 1 al 10, donde 10 representa un costo elevado para la empresa y 1 un costo bajo ¿Cómo calificaría la inversión en un sistema de Video Vigilancia?

9. ¿Utiliza la empresa algún analítico extraído del video para informar a las distintas áreas?

Si.

- No.
- Ns / Nc.
-

10. La empresa ¿Contrata servicios de IT fuera del DataCenter habitual? Ej: SaaS (Software as a Service), Cloud Computing, Data Center como servicio.

Si.

- No.
- Ns / Nc.

11. ¿Contrataría el sistema de Video vigilancia de su empresa como un servicio?

Si.

- No.
- Ns / Nc.

12. En orden de preferencia ¿Cuáles son las ventajas que ve en contratar este tipo de soluciones como un servicio?

-
-
-
-

- Posibilidad de renovación del parque instalado antiguo

Si el servicio ofreciera un pull de analíticos ¿Cuáles serían de su preferencia?

- Conteo de personas.
- Detección facial (Género / Rango etario)
- Sistema de reconocimiento de patentes.
- Mapa de calor o zonas calientes.
- Sinopsis de video.
- Control de filas (Tiempo de atención / Tamaño).
- Detección de objetos abandonados
- Detección facial biométrica
- Cruce de grabaciones con POS

¿Qué porcentaje del costo total de un modelo tradicional (CAPEX) estaría dispuesto a pagar mensualmente (OPEX) por un servicio de video vigilancia con las analíticas de su preferencia?

- 1%
- 2% al 5%
- 6 al 10%
- Más del 10%

Comentarios generales

Resultados obtenidos de las encuestas:

1.Sector	Resultado	Porcentaje
Retail	10	20%
Gobierno	15	30%
Industria	4	8%
Agro	3	6%
Banca	5	10%
Salud	4	8%
Otra	9	18%
Total	50	

3.Posición	Resultado	Porcentaje
Dirección / Alta Gerencia / CEO	7	14%
Gerencia Media	13	26%
Jefe de Sector	21	42%
Analista / Ejecutivo de cuenta / Administrativo	9	18%
Otro	0	0%
Total	50	

5.Antigüedad del sistema	Resultado	Porcentaje
1 a 3 años	14	28%
3 a 5 años	21	42%
5 a 10 años	8	16%
Mas de 10 años	2	4%
Ns / Nc	5	10%
Total	50	

7.Toma parte en las decisiones	Resultado	Porcentaje
SI	20	40%
NO	30	60%
Total	50	

2.Origen del capital	Resultado	Porcentaje
Nacional	18	36%
Extranjero	25	50%
Mixto	5	10%
Otro	2	4%
Total	50	

4.Cuenta con sistema de CCTV	Resultado	Porcentaje
SI	50	100%
NO	0	0%
Ns / Nc	0	0%
Total	50	

6.Responsable de Sistema	Resultado	Porcentaje
Seguridad	29	58%
Sistemas	8	16%
Operaciones	4	8%
Administración	6	12%
Producción	0	0%
Otra	3	6%
Total	50	

8.Representación de costo del sistema	Resultado	Porcentaje
1 Bajo	0	0%
2	0	0%
3	6	12%
4	2	4%
5	4	8%
6	5	10%
7	16	32%
8	12	24%
9	4	8%
10 Alto	1	2%
Total	50	

9.Utiliza analíticos	Resultado	Porcentaje
SI	15	30%
NO	20	40%
Ns / Nc	15	30%
Total	50	

10.Contrata servicios de IT	Resultado	Porcentaje
SI	16	32%
NO	20	40%
Ns / Nc	14	28%
Total	50	

11.Contrataria servicio de video	Resultado	Porcentaje
SI	28	56%
NO	12	24%
Ns / Nc	10	20%
Total	50	

12.Beneficios que ve en la contratación	Resultado	Porcentaje
Bajo costo de entrada	1,9	NA
Actualizacion periódica	2	NA
Imutación contable como gasto	1,3	NA
Felxibilidad para adaptarse al negocio	1,6	NA
Posibilidad de renovacion del parque antiguo	1	NA
Total	NA	

13.Analíticos preferidos	Resultado	Porcentaje
Conteo de personas	17	34%
Detección facial (Genero / Rango etario)	17	34%
Sistema de reconocimiento de patentes	25	50%
Mapa de calor o zonas calientes	24	48%
Sinopsis de video	14	28%
Control de Filas	6	12%
Detección de objetos abandonados	12	24%
Detección facial biométrica	14	28%
Cruce de grabaciones con POS	6	12%
Total	NA	

14.Porcentaje del modelo tradicional que estaria dispuesto a pagar	Resultado	Porcentaje
1%	7	14%
2% al 5%	37	74%
6% al 10%	3	6%
Mas del 10%	3	6%
Total	50	

7.3 Anexo III - Gastos de Apertura

En el siguiente Anexo se detallan los Gastos de Apertura del proyecto:

Gastos de Apertura	[Unit]	2018 [e]
Tramites y Gastos Legales -modificación de estatuto-	[USD]	2.350
Inscripcion IGJ	[USD]	1.500
Modificación Situo Web	[USD]	3.500
Habilitación (Profesional Técnico)	[USD]	750
Campaña de marketing y comunicación -6 meses-	[USD]	8.000
Evento Inauguración	[USD]	4.500
Total	[USD]	20.600

7.4 Anexo IV - Gastos Operativos

En el siguiente Anexo se detallan los Gastos Operativos del proyecto:

Gastos Operativos	[Unidad]	2018 [e]
		-
Sueldos consultoría	[USD]	33.333
Sueldos comerciales	[USD]	86.333
Gastos Totales de personal (consultoría)	[USD]	119.667
		n.a
Breakdown		
Sueldos consultoría	[%]	27,86%
Total	[%]	100,00%
Gastos por servicios		
Costo del personal por servicios de mantenimiento	[USD]	79.200
Gastos Totales de servicios	[USD]	79.200
		n.a
Breakdown		
Costo del personal por servicios de mantenimiento	[%]	100,00%
Total	[%]	100,00%
Gastos de Administración		
Gastos varios	[USD]	137.556
Variación Alternativa	[%]	n.a
Gastos Total de Administración	[USD]	137.556
Total de OPEX	[USD]	336.422
Gastos Operativos -mensuales-	[USD]	28.035

7.5 Anexo V - Capital de Trabajo

En el siguiente Anexo se detallan el Capital de Trabajo del proyecto:

Capital de Trabajo	[Unit]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]	[e]
<i>Soporte Capital de Trabajo</i>											
Ventas Brutas	[USD]	1.375.556	2.888.667	4.102.969	5.516.821	7.072.059	7.743.043	9.520.903	11.476.549	13.627.759	15.994.091
Días del Año (Comercial)	[Días]	360									
<i>Caja</i>											
Días de Venta	[Días]		60	60	60	60	60	60	60	60	60
Saldo Caja	[USD]	229.259	481.444	683.828	919.470	1.178.677	1.290.507	1.586.817	1.912.758	2.271.293	2.665.682
<i>Cuentas a Cobrar</i>											
Días de Venta	[Días]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Saldo Cuentas a Cobrar	[USD]	343.889	722.167	1.025.742	1.379.205	1.768.015	1.935.761	2.380.226	2.869.137	3.406.940	3.998.523
Gastos por Servicios		(79.200)	(676.360)	(835.814)	(881.698)	(5.788.158)	(7.333.403)	(9.616.283)	(11.826.620)	(12.063.153)	(12.304.416)
Gastos de Administración		(137.556)	(2.826.823)	(4.918.647)	(5.126.720)	(6.292.829)	(6.415.178)	(6.543.481)	(7.525.003)	(8.653.754)	(9.519.129)
<i>Cuentas a Pagar</i>											
Días de Costo	[Días]	845	110	95	122	78	75	78	78	78	78
Saldo Cuentas a Pagar	[USD]	508.956	1.068.807	1.518.098	2.041.224	2.616.662	2.864.926	3.522.734	4.246.323	5.042.271	5.917.814
CAPITAL DE TRABAJO (NETO)	[USD]	64.193	134.804	191.472	257.452	330.029	361.342	444.309	535.572	635.962	746.391
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		(64.193)	(70.612)	(56.667)	(65.980)	(72.578)	(31.313)	(82.967)	(91.263)	(100.390)	(110.429)

7.6 Anexo VI - Pronóstico de Ingresos

En el siguiente Anexo se detallan los Pronósticos de Ingresos del proyecto:

Pronósticos de Ingresos	[Unidad]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		[e]	[e]	[e]							
<i>Escenario Base</i>											
<i>Indicador de crecimiento</i>											
Cámaras		1.000	2.100	3.310	4.641	6.105	7.716	9.487	11.436	11.436	11.436
Clientes (Retail/Gobierno)		10	21	33	46	61	77	95	114	136	159
Cámara (capacidad)	[USD]	1.000	2.100	3.310	4.641	6.105	7.716	9.487	11.436	13.579	15.937
Tarifa a facturar por Vass	[USD]	1.320.000	2.772.000	3.919.080	5.258.988	6.732.887	7.314.398	8.993.838	10.841.222	12.873.344	15.108.679
Tarifa a factura por consultoría	[USD]	55.556	116.667	183.889	257.833	339.172	428.645	527.065	635.327	754.415	885.412
Total Revenue (ventas brutas)	[USD]	1.375.556	2.888.667	4.102.969	5.516.821	7.072.059	7.743.043	9.520.903	11.476.549	13.627.759	15.994.091

7.7 Anexo VII - Pronóstico de Gastos

En el siguiente Anexo se detallan los Pronósticos de Gastos del proyecto:

Pronósticos de Gastos	[Unidad]	2018 [e]	2019 [e]	2020 [e]	2021 [e]	2022 [e]	2023 [e]	2024 [e]	2025 [e]	2026 [e]	2027 [e]
Sueldos consultoría	[USD]	33.333	70.000	110.333	154.700	203.503	257.187	316.239	381.196	452.649	531.247
Sueldos comerciales	[USD]	86.333	122.633	151.310	238.141	274.989	289.527	384.846	431.031	535.167	537.717
Gastos Totales de personal (consultoría)	[USD]	119.667	192.633	261.644	392.841	478.492	546.714	701.085	812.227	987.816	1.068.964
Breakdown		n.a	37,88%	26,38%	33,40%	17,90%	12,48%	22,02%	13,68%	17,78%	7,59%
Sueldos consultoría	[%]	27,86%	36,34%	42,17%	39,38%	42,53%	47,04%	45,11%	46,93%	45,82%	49,70%
Total	[%]	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos por servicios											
Costo del personal por servicios de mantenimiento	[USD]	79.200	166.320	235.145	315.539	403.973	438.864	539.630	650.473	772.401	906.521
Gastos Totales de servicios	[USD]	79.200	166.320	235.145	315.539	403.973	438.864	539.630	650.473	772.401	906.521
Breakdown		n.a	n.a	29,27%	25,48%	21,89%	7,95%	18,67%	17,04%	15,79%	14,80%
Costo del personal por servicios de mantenimiento	[%]	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Total	[%]	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Gastos de Administración											
Gastos varios	[USD]	137.556	288.867	410.297	551.682	707.206	774.304	952.090	1.147.655	1.362.776	1.599.409
Variación Alternativa	[%]	n.a	52,38%	29,60%	25,63%	21,99%	8,67%	18,67%	17,04%	15,79%	14,80%
Gastos Total de Administración	[USD]	137.556	288.867	410.297	551.682	707.206	774.304	952.090	1.147.655	1.362.776	1.599.409
Total de OPEX	[USD]	336.422	647.820	907.085	1.260.063	1.589.671	1.759.882	2.192.806	2.610.355	3.122.993	3.574.894

7.8 Anexo VIII - Costo Promedio Ponderado del Capital

En el siguiente Anexo se detallan el Costo Promedio Ponderado del Capital del proyecto:

CPPC -Revisión Tasa de descuento

A.Costo del capital

Rf	=	1,86%	[1] Bono del Tesoro de EEUU con maturity de 20 años al 30 de septiembre de 2017.
PRP	=	3,66%	[2] EMBI+ Argentina al 30 de Septiembre de 2017.
β_e	=	0,74	[3] Beta equity estimada a partir de compañías comparables de mercado.
MRP	=	6,50%	[4] Rentabilidad esperada por sobre Rf estimada a partir de compañías comparables de mercado.
Ke	=	10,33%	

B.Costo de la dedua

Rf	=	1,86%	[5] Bono del Tesoro de EEUU con maturity de 20 años al 30 de septiembre de 2017.
Spread	=	2,81%	[6] Rentabilidad por financiación esperada por sobre Rf - Tasa Libor +1% a 360 días-estimada a partir de compañías comparables de mercado.
PRP	=	3,66%	[7] EMBI+ Argentina al 30 de Septiembre de 2017.
t	=	35%	[8] Tasa corporativa de impuesto a las ganancias de Argentina
Kd	=	5,41%	

C.CPPC

Ke	=	10,33%	
% Equity	=	39,04%	[a]
Kd	=	5,41%	
% Deuda	=	60,96%	[a]
CPPC	=	7,3%	

[a] Según el Estado de Situación Patrimonial de EXANET S.A al 31.12.2016

Aclaraciones:

Rf: Tasa Libre de Riesgo

β_e : Coeficiente Beta

PRP: Prima de riesgo país

MRP: Rentabilidad esperada por sobre Rf

Spread: Rentabilidad de deuda esperada

7.9 Anexo IX - Flujos de Fondos Descontados

En el siguiente Anexo se detallan los Flujo de Fondos Descontados – en base CPPC- del proyecto:

Flujo de Fondos Descontados	[Unit]	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
		[e]									
EBITDA	[USD]	970.356	2.154.187	3.072.794	4.091.254	5.270.226	5.828.301	7.137.680	8.636.663	10.232.212	12.099.315
Depreciaciones y Amortizaciones	[USD]	(527.333)	(1.107.400)	(1.745.473)	(1.920.021)	(2.112.023)	(2.323.225)	(2.555.548)	(2.811.102)	(3.007.285)	(3.401.434)
EBIT	[USD]	443.022	1.046.787	1.327.321	2.171.233	3.158.203	3.505.076	4.582.132	5.825.561	7.224.927	8.697.881
Income tax	[USD]	(155.058)	(366.375)	(464.562)	(759.932)	(1.105.371)	(1.226.776)	(1.603.746)	(2.038.946)	(2.528.724)	(3.044.258)
Depreciaciones y Amortizaciones	[USD]	527.333	1.107.400	1.745.473	1.920.021	2.112.023	2.323.225	2.555.548	2.811.102	3.007.285	3.401.434
+/-Δ capital trabajo	[USD]	(64.193)	(70.612)	(56.667)	(65.980)	(72.578)	(31.313)	(82.967)	(91.263)	(100.390)	(110.429)
Flujos de Fondos Operativos -generación del negocio-	[USD]	751.105	1.717.199	2.551.565	3.265.342	4.092.277	4.570.212	5.450.967	6.506.453	7.603.097	8.944.628
Variación	[%]	n.a.	129%	49%	28%	25%	12%	19%	19%	17%	18%
Capital Expenditures	[USD]	(1.582.000)	(1.740.200)	(1.914.220)	(2.105.642)	(2.316.206)	(2.547.827)	(2.802.610)	(3.082.870)	(3.391.157)	(3.730.273)
Flujos de Fondos de Inversión	[USD]	(1.582.000)	(1.740.200)	(1.914.220)	(2.105.642)	(2.316.206)	(2.547.827)	(2.802.610)	(3.082.870)	(3.391.157)	(3.730.273)
Variación	[%]	n.a.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujos de Fondos Libres	[USD]	(830.895)	(23.001)	637.345	1.159.700	1.776.071	2.022.385	2.648.357	3.423.583	4.211.940	5.214.354
Variación	[%]	n.a.	(1)	(29)	1	1	0	0	0	0	0
Factor de Descuento	[q]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujos de Fondos Libres para la Firma Descontados	[USD]	(774.123)	(19.965)	515.426	873.779	1.246.753	1.322.659	1.613.706	1.943.537	2.227.707	2.569.452
VAN	[USD]	11.518.932									
CPPC	[%]	7,3%									
TIR	[%]	69%									
TIRm	[%]	47%									