



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

Diseño de una plataforma digital con Inteligencia Artificial, para automatizar el manejo de inventario y visualizar en tiempo real la demanda de productos del sector Horeca de Guayaquil.

AUTORES:

**Biancca Michelle Freire Guerrero
Carlos Luis Zenk Vera**

DIRECTOR:

Jorge Rodríguez Rodríguez

**Guayaquil-Ecuador
Noviembre 2021**

AGRADECIMIENTO

Agradecemos este trabajo a todos los profesores de ESPAЕ, que fueron unos mentores durante el proceso de aprendizaje del programa, es especial a nuestro tutor, Jorge Rodríguez Rodríguez, quien ha sido una guía importante para la tesis.

Estamos agradecidos a las empresas que laboramos, por su apoyo en el crecimiento académicos de nosotros.

Biancca Freire y Carlos Zenk

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, mi familia y a mi bebé Jorge Benjamín, en quienes he encontrado el apoyo incondicional y comprensión durante todo el desarrollo de este proyecto.

En especial a mi esposo quién confió en mis capacidades y estuvo apoyándome desde el inicio de la maestría.

Bianca Michelle Freire Guerrero

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a mi familia, a mi esposa y a mis hijos, que supieron comprenderme en todo este tiempo de estudio y me apoyaron incondicionalmente para que pueda alcanzar el objetivo.

También dedico este título a mis padres que siempre han sabido guiarme con sus consejos y valores para que pueda cumplir mis metas personales y profesionales.

Carlos Luis Zenk Vera

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

**P.M.P. KARLA ALMEIDA
COORDINADOR DE TESIS**

**PhD JORGE RODRIGUEZ
DIRECTOR DE TESIS**

**XXX
TRIBUNAL**

**XXX
TRIBUNAL**

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	II
DEDICATORIA	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
RESUMEN EJECUTIVO	XII
1. EXPLICACIÓN DEL PROYECTO	1
1.1 Descripción del problema o necesidad a resolver.....	1
1.2 Principios de diseño de la solución.....	5
1.3 Características del producto o servicio	7
1.4 Propuesta de valor para el consumidor	10
1.4.1 Beneficios Funcionales para cada Cliente/Usuario	11
1.4.2 Beneficios Sociales para cada Cliente/Usuario	12
1.5 Plan Estratégico	13
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA	15
2.1 Segmento y Tamaño de Mercado	15
2.2 Investigación de Segmentos, Tamaño de Mercado y Producto	17
2.3 Competidores y Entorno	18
2.3.1 Competidores.....	18
2.3.2 Tendencias	20
2.3.3 Ventaja Competitiva	21
3. ANÁLISIS DEL MERCADO	22
3.1 Descripción del mercado potencial.....	22
3.2 Mapas de Experiencia del mercado potencial.....	23
3.3 Arquetipos de Comportamiento (clientes / usuarios)	26
3.4 Mercado objetivo resultado de la segmentación.....	29
3.5 Tendencia y factores que puedan afectar el nivel de consumo.....	30
3.6 Factores competitivos	31
3.7 Investigación de Mercado	32
3.7.1 Análisis de los resultados de las entrevistas a profundidad a Restaurantes...	34
3.7.2 Análisis de los resultados de las entrevistas a profundidad a Proveedores ...	37
3.7.3 Análisis de los resultados de las encuestas a Restaurantes.....	40
3.7.4 Conclusiones de la Investigación de Mercado	40

3.8	Tipos de clientes	41
4.	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	43
4.1	Estrategia Genérica	43
4.2	Características del segmento de mercado	45
4.3	Fijación de precios	47
4.4	Plan Comercial.....	51
4.5	Proyección de Ventas.....	52
4.6	Estrategia de distribución y Postventa	53
4.7	Plan de Marketing	54
4.8	Comparación con competencia	59
5.	ANÁLISIS TÉCNICO	61
5.1	61
5.1	Análisis técnico y especificaciones del producto.....	61
5.2	Etapa de investigación y desarrollo	62
5.3	Pruebas piloto	63
5.4	Licencias y Protección de propiedad intelectual.....	64
5.5	Diagrama del flujo de producción	65
5.6	Equipos	66
5.7	Reciclaje y manejo de desechos en fases de instalación del producto.....	67
5.8	Controles de calidad.....	68
5.9	Personal Técnico y materiales	69
5.10	Posición relativa con proveedores y clientes	70
5.11	Ingeniería del proyecto y aspectos tecnológicos.....	71
5.12	Condiciones de operación y de expansión	72
5.13	Diseño de pantallas de la plataforma	72
6.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	74
6.1	Organigrama de la empresa en la etapa de consolidación	75
6.2	Perfiles y funciones de los principales cargos en la empresa	76
6.3	Situación laboral en la localidad: cantidad y calidad.....	86
7.	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	89
7.1	Modelo de gestión de la innovación	89
7.2	Estrategias de Innovación	91
8.	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO	94
8.1	Cálculo y análisis de la Inversión Inicial	94
8.2	Cálculo de proyecciones de ingresos y egresos del proyecto	98

8.3	Estado de Pérdidas y Ganancias, Punto de Equilibrio	99
8.4	Cálculo de la tasa de descuento o costo de capital: CAPM	101
8.5	Flujo de caja del proyecto, Cálculo VAN / TIR, Payback.....	103
9.	ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO.....	106
9.1	Importancia de un negocio sostenible.....	106
9.2	Aspectos críticos para la sostenibilidad del negocio.....	108
9.3	Lista de Aspectos Materiales en InnovaRest	112
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
	Conclusiones	118
	Recomendaciones	120
11.	REFERENCIAS	122
12.	ANEXOS	125
12.1	Business Model Canvas	125
12.2	Entrevistas a profundidad a Restaurantes	126
12.3	Entrevistas a profundidad a Proveedores.....	133
12.4	Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a Restaurantes	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tabla de costos de nómina de vendedores de campo	2
Tabla 2 Principios de Diseño Restaurantes	6
Tabla 3 Principios de Diseño Proveedores	7
Tabla 4 Investigación secundaria sobre segmentos, tamaño de mercado y producto	18
Tabla 5 Actividades Propuesta de Valor	21
Tabla 6 Fabricantes, proveedores y distribuidores de productos.....	23
Tabla 7 Arquetipo Locales Sector Horeca.....	27
Tabla 8 Arquetipo Proveedor/Distribuidor de Productos de Consumo de Restaurantes.....	28
Tabla 9 Análisis de Tendencia: La Digitalización de las cosas.....	30
Tabla 10 Análisis de Tendencia: Industria 4.0	31
Tabla 11 Intención de proveedores para invertir en tecnología.....	38
Tabla 12 Definición de tipos de clientes de la solución	42
Tabla 13 Características de soluciones InnovaRest.....	45
Tabla 14 Ingresos anuales Top 10 Proveedores Objetivos.....	47
Tabla 15 Costos de equipos Restaurantes	48
Tabla 16 Precios de soluciones InnovaRest	49
Tabla 17 Plan Comercial de InnovaRest	51
Tabla 18 Proyección de ingresos por ventas	52
Tabla 19 Objetivos y acciones de Plan de Marketing	56
Tabla 20 Campaña Digital Etapa 1 Contenido	57
Tabla 21 Campaña Digital Etapa 2 Estrategia.....	58
Tabla 22 Campaña Digital Etapa 2 Difusión.....	58
Tabla 23 Campaña Digital Etapa 4 Punch.....	58
Tabla 24 Presupuesto de Plan de Marketing InnovaRest	59
Tabla 25 Ciclo de vida de productos de InnovaRest	66
Tabla 26 Equipos a instalar en Restaurantes	67
Tabla 27 Recurso humano de InnovaRest	75
Tabla 28 Proyección de gasto de salarios de InnovaRest.....	86
Tabla 29 Tipos de Innovación	93
Tabla 30 Inversión Inicial InnovaRest.....	94
Tabla 31 Compra de Kits Equipos Restaurantes	95
Tabla 32 Equipos de computación InnovaRest	95

Tabla 33 Muebles y Enseres InnovaRest.....	95
Tabla 34 Alquiler de oficina InnovaRest.....	96
Tabla 35 Salarios de personal InnovaRest.....	96
Tabla 36 Gastos de constitución InnovaRest.....	97
Tabla 37 Capital de trabajo InnovaRest	97
Tabla 38 Proyección de ingresos por ventas InnovaRest (Macro)	98
Tabla 39 Costo de Ventas InnovaRest.....	98
Tabla 40 Estado de ganancias y pérdidas anual InnovaRest	100
Tabla 41 Análisis porcentual estado de resultados InnovaRest.....	100
Tabla 42 Punto de Equilibrio InnovaRest	101
Tabla 43 Historial de rendimiento anual S&P 500.....	102
Tabla 44 Flujo de caja proyectado InnovaRest	103
Tabla 45 TIR, VAN, Tasa descuento - InnovaRest.....	104
Tabla 46 PRI, IR - InnovaRest	105
Tabla 47 Conclusión Financiera de InnovaRest	105
Tabla 48 Detalle de Stakeholders de InnovaRest	112
Tabla 49 Matriz de materialidad con su impacto	113
Tabla 50 Tabla de dimensiones matriz de materialidad	114
Tabla 51 Cadena de resultados Sostenibilidad	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Esquema "Vendor Managed Inventory"	19
Gráfico 2 SaaS, Software como servicio	19
Gráfico 3 Journey Map Restaurante/Bar/Cafetería	24
Gráfico 4 Journey Map Proveedores de Productos de Consumo para Restaurantes	25
Gráfico 5 Mercado Objetivo de la solución.....	29
Gráfico 6 Factores competitivos de la plataforma.....	31
Gráfico 7 Principales pérdidas de un Restaurante	34
Gráfico 8 Productos de mayor pérdida de los Restaurantes	35
Gráfico 9 Ahorros de Restaurantes por uso de Tecnología.....	35
Gráfico 10 Hallazgos de procesos de un Restaurante.....	36
Gráfico 11 Esquema de distribución Proveedores.....	37
Gráfico 12 Opiniones de Proveedores para reemplazar al vendedor por una plataforma ...	39
Gráfico 13 Metodología de Transformación Digital	43
Gráfico 14 Estrategia Comercial InnovaRest	44
Gráfico 15 Mercado Comercial Objetivo de InnovaRest	46
Gráfico 16 Porcentaje de oportunidad de la solución estadística de InnovaRest	50
Gráfico 17 Canales de distribución de soluciones InnovaRest	54
Gráfico 18 Análisis FODA.....	55
Gráfico 19 Objetivos del Plan de Marketing	56
Gráfico 20 Análisis de Competencia InnovaRest.....	60
Gráfico 21 Piloto de ingreso de productos solución Restaurantes	63
Gráfico 22 Declaración Copyright de NVIDIA CORPORATION	64
Gráfico 23 Estructura de la solución en producción.....	65
Gráfico 24 Diagrama de bloques del proceso en producción.....	65
Gráfico 25 Pantalla Website Versión Basic InnovaRest	72
Gráfico 26 Pantalla Website Versión Advanced InnovaRest.....	73
Gráfico 27 Pantalla Website Versión Proveedores.....	73
Gráfico 28 Organigrama de InnovaRest (Etapa de Consolidación)	74
Gráfico 29 Organigrama de InnovaRest.....	76
Gráfico 30 Estructura del mercado laboral.....	88
Gráfico 31 Modelo de gestión de la Innovación.....	90
Gráfico 32 Grupos de interés de InnovaRest.....	111

Gráfico 33 Stakeholders de InnovaRest	111
Gráfico 34 Dimensiones de matriz de materialidad	114
Gráfico 35 Business Model Canvas	125
Gráfico 36 Afectación del nivel de servicio Restaurantes.....	138
Gráfico 37 Afectación de rentabilidad operativa Restaurantes	138
Gráfico 38 Cuantificación de afectación Restaurantes.....	139
Gráfico 39 Escala de pérdidas Restaurantes.....	139
Gráfico 40 Porcentaje de pérdidas Restaurantes	140
Gráfico 41 Productos o servicios sustitutos Restaurantes	140
Gráfico 42 Intención de compra Restaurantes.....	141
Gráfico 43 Opciones de pago Restaurantes	141

RESUMEN EJECUTIVO

El plan de negocios propuesto nace de una de las principales problemáticas que sufren los locales del sector Horeca¹ de la ciudad de Guayaquil, las pérdidas que tienen los propietarios por falta de control en sus inventarios es un rubro considerable en las finanzas de este tipo de negocios, además existe una necesidad por parte de los proveedores de consumo masivo de tener visibilidad de la demanda de sus productos y conocer el comportamiento del consumidor.

InnovaRest es un emprendimiento que aporta a la profesionalización de los procesos operativos de los restaurantes, a través de la implementación de la tecnología con algoritmos de Inteligencia Artificial, con un enfoque en procesar y cuidar el principal activo que tienen las empresas en la actualidad, su “información”, adicional de poder estar integrado con los proveedores de la industria, con la finalidad de obtener beneficios como optimizar el abastecimiento de productos para evitar quiebres de inventario y aumentar el margen de ganancia de los restaurantes a través de compras precisas.

Los proveedores del sector Horeca podrán obtener información en tiempo real del consumo de sus productos, donde podrán tomar las mejores decisiones en cuanto a la estrategia comercial y de mercadeo, a partir de conocer los hábitos de compra en el punto de venta, en este caso los restaurantes, también se invita a los líderes de la industria a considerar ir reemplazando de a poco ciertas actividades del vendedor de campo por aplicaciones en línea, donde podrán aumentar su cobertura de gestión con excelentes tiempos de respuesta al cliente final.

¹ Horeca es un acrónimo de Hoteles, Restaurantes y Cafeterías, que se utiliza para referirse al sector de servicios de comida.

La inversión inicial del proyecto es de \$115,274.00 con un periodo de recuperación de dos años y un mes, la TIR es del 57.41% y tiene un índice de rentabilidad de \$1.67, se gana \$0.67 por cada \$1.00 invertido, el mercado disponible de la solución es de 19.560 restaurantes en Guayaquil, en la primera fase se comercializará los locales que son empresas constituidas, siendo el mercado objetivo 910 restaurantes.

InnovaRest tiene una visión de aprovechar las tendencias de Inteligencia Artificial, ya que es el futuro de las operaciones de los negocios, donde establecerse primero lograría una ventaja competitiva para ser líderes en la industria.

1. EXPLICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Descripción del problema o necesidad a resolver

Según el último estudio de Oracle Hospitality sobre el control de costos en alimentos y bebidas en Estados Unidos, el 56% de los restaurantes les toma entre 3 y 4 horas semanales para realizar un control de inventario, el 60% de los restaurantes no usan previsiones automáticas para el abastecimiento de productos y solo el 26% realiza una gestión de prevención de faltantes al año. En Ecuador se tienen los mismos problemas para el control del inventario, actualmente existen 95.361 RUCs registrados en el Servicio de Rentas Internas (SRI) con la actividad económica de “*Servicio de Alimento y Bebida*” y “*Restaurantes*”, son locales dedicados a la restauración a nivel nacional (restaurantes, cafeterías y bares), la mayoría de ellos son personas naturales y según análisis de la Asociación de Restaurantes del Guayas y de expertos de la industria, presentan pérdidas en su negocio por falta de controles en su inventario, además mantienen un proceso de abastecimiento manual y costoso, específicamente para los productos de refrigeración.

El actual proceso de pedidos de productos es responsabilidad de vendedores de cobertura del proveedor, los cuales toman el pedido de cada local en un terminal de mano o handheld², dicha información es procesada por personal de oficina de los proveedores y coordinan el despacho en cada restaurante, los entregadores de productos por lo general cobran en efectivo en sitio o también existe la transferencia bancaria previamente a la entrega, en resumen, se visita físicamente dos veces a cada local de comida.

Las visitas en cada local tienen días establecidos, si el restaurante consume el stock de algún producto antes de la próxima visita, tiene que esperar para realizar su próximo

² Handheld, hand-held computer o hand-held device, al español significa “de mano” (computadora o dispositivo de mano).

pedido, a esto se le suma que cada local recibe al menos la visita de 10 vendedores semanales por los diferentes productos (gaseosas, bebidas alcohólicas, pollos, leche, agua, etc).

El inventario de los productos en muchos casos se maneja vía Excel o bitácoras físicas, existen soluciones digitales en poca proporción para control de inventarios y ninguno con temas de automatización, normalmente son aplicaciones para gestión de la contabilidad.

Por el lado de los proveedores de abastecimiento de los restaurantes, cafeterías y bares, tienen vendedores de campo para tomar los pedidos de sus productos, esto genera un gasto de nómina importante y un limitado tiempo de respuesta, existen soluciones digitales de ciertos proveedores, pero son independientes y no se integran a una sola plataforma con los actores de la industria (Ver Tabla 1). Para conocer los hábitos del consumidor invierten en investigaciones de mercado de forma tradicional, encuestas en campo para identificar el comportamiento del consumidor.

Proveedor	Producto	# de Vendedores	Gasto Salarial Promedio (Mes)	Total, Gasto Salarial (Año)
Arca Continental	Bebidas Gaseosas	100	\$ 60,000	\$ 720.000
Tesalia	Bebidas Gaseosas	80	\$ 56,000	\$ 672.000
Cervecería Nacional	Bebidas Alcohólicas	120	\$ 96,000	\$ 1,152,000
Total, Gasto Año (Top 3)				\$ 2,544,000

Tabla 1 Tabla de costos de nómina de vendedores de campo

Elaborado por: Los Autores

Fuente: Entrevistas a expertos de proveedores

A continuación, los problemas relevantes de este sistema tradicional:

Proveedores

- Desconocimiento de la demanda de los locales en tiempo real.
- Elevado presupuesto para vendedores de cobertura.

- Número limitado de pedidos por día.
- Inseguridad al cobrar en efectivo en sitio.
- Presupuesto alto para investigaciones de mercado.
- Tiempos dilatados en obtener los resultados de investigaciones en campo.

Locales Horeca (restaurantes, cafeterías, bares)

- Pérdida por control de inventarios de productos.
- Agilidad para realizar sus pedidos.
- Pérdida de tiempo para atender a vendedores.
- Interacción con diferentes sistemas de pagos según el producto.
- Desabastecimiento de productos por cálculo erróneo del pedido.
- Poca planificación en su capital de trabajo.

Los proveedores de este sector no tienen una conexión en línea para conocer la demanda de los locales, existe mucha interacción humana para obtener los pedidos de cada local de restauración, todos los integrantes del ecosistema de abastecimiento de productos de refrigeración necesitan migrar a una sola plataforma digital.

El sector Horeca maneja mucha información que hoy se ingresa y administra de manera totalmente manual, esto limita el desarrollo de procesos automatizados tanto para el manejo de inventarios, así como para el análisis de información que permita realizar pronósticos, llevar presupuestos e inclusive reducir trabajos operativos en la parte administrativa y contable, en las empresas más grandes. Mientras que en empresas pequeñas el manejo no solo es manual, sino que es informal puesto a que no existen grandes controles y se trabaja de manera empírica, sin embargo, ellos al igual que las empresas grandes se preocupan por evitar pérdidas ya sea por productos caducados o por

robos internos del personal, así llevar un control a pesar de ser complejo es necesario para ellos.

Este sector es atendido por proveedores tanto fabricantes como distribuidores que poseen sistemas más sofisticados en donde recogen los pedidos a través de su fuerza de ventas de manera automatizada pero con intervención de visitas a los locales, posteriormente gestionan la producción, así como la entrega de los mismos, para ellos es de suma importancia mantener la información clara a fin de poder elaborar de manera óptima una programación de producción que evite ordenes de pedido imprevistas, así se evitan costos extras y también el conocer donde están ubicados los clientes les permite elaborar rutas más eficientes para reducir sus costos logísticos.

Sin información los locales del sector Horeca incurren en grandes pérdidas ya que es posible que exista fuga de materiales o a su vez productos que mantengan baja rotación y se echen a perder constituyendo perdidas ocultas en sus balances. Mientras que para el fabricante/distribuidor la falta de información podría generar escasez de productos y por ende quiebres de inventario o sobreproducción que posteriormente se vuelve una carga para ellos el poder venderla, adicionalmente las visitas de manera presencial para recoger los pedidos constituyen un costo de ventas que con información actualizada se podría evitar, convirtiendo las visitas en apoyo de mercadeo únicamente.

De acuerdo con la AEOC La asociación de Fabricantes y Distribuidores indica “Cada vez más operadores de la industria Horeca, ponen foco en la implementación de KPIs para la medición del nivel de servicio de sus proveedores. Toda la información recopilada sirve como una herramienta de seguimiento del nivel de servicio, así como una herramienta más para utilizar en la negociación de acuerdos.” (AECOC, 2017)

1.2 Principios de diseño de la solución

Basado en la problemática descrita en el punto anterior, el diseño propuesto es una plataforma digital para consolidar la información de abastecimiento de productos de refrigeración de los restaurantes, integrando a los locales y a los proveedores en un solo ecosistema, de esta forma se puede automatizar el flujo manual de tomar pedidos en sitio, ahorrando costos importantes para los proveedores y brindando visibilidad del inventario a los locales.

Se diseñará una plataforma disponible 24/7 para que los propietarios o administradores de los restaurantes puedan controlar su inventario en tiempo real, contará con stocks mínimos y máximos, ingreso automático de productos, opciones de fecha de entrega, pago en línea, reclamos y videos tutoriales de uso del aplicativo, además podrán conocer su punto de “reorden” para poder administrar su capital de trabajo, ya que tendrán el control total del inventario de los productos, también permitirá realizar pedidos en línea y accesos a promociones especiales por parte de los proveedores.

A través de un equipo de Inteligencia Artificial y cámaras instaladas en algún lugar estratégico del restaurante, se podrá tener visibilidad en línea del inventario de cada producto y su movimiento en el interior del local, los cuales cambiarán de estado según su ubicación, además de poder conocer si el producto fue consumido o aún no.

Los proveedores tendrán un mejor pronóstico de la demanda de los locales y podrán acceder a la big data del comportamiento del consumidor que se genera en los restaurantes, algo que actualmente se realiza manual y local por local.

Los restaurantes serán atendidos de mejor forma por integrar digitalmente la cadena de abastecimiento con los proveedores, donde estos últimos tendrán la posibilidad de crear estrategias de marketing para aquellos productos de difícil rotación, la aplicación podrá brindar opciones de promociones donde sean beneficiadas ambas partes.

La plataforma tendría una comunicación omnicanal, que ayude a estar en interacción constantes con los dueños de los locales, los proveedores podrán conocer el comportamiento de compra por sectores, segmentos de mercados, estacionalidades, etc.

Los clientes de esta plataforma serán los restaurantes, cafeterías y bares (19.560 aprox. en Guayaquil), los proveedores de productos de refrigeración, las entidades financieras del país y existirá un actor integrador que interactúe con todas las partes.

Según el portal Clark and partners “Los pain points son los puntos de dolor de tu cliente, es decir, los problemas o necesidades a los que se enfrenta y que pueden resolverse con tus productos o servicios.” (Marketing, 2020)

La importancia de identificarlos nos permitirá conocer mucho mejor a nuestro segmento además nos orientará a desarrollar una mejor estrategia comunicación y ventas, según este mismo portal “Cuanto más conozcas a tu público y sus problemas, mejor será tu argumento de venta, ya que las soluciones que ofrezcas se adaptarán como un guante a tus clientes.” (Marketing, Rhy Marketing, 2020)

Principios de Diseño	Pains de Restaurantes
Visibilidad de la información a través de una plataforma digital.	Controles para disminuir robos y caducados en el inventario del restaurante o cocina.
Conocer punto de reorden a través de la automatización de información.	Trabajo operativo en el cálculo de la reposición de cada producto.
Manejo de flujo de caja.	Capital de trabajo
Proyección de inversión.	Desarrollo de plan de negocios a largo plazo.
Optimización en el manejo del inventario	Quiebres de stock por realizar reposiciones tardías.
Toma de decisiones enfocados en marketing, a través de la plataforma se pueden generar alertas para tomar acciones ya sean promociones o descuentos especiales.	Baja rotación de inventarios y posteriormente productos caducados que se convierten en una pérdida para la empresa.
Integración con sistemas contables por temas de inventario, costos, etc.	Manejo de varios sistemas ya sean manuales o automáticos para registrar transacciones

Tabla 2 Principios de Diseño Restaurantes

Elaborado por: Los Autores

Principios de Diseño	Pains de Proveedores
Subasta inversa entre proveedores.	Sobreproducción
Visibilidad de la información a través de una plataforma digital.	Proyección de venta y programación de producción para reducir costos por sobretiempos.
Conocer punto de reorden a través de la automatización de información.	Reducción de actividades administrativas.
Información que permite generar rutas logísticas para optimizar recursos.	Gastos logísticos

Tabla 3 Principios de Diseño Proveedores

Elaborado por: Los Autores

1.3 Características del producto o servicio

Descripción General

Se trata de una plataforma virtual que permite a los administradores y/o dueños de locales Horeca tener visibilidad de la información con un mejor manejo del inventario, y de esta manera contribuye a la toma de decisiones más asertivas para la empresa, así como manejar un presupuesto y disminuir el riesgo del capital de trabajo desde el lado de los restaurantes.

Mientras que desde el lado de los proveedores ofrece información que permite conocer el punto de reorden, también brinda la big data para entender el comportamiento del consumidor, de esta forma pueden diseñar de una manera más eficiente las rutas logísticas optimizando los gastos, además de ahorrar el gasto salarial y de capacitación de cierta nómina de vendedores de campo.

Características

Plataforma digital para integrar a los actores de la cadena de abastecimiento de restaurantes, cafeterías y bares de Guayaquil, incluye los siguientes servicios:

- Plataforma para locales y proveedores en un solo sistema.
- Equipo de Inteligencia Artificial y cámaras en los locales para control en línea de los productos.
- Inventario digital de los productos de refrigeración de los restaurantes.
- Pagos en línea, restaurantes podrán pagar en línea con integración a sus cuentas bancarias y tarjetas de crédito.
- Marketing digital, proveedores podrán publicitar sus ofertas y promociones.
- Visibilidad en línea de la demanda, proveedores podrán diagramar su ruta de logística porque tendrán datos en línea a través de la plataforma.
- Big data del comportamiento del consumidor.
- Exportación de datos en formato CVS para integración con otros sistemas del restaurante.

Otorga las siguientes garantías en cuanto a desempeño y funcionamiento que facilita y otorga seguridad de uso:

- Plataforma alojada en un data center certificado y en alta disponibilidad, lo que garantiza conexión estable y en línea al 100%.
- La información alojada en la plataforma contará con todos los esquemas de ciberseguridad para el manejo de datos.

- La plataforma contará con esquemas de contingencia en su base de datos y desarrollo.
- El usuario podrá acceder a la plataforma a través del internet en cualquier lugar y en cualquier momento.
- Los pedidos u órdenes de compra contarán con firma electrónica, lo que constituye un requisito legal para el manejo óptimo del área de compras.

Productos de refrigeración de la plataforma

La plataforma digital para manejo de inventario con tecnología de sensores y cámaras contempla los siguientes productos:

- Gaseosas en envases de plástico, vidrio y lata.
- Bebidas alcohólicas en envases de plástico, vidrio y lata.
- Aguas en envases de plástico y vidrio.
- Lácteos en envases de plástico y cartón.
- Yogures en envases de plástico y cartón.
- Jugos en envases de plásticos y cartón.
- Otros, cualquier productos líquido o semilíquido que necesite refrigeración.

Productos o tecnologías complementarias

Como tecnologías complementarias podemos identificar los accesorios que se requieren para el uso eficaz de la plataforma tales como, sensores, detectores, chips que sean los catalizadores de información y el internet de las cosas.

1.4 Propuesta de valor para el consumidor

La propuesta de valor no solo es un concepto de mercadeo, es un enfoque integral para el desarrollo de productos dentro de la compañía, existen 3 tipos de propuestas de valor, una de ellas consiste en detallar todos los beneficios que los clientes recibirán utilizando el producto, la segunda destaca los puntos favorables de diferencia que existen al comparar el producto con otro similar de su categoría, finalmente tenemos foco de resonancia en donde se toman características similares para destacar que el producto puede inclusive mejorar en el futuro para entregar mayor valor, según indica el artículo propuestas de valor para el cliente en los mercados de empresas “Las propuestas de valor obligan a las empresas a enfocarse rigurosamente en lo que sus productos o servicios realmente valen para sus clientes.” (Propuestas de valor para el cliente en los mercados de empresas, 2006)

Brindar una plataforma de fácil interacción 24/7 entre los proveedores y locales de restauración de la ciudad de Guayaquil, generando agilidad en el proceso de adquisición de los productos de refrigeración, permitiendo una administración correcta de la oferta y la demanda, reduciendo costos operativos importantes para ambos.

Los restaurantes podrán ahorrar tiempo en inventariar sus productos, ahora la información estará disponible en línea y a un clic de solicitar el abastecimiento, además podrán invertir su tiempo en atender su negocio, en lugar de recibir vendedores para la toma de los pedidos.

Los proveedores en el futuro podrán ahorrar costos importantes al suprimir una parte de los vendedores de campo, con la nueva plataforma se reducirán gastos de nómina, entrenamiento, equipamiento y movilización, se podrá automatizar parte de este proceso en el sector Horeca.

Otro beneficio importante para los proveedores es la visibilidad del inventario de sus productos, atendiendo de una forma eficaz la demanda de sus clientes y reducir la brecha de escasez que pudieran llegar a tener.

Por otra parte, la plataforma impulsa la transformación digital de los restaurantes, cafeterías y bares de Guayaquil, donde podrán integrar nuevas tendencias tecnológicas como el dinero electrónico. La idea a futuro es integrar todos los locales de restauración del país bajo una sola plataforma de servicios.

1.4.1 Beneficios Funcionales para cada Cliente/Usuario

RESTAURANTES

Ahorro de tiempo y dinero, ya que gracias al uso de la plataforma los dueños y administradores de bares, restaurantes o locales del sector Horeca que deseen mantener un orden en sus procesos lo podrán realizar, minimizando la carga operativa, llevando un mejor control de los movimientos de inventario evitando pérdidas de dinero, ya sea por caducados o robos de productos que se generen en su propio local o simplemente por desperdicios o excesos de productos.

El mantener la información visible podrá orientarlos a tomar mejores decisiones enfocadas en mercadeo que a su vez impacten de manera positiva en sus ventas, así mismo podrá, realizar proyecciones de compra y manejo de presupuestos para gestionar de mejor manera el capital de trabajo.

PROVEEDORES

Visibilidad de la información que les permitirá desarrollar rutas más eficientes reduciendo costos logísticos con la implementación de rúters, conocer las necesidades de producto y el punto de reorden de los clientes de este canal, evitando quiebres de inventario para ellos, gracias a una mejor programación de producción de parte de la fábrica y proyección de ventas.

Así mismo al mantener la información de ventas al día es posible realizar ajustes en gastos de nómina reduciendo la cantidad de trabajo operativo que se generan por las visitas presenciales que realizan los vendedores o por la contratación de investigaciones de mercado tradicionales.

1.4.2 Beneficios Sociales para cada Cliente/Usuario

RESTAURANTES

Gracias a la gestión del administrador de la plataforma (usuario) se reduce la pérdida de inventario que en gran parte está compuesta por alimentos caducado y echados a la basura lo que genera desperdicios, gracias a una mejor programación esto se puede evitar reduciendo la huella ecológica.

PROVEEDORES

Al mantener rutas más eficientes se evitan gastos y desperdicios de combustibles que no solo constituyen un beneficio económico para la empresa (proveedores / distribuidores) sino que aportan a la disminución en el uso de combustibles fósiles

reduciendo la contaminación por la emisión de dióxido de carbono que genera un grave impacto ambiental.

1.5 Plan Estratégico

Misión

Proveer un ecosistema global de interacción entre los integrantes del consumo masivo, a través de plataformas digitales en beneficio de la comunidad, clientes y proveedores.

Visión

Ser la mejor alternativa digital para integrar al Ecuador en un solo clic, siguiendo estándares de calidad, utilizando la más moderna tecnología e impulsando la transformación digital de las empresas.

Objetivos Estratégicos

- Integrar en una sola plataforma a los restaurantes y proveedores de productos de refrigeración para automatizar y digitalizar el proceso de abastecimiento.
- Reducir costos de operación para el sector Horeca, control de inventarios para restaurantes y visibilidad de demanda para proveedores.

Objetivos Específicos

- Diseñar plataforma digital para interactuar entre restaurantes y proveedores, captación inicial las 910 empresas registradas en la Super de Compañías.
- Habilitar la visualización de la demanda en línea de los productos de refrigeración de los restaurantes de Guayaquil para reducir el quiebre de inventario.
- Impulsar el pago en línea de los restaurantes para mitigar el riesgo de pago en efectivo.
- Optimizar las ventas de los proveedores a partir de la demanda en línea, obteniendo un mejor pronóstico comercial.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y COMPETENCIA

2.1 Segmento y Tamaño de Mercado

Es importante identificar los grupos específicos de clientes, sus necesidades y características tales como comportamientos de compra, estilo de vida, costumbres y ciclos de vida. La segmentación de mercado garantiza el correcto desarrollo de las estrategias comerciales y de mercadeo ya que nos da el enfoque sobre un grupo de clientes en especial sobre el cual vamos a trabajar de modo en que genera mayores probabilidades de éxito. De acuerdo con el texto marketing estratégico la segmentación de mercados “Constituye la piedra angular de una empresa con una gestión orientada al mercado y es una herramienta fundamental para conseguir mejoras en la rentabilidad y productividad del marketing.” (Best, 2007)

El tamaño del mercado para este proyecto está definido por 3 segmentos de mercado de acuerdo con el perfil del cliente definidos por volumen de venta, comportamiento del cliente y procesos que manejan.

Definición y Tamaño del Segmento Cliente/Usuario - Objetivo #1

Restaurantes / Minorista. - Locales del sector Horeca clasificadas como empresas grandes que facturan, cobran IVA y están obligadas a llevar contabilidad.

Actividades: Venta de comida y bebidas, en algunos casos ofrecen pequeños espacios de entretenimiento. Cumplen con ciertas políticas administrativas ya que en algunos casos son franquicias.

Proveedores / Fabricante / Mayorista. - fabricantes de productos lácteos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, gaseosas, yogures, jugos y cualquier productos líquido o semilíquido que necesite refrigeración, que están obligados a llevar contabilidad, que poseen sus propios procesos y capacidad logística para distribución por cuenta propia.

Actividades: Producir, vender y distribuir sus productos al por mayor mediante su propia red logística.

Definición y Tamaño del Segmento Cliente/Usuario - Objetivo #2

Restaurantes / Minorista. - locales del sector Horeca clasificados como microempresas que no están obligadas a llevar contabilidad y tiene RISE.

Actividades: Venta de comida y bebidas.

Proveedores / Fabricante / Mayorista. - fabricantes de productos lácteos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, gaseosas, yogures, jugos y cualquier productos líquido o semilíquido que necesite refrigeración, que están obligados a llevar contabilidad, y que no poseen capacidad logística para distribución por cuenta propia, por ello tercerizan el servicio.

Actividades: Producir, vender y distribuir sus productos al por mayor mediante su propia red logística.

Definición y Tamaño del Segmento Cliente/Usuario Objetivo #3

Restaurante / Minorista. - locales del sector Horeca clasificados como emprendimientos que no cuentan procesos automatizados sino netamente físicos.

Actividades: Venta de comida y bebidas.

Proveedores / Fabricante / Mayorista. - distribuidores autorizados de productos lácteos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, gaseosas, yogures, jugos y cualquier producto líquido o semilíquido que necesite refrigeración, que están obligados a llevar contabilidad y realizan el servicio de entrega directamente a los puntos de venta.

Actividades: Vender y distribuir sus productos al por mayor mediante su propia red logística.

2.2 Investigación de Segmentos, Tamaño de Mercado y Producto

<u>PARTNERS</u>	<u>ACTIVITIES</u>	<u>RESOURCES</u>	<u>VALUE PO</u>
<p>Fabricantes de productos de la cadena de frío.</p> <p>Jefes de locales del sector Horeca.</p> <p>Distribuidores de productos de la cadena de frío.</p> <p>Asociaciones relacionadas con el segmento gourmet en Guayaquil.</p>	<p>Estrategia de marketing digital</p> <p>Entrevistas a restaurantes de la ciudad de Guayaquil.</p> <p>Campaña de lanzamiento de plataforma en feria de gastronomía "RAICES", esto debido a que encontramos la oferta y la demanda en un mismo lugar.</p> <p>Estrategia de marquesina, en donde nos asociaremos con un grande de la industria para fortalecer nuestra imagen y credibilidad.</p>	<p>Tecnológicos</p> <p>Servicios (personas)</p> <p>Información</p>	<p>Visibilidad de la información.</p> <p>Control de movimientos de inventario.</p> <p>Reducción de pérdidas por productos caducados o robos internos.</p> <p>Reducción de costos logísticos por armado de rutas más eficientes.</p>
<u>CUSTOMER RELATIONSHIP</u>	<u>CUSTOMER SEGMENTS</u>	<u>COST</u>	<u>REVENUE</u>
<p>Directa</p>	<p><i>Multisegmento Restaurantes / Minoristas locales del sector Horeca clasificadas como:</i></p> <p>Empresas grandes que facturan, cobran IVA y están obligadas a llevar contabilidad.</p>	<p>Desarrollo de plataforma.</p> <p>Investigación.</p> <p>Alojamiento de la plataforma en la nube.</p>	<p>Comisiones por servicios.</p> <p>Suscripciones de clientes.</p>

	<p>Microempresas que no están obligadas a llevar contabilidad y tiene RISE.</p> <p>Emprendimientos que no cuentan procesos automatizados sino netamente físicos</p> <p><i>Multisegmento Proveedores / Mayoristas de productos lácteos, cárnicos, mariscos, embutidos:</i></p> <p>Fabricantes que están obligados a llevar contabilidad, poseen sus propios procesos y capacidad logística para distribución por cuenta propia.</p> <p>No poseen capacidad logística para distribución por cuenta propia, por ello tercerizan el servicio</p> <p>Distribuidores autorizados.</p>		
--	---	--	--

Tabla 4 Investigación secundaria sobre segmentos, tamaño de mercado y producto

Elaborado por: Los Autores

2.3 Competidores y Entorno

2.3.1 Competidores

No existe rivalidad entre competidores, debido a que la solución aún no ha sido desarrollada en el mercado, esta no existe. Sin embargo, se puede destacar otras alternativas que existen para cubrir estas necesidades.

Sustituto #1

Productos en donde una empresa se encarga de manejar el inventario de estos restaurantes, con prácticas como *Vendor Managed Inventory*.

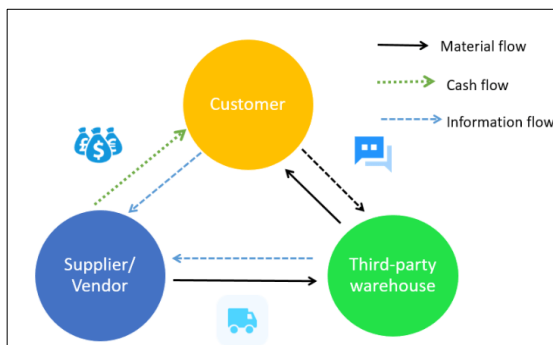


Gráfico 1 Esquema "Vendor Managed Inventory"

Fuente: (Insight Solutions Global, 2019)

Sustituto #2

SaaS manejados por el personal propio de la empresa, los cuales pueden garantizar información en línea, pero requieren de trabajo manual extra para cumplir con todas las funciones.



Gráfico 2 SaaS, Software como servicio

Fuente: (LOGIMOV SOFTWARE DE LOGISTICA, 2018)

Sustituto #3

Personal propio de la compañía para realizar inventarios, pedidos y registrar todos los movimientos en sus propios archivos de control, a su vez personal para que maneje esta data y la analice lo que conlleva mayores gastos de personal, así como implementación propia de procesos internos para llevar a cabo mejores controles.

2.3.2 Tendencias

Las tendencias que envuelven el mundo de la restauración y de los bares está marcada por los siguientes aspectos que van más allá de la digitalización y la industria 4.0. pues sus propuestas se basan en la diferenciación, la experiencia y la comodidad.

- La experiencia: Transformando los espacios en nuevos escenarios en donde les pueden ofrecer desde menús especiales en días específicos o ambientación diferenciada para crear experiencias diferenciadas.
- Alternativas de comida sana y natural: Cada vez son más los restaurantes y restobares que ofrecen opciones de alimentación saludable, el mercado se mueve hacia allá y entendiendo que el estilo de vida cambia, las opciones también deben renovarse.
- Contacto con los clientes: creando comunidades a través de redes sociales y/o plataformas que permitan establecer una conexión más cercana con el cliente y mantener un vínculo.
- Restaurantes virtuales: a través de la creación de nuevas marcas y propuestas de entrega bajo el formato exclusivo de entrega a domicilio sin mantener un espacio físico, pero creando vínculos con ellos a través de redes sociales o página web.
- Automatización en los procesos y ampliación de formatos.

2.3.3 Ventaja Competitiva

Considerando nuestro modelo de negocio se puede establecer 2 aristas sobre las que se desarrolla nuestra propuesta de valor:

Actividades Primarias	Actividades Secundarias
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción de costos logísticos por movimiento de mercadería. ▪ Disminución de gastos por merma o botado de producto. ▪ Evitar quiebres de inventario y con esto perdida de venta ▪ Reducción de costos de personal en el caso de los proveedores que mantienen vendedores. ▪ Plataforma amigable y de alta seguridad, habilitada las 24h. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo tecnológico. ▪ Herramienta para manejo de inventario. ▪ Optimización de tiempos. ▪ Automatización del proceso de inventariado.

Tabla 5 Actividades Propuesta de Valor

Elaborado por: Los Autores

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1 Descripción del mercado potencial

Según lo revisado en el punto 2.1 del segmento y tamaño del mercado, el sector Horeca cuenta con 3 grandes segmentos importantes, según su infraestructura y madurez de negocio, los cuales deben ser analizados para decidir el mercado objetivo de InnovaRest, nos enfocaremos en los siguientes grupos:

1. Restaurantes segmentados en base a su volumen de ventas y procesos administrativos, específicamente restaurantes, bares, cafeterías, que estén registrados como empresa en el SRI.
2. Proveedores segmentados en base a su capacidad logística y procesos administrativos, específicamente mayoristas y distribuidores, que sean distribuidores de los productos objetivos de InnovaRest.

Se detalla a continuación el **análisis del primer grupo**:

Según fuentes del SRI existen restaurantes grandes, medianos, pequeños e informales en todo el país en un total de 95.361, de los cuales el 97% son personas naturales (92.225) y solo el 5% son sociedades (3.136), su actividad económica es el “Servicio de Alimento y Bebida” y “Restauración”.

La segmentación de los consumidores se realizó por actividad económica registrada en Guayaquil, es decir, los 910 restaurantes que son sociedades registradas en el SRI, se desarrollará estrategias que abarquen este segmento, sin embargo, para el desarrollo de la plataforma hemos considerado el segmento representado por los restaurantes y servicios de

comida de ruc natural grandes y medianos, los cuales podrían entrar inicialmente en una plataforma free, para luego ser migrados a la opción pago.

Se detalla a continuación el **análisis del segundo grupo**:

Proveedores, fabricantes y distribuidores de productos de consumo para restaurantes que tengan interés en establecer relaciones comerciales con estos comercios o que ya mantengan una relación comercial con los restaurantes grandes, medianos y pequeños e informales dentro de la ciudad de Guayaquil:

SEGMENTO	CARACTERÍSTICAS
Proveedores Mayoristas	Productores que pueden distribuir sus propios productos.
Proveedores Minoristas	Productores que tercerizan el servicio logístico.
Distribuidores Autorizados	Empresas que poseen la distribución directa del producto, pero no la producen.

Tabla 6 Fabricantes, proveedores y distribuidores de productos

Elaborado por: Los Autores

3.2 Mapas de Experiencia del mercado potencial

Para el desarrollo de nuestra propuesta utilizamos una de las herramientas más eficaces que tiene el Design Thinking, que es el Customer Journey Map o Mapa de Experiencia del Consumidor, con lo cual nos permitirá determinar paso a paso las interacciones, etapas y elementos por las que pasa nuestro cliente potencial para poder hacer énfasis en procesos claves y así conocer un poco más de la experiencia que está viviendo.

Mapa de Experiencia 1

JOURNEY MAP DE UN RESTAURANT/BAR/CAFETERÍA

Realizando el análisis del Journey MAP de acuerdo con el siguiente grafico se aprecia que, dentro del proceso diario desde la apertura del local hasta el cierre de este, los puntos de dolor se centran en temas relacionados con el inventario del negocio, específicamente vemos como la curva cae en la recepción de pedidos, la revisión de los pedidos que se reciben y el ingreso de la información para proceder a actualizar inventarios, así como gestionar los pagos a los proveedores:

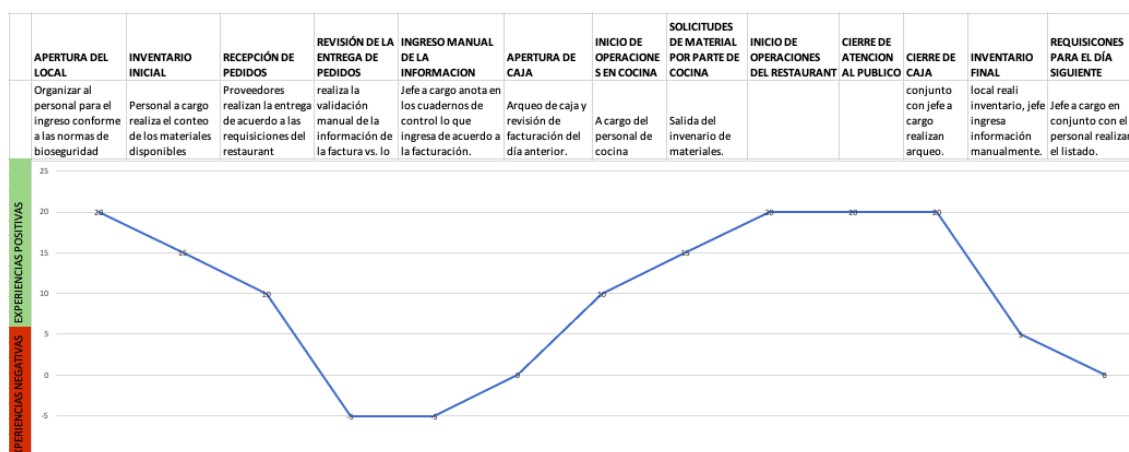


Gráfico 3 Journey Map Restaurante/Bar/Cafetería

Elaborado por: Los Autores

En conclusión, ofrecer una herramienta tecnológica que brinde soporte a la operación de los restaurantes, transformando parte de las actividades manuales que ellos realizan por actividades digitales podría contribuir a mantener procesos más eficaces que les permita ahorrar recursos, no solo tiempo, sino que también dinero.

Mapa de Experiencia 2

JOURNEY MAP DE PROVEEDOR DE PRODUCTOS DE CONSUMO PARA RESTAURANTES

De acuerdo con el siguiente gráfico en donde se detalla el Journey Map de un proveedor de productos de consumo para restaurantes, se puede validar que existe un punto de dolor evidente en el ingreso de nuevas órdenes de compra, partiendo desde el proceso de un fabricante, es posible que el ingreso de una nueva orden adicional a las que se programaron de acuerdo con las requisiciones de los clientes conlleve reestructurar las rutas preestablecidas por tanto genera costos extras para la empresa:



Gráfico 4 Journey Map Proveedores de Productos de Consumo para Restaurantes

Elaborado por: Los Autores

Se puede concluir que para este segmento es importante la visibilidad de la información para mantener programaciones optimas y evitar pérdidas de venta, así como sobrecostos de producción y de logística.

3.3 Arquetipos de Comportamiento (clientes / usuarios)

Para desarrollar este análisis es necesario destacar que un arquetipo es importante, porque “nos entrega el conocimiento del cliente. Debemos entender a la perfección o lo mejor posible a esta persona en cuanto a sus necesidades, sentimientos y percepciones. Todo este trabajo que nosotros levantemos es orientado a nuestra validación y al conocimiento de nuestro público objetivo, quienes serán los que requieran de nuestros productos o servicios trabajados”. (Valdés, 2020)

Arquetipo #1: Usuario Restaurante

Descripción: Locales del sector Horeca (restaurantes, bares, cafetería)

Se ha seleccionado como arquetipo #1 a propietarios y administradores de locales del sector Horeca, para analizar los puntos de dolor y validar datos que sirvan como guía para entender las necesidades de nuestro público objetivo.

Tareas del Usuario	Dolores de las tareas	Ganancias esperadas de esa tarea
Apertura del local	Miedo a encontrar imprevistos de seguridad o accidentales.	Seguridad y estabilidad Emocional.
Activar todas las medidas de bioseguridad en el local.	Frustración por incremento de gastos de insumos	Tranquilidad y seguridad.
Activar los sistemas de seguridad del local.	Frustración por los costos elevados en los trabajos de la casa.	Tranquilidad y seguridad.
Realizar la limpieza preapertura del local	Malestar por lidiar con personal operativo.	Satisfacción y tranquilidad.
Inventario Inicial	Miedo de que el inventario manual no cuadre con el anterior por un mal conteo por parte del personal.	Sentirse competente e importante.
Recepción de los pedidos de materia prima, materiales e insumos.	Liderar con los proveedores.	Tranquilidad por tener inventario.
Revisión de la entrega	Frustración por los procesos de comparar las facturas con lo que se recibe de manera física.	Oportunidad de mejorar procesos internos.

Ingreso manual de la información de compra y de lo que se utiliza.	Miedo del personal cometa errores en el ingreso o lectura de la información.	Confianza en la información registrada.
Apertura de caja	Incertidumbre por no saber si el dinero te va a cuadrar con el cierre del día anterior.	Confianza en el personal.
Inicio de operaciones en la cocina	Miedo por quiebres de stock de materiales para ofrecer el producto terminado.	Organización y procesos estructurados.
Preparar turnos para el almuerzo y merienda del personal.	Ansiedad por falta de personal para atención al cliente.	Organización del personal, sentimiento de justicia.
Activar el menú en plataformas digitales de delivery	Ansiedad por saber si el cliente entiende el menú que se encuentra en la plataforma delivery	Mantener la omnicanalidad.
Tener personal de delivery disponible.	Temor por personal ajeno a la empresa que puede presentar mala atención al cliente en las entregas.	Tiempo para encargarse de la atención de los clientes presenciales.
Cierre de atención al público	Frustración por tener el local lleno y no poder seguir brindando atención a clientes que recién llegan.	Tener nuevas oportunidades de captar clientes.
Arqueo final de caja	Ansiedad por saber si llegamos al presupuesto de ventas diario y saber si no hay faltantes de caja.	Satisfacción por el cumplimiento del presupuesto.
Preparar el horario del personal para el día siguiente.	Frustración por no contar con el personal completo para el servicio del local.	Organización del personal.
Inventario final	Liderar con la limpieza del hogar.	Confianza en el personal.
Coordinar la limpieza del local comercial.	Estrés por posibles faltantes de servicios básicos o materiales para realizar el correcto aseo.	Tranquilidad y seguridad.
Realizar órdenes de compra para el día siguiente.	Miedo a que el pedido no esté a tiempo.	Sentir que cuando contrate un servicio sea el adecuado.
Revisión del personal a la salida del establecimiento.	Temor a encontrar algún colaborador robando y perder la confianza en el personal.	No ser objeto de robos y fraude.
Cierre completo del local.	Miedo a que no tenga la seguridad suficiente para evitar la delincuencia.	Satisfacción.

Tabla 7 Arquetipo Locales Sector Horeca

Elaborado por: Los Autores

Resumen de Puntos de Dolor: Es importante la seguridad en los procesos que mantienen para asegurar buenos resultados, las actividades que se ejecutan a diario generan estrés, ansiedad y temor, dado que la información no es transparente existe mucha incertidumbre, manteniendo una correcta visibilidad de la información muchos puntos de dolor se pueden aliviar.

Arquetipo #2: Usuario Proveedores

Descripción: Proveedores de productos de consumo de restaurantes

Se ha seleccionado a Gerentes de Logística, sin embargo, para el análisis se revisó los procesos con el área de procesos y productividad de algunos proveedores de productos de consumo de restaurantes para entender las necesidades de nuestro público objetivo.

Tareas del Usuario	Dolores de las tareas	Ganancias esperadas de esa tarea
Programación de producción	Miedo a no tener toda la información para realizar una buena programación.	Seguridad.
Puesta en marcha de producción.	Frustración por organización del personal.	Tranquilidad y seguridad.
Recepción formal de órdenes de compra.	Estrés al comparar la información de las órdenes recibidas vs. la programación	Tranquilidad y seguridad.
Ingreso de nuevas órdenes de compra al sistema.	Miedo de que alguna orden se quede fuera o que surjan compras imprevistas.	Satisfacción por el cumplimiento de las metas de venta.
Facturación del producto.	Miedo del personal cometa errores en el ingreso o lectura de la información.	Tranquilidad por tener inventario.
Liquidación del pedido	Frustración por los procesos de facturación.	Oportunidad de mejorar procesos internos.
Envío del pedido. Elaborar ruta logística.	Temor de no cumplir todos los puntos en el tiempo estimado	Confianza en la información registrada.
Designación del personal.	Malestar por lidiar con personal operativo.	Organización del personal.
Entrega del pedido	Ansiedad por saber si el personal logístico está cumpliendo con su trabajo.	Confianza en el personal.
Seguimiento del cliente	Ansiedad por saber si el servicio brindado está siendo el adecuado	Retención del cliente

Tabla 8 Arquetipo Proveedor/Distribuidor de Productos de Consumo de Restaurantes

Elaborado por: Los Autores

Resumen de Puntos de Dolor: Es importante mantener la información al día y recibir los pedidos en tiempo y forma para poder realizar una correcta programación de producción, recibir órdenes de improviso genera malestares que se podrían prevenir.

3.4 Mercado objetivo resultado de la segmentación

Recordemos los datos mencionados en el resultado de la segmentación del punto 3.1, donde se indica que en la base de datos del SRI existe un **mercado potencial** a nivel nacional de 95.361 rucs activos con la actividad de “Restaurantes”, de los cuales 92.225 (97%) corresponden a rucs de personas naturales y 3.136 (3%) son sociedades.

A su vez, el 21% de los restaurantes a nivel nacional se encuentran registrados en Guayaquil, teniendo un **mercado disponible** de 19.560 con la actividad de restauración en la ciudad, de los cuales 18.650 (95%) corresponden a rucs de personas naturales y 910 (5%) son sociedades.

Los clientes para InnovaRest son aquellos locales que tengan una estructura establecida y que permitan la inserción de la tecnología, por lo tanto, el mercado objetivo de la solución planteada serán los locales que están registrados como empresa (sociedades), actualmente en la ciudad de Guayaquil son un total de 910 restaurantes, por lo tanto, este sería nuestro **mercado objetivo**.



Gráfico 5 Mercado Objetivo de la solución

Elaborado por: Los Autores

3.5 Tendencia y factores que puedan afectar el nivel de consumo

Análisis de Tendencias

El análisis de las tendencias nos permite divisar las oportunidades del futuro, el crecimiento exponencial de la tecnología nos permite conocer posibles detonantes en el comportamiento del consumidor, cambios en sus hábitos o en el entorno, de esta manera la empresa puede lograr desarrollar una mejor planificación con base a la visión de lo que se viene.

Tendencia 1: La digitalización de las cosas

Necesidades Básicas	Causantes del Cambio	Potencial de Innovación
Comunicarse de una manera más rápida y efectiva.	Tecnología.	Ecommerce.
Reducción de gastos.	Experiencias colectivas.	Desarrollo de Apps.
	Internet más rápido.	Digitalización de servicios.
	Digitalización	
Expectativas de Consumo Emergentes	Inspiración	Para Quién
Crear actividades en conjunto	Comportamiento de consumo.	Restaurantes de la ciudad de Guayaquil
	Tecnología	
	Emprendedores	
	Modelos de negocio	
	Transformación digital	

Tabla 9 Análisis de Tendencia: La Digitalización de las cosas

Elaborado por: Los Autores

Tendencia 2: Industria 4.0

Necesidades Básicas	Causantes del Cambio	Potencial de Innovación
Adaptarse a los medios de producción y a los medios disponibles.	Internet de las cosas	Desarrollo de sistemas integrados
Reducción de gastos.	Big Data - Cloud computing	Desarrollo de reportes que permitan mejores tomas de decisiones
	Ciberseguridad	Digitalización de servicios.

Expectativas de Consumo Emergentes	Inspiración	Para Quién
Mejorar el rendimiento de las empresas a través de la tecnología.	Internet de las cosas	Restaurantes de la ciudad de Guayaquil
	Tecnología	
	Emprendedores	
	Trabajo remoto	

Tabla 10 Análisis de Tendencia: Industria 4.0

Elaborado por: Los Autores

Después de analizar los cuadros de las tendencias, podemos concluir que la idea de negocio de InnovaRest se ajusta a estas inclinaciones, aprovechando la digitalización de productos para el inventario de un restaurante, integrándose con otras aplicaciones para lograr un solo ecosistema del sector Horeca, de esta manera se impulsa la Transformación Digital de esta industria.

3.6 Factores competitivos

En cuanto a los factores competitivos que podemos destacar que posee la plataforma:



Gráfico 6 Factores competitivos de la plataforma

Elaborado por: Los Autores

3.7 Investigación de Mercado

Investigación Cualitativa

Según Pearson Educación, “La investigación cualitativa proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema; mientras la investigación cuantitativa busca cuantificar datos y por lo general, aplica algún tipo de análisis estadístico.” (PEARSON EDUCACIÓN, S.A., 2007)

Para obtener datos más precisos debido a que nuestra propuesta es muy amplia y cubre a varios sectores dentro del macrosegmento Horeca, la investigación de mercado se realizó utilizando 2 herramientas para obtención de datos, la que se puede definir como una investigación cualitativa descriptiva. A continuación, se detallan las herramientas utilizadas y los objetivos:

Entrevistas a profundidad

Dirigida a: Dueños y Administradores de establecimientos (restaurantes)

Muestra: 35 personas

Objetivo: obtener la mayor cantidad de información posible sobre los procedimientos y acciones que afectan al sujeto en estudio y ubicarnos en el contexto del problema, obtener insights y evaluar todos los escenarios posibles para plantear soluciones que contribuyan a resolver los problemas hallados.

Dirigida a: Expertos en ventas, distribución y marketing de Proveedores de Productos de Refrigeración

Muestra: 10 personas

Objetivo: obtener la mayor cantidad de información posible sobre los procedimientos, acciones y desafíos que existen en la comercialización de los productos en los restaurantes, obtener insights y evaluar la propuesta de valor de la solución.

Encuestas

Para las encuestas se incluyó el método kano para la elaboración de la estructura de la herramienta, esta nos permitirá comprender las expectativas que tiene el segmento objetivo para el producto que ofrecemos, el proceso para llevar a cabo este método describe que “A través de encuestas, dinámicas de grupo, y otros métodos de investigación en profundidad, se identifica el mayor número posible de características que el cliente asocie con el producto. Posteriormente, cada característica se resume en dos preguntas, una formulada en términos positivos y otra en términos negativos.” (Best, Marketing estratégico, 2007)

Dirigida a: Dueños y Administradores de establecimientos (restaurantes)

Muestra: 150 personas

Objetivo: obtener datos que al recopilarlos y tabularlos nos permiten limitar el alcance de la solución propuesta

3.7.1 Análisis de los resultados de las entrevistas a profundidad a Restaurantes

Uno de los principales objetivos de las entrevistas realizadas era conocer cuanto están gastando los restaurantes y en que productos pierden más, bajo este enunciado se encontró que algunos entrevistados consideran que sus mayores pérdidas están en los productos robados por parte del personal que trabaja en cada local, esto corresponde a un 20%, otro grupo indicó que pierden en vender un 20% por falta de inventario, es decir, no cuentan con ese producto al momento que el cliente lo solicita, y por último, un promedio del 15% pierden por los productos que se dañan por falta de refrigeración o rotación del mismo, por lo tanto, tienen que desecharlos.



Gráfico 7 Principales pérdidas de un Restaurante

Elaborado por: Los Autores

Mientras que, en lo que más gastan depende de la naturaleza del negocio entre lácteos, mariscos, embutidos, vegetales, frutas y bebidas, es importante destacar que no se mencionan grandes pérdidas con cárnicos ni pollo.



Gráfico 8 Productos de mayor pérdida de los Restaurantes
Elaborado por: Los Autores

Un hallazgo importante está relacionado en conocer si tienen algún software ya sea propio o contratado para el manejo de inventarios, lo que se obtuvo al realizar la consulta fue que todos los sistemas utilizados son propios de cada establecimiento, ya sea manuales o desarrollos elaborados por las propias franquicias, estiman que por el uso de estos sistemas se están ahorrando alrededor del 15% del gasto que se generaba.

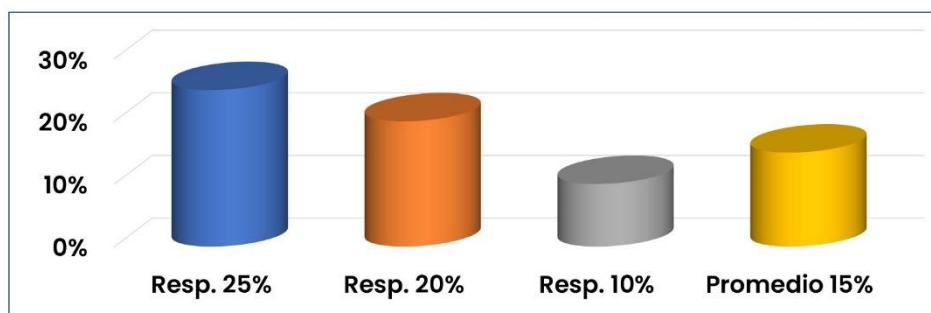


Gráfico 9 Ahorros de Restaurantes por uso de Tecnología

Elaborado por: Los Autores

Otro de los objetivos de esta investigación fue conocer los hábitos de los restaurantes en cuanto a compras, inventario, ventas, problemas, frecuencias, capacidad para congelar, si tienen internet, prácticas de caja. Para ello se realizó la consulta sobre cómo se trabajando actualmente el proceso de pedidos o envío de una nueva requisición y

obtuvimos como resultado que actualmente realizan llamadas o envían mensajes por WhatsApp para comunicarse, los mismos que posteriormente se reciben a domicilio en el restaurante. Dentro de las actividades que realizan cuando las entregas fallan y no se recibe producto están, realizar compras en lugares cercanos ya sean tiendas o supermercados para evitar quiebres de inventario y por ende poder atender la demanda de sus clientes, aun cuando manejan un promedio de 1 semana de stock.

Sobre presupuestos nos indicaron que, si lo realizan, pero en varios de los establecimientos solo de ventas, es decir que llevan un control de lo que proyectan vender versus lo que realmente se vende, sin embargo, no de las compras que se realizan para el abastecimiento de materiales para las operaciones de estos restaurantes.



Gráfico 10 Hallazgos de procesos de un Restaurante

Elaborado por: Los Autores

Finalmente, era importante validar si el segmento de mercado está dispuesto a pagar por la plataforma que se está ofreciendo o a su vez conocer si ya pagan actualmente por algún servicio que le brinde soluciones similares, los entrevistados señalaron que actualmente no utilizan ningún medio digital para el manejo de inventarios, una de las razones es porque existe temor sobre la efectividad de las opciones que ofrecen, esto debido a malas experiencias que han tenido con otras herramientas digitales.

3.7.2 Análisis de los resultados de las entrevistas a profundidad a Proveedores

Para conocer la óptica de los proveedores de los productos objetivos de InnovaRest se realizaron entrevistas a profundidad, en donde uno de los objetivos principales era conocer el esquema y detalles de comercialización y distribución de productos de refrigeración, la mayoría de los entrevistados poseen un esquema de preventa en los restaurantes o punto de venta, pueden ser directos o indirectos a través de los distribuidores. No importa el esquema de preventa, el promedio de vendedores de campo para esta actividad es de 100 vendedores a nivel nacional por cada proveedor. Cabe recalcar que, según información de los Gerentes Comerciales de las principales marcas de productos de consumo masivo, el promedio de ingresos de un vendedor de campo o de cobertura es de \$ 800 entre fijo y variable (comisiones) y considerando que todo el esquema comercial de jefes, Supervisores y Vendedores de Campo, tienen metas establecidas y están relacionadas directamente al ingreso variable.



Gráfico 11 Esquema de distribución Proveedores

Elaborado por: Los Autores

Otro objetivo para el desarrollo de estas entrevistas fue conocer la información relevante que necesitan del cliente final, todos los entrevistados coincidieron que mantener visibilidad de la información es necesario, adicionalmente el 70% de los entrevistados está dispuesto a invertir en herramientas para conseguirlo, a su vez de los proveedores de las principales marcas de consumo masivo tienen tecnología implementada en la gestión de pedidos a través de equipos administrados por el vendedor de campo, sin embargo, ninguno tiene tecnología para revisar el comportamiento del consumidor.

%	Proveedores dispuestos a invertir en tecnología para conocer el comportamiento del consumidor
70%	Si están de acuerdo con invertir en tecnología para obtener el comportamiento del consumidor.
30%	No lo ven necesario por el momento invertir en tecnología para tener la data del consumidor.

Tabla 11 Intención de proveedores para invertir en tecnología

Elaborado por: Los Autores

Finalmente, se validó la propuesta de valor de la solución y los hallazgos fueron sorprendentes, la mayoría de los entrevistados coinciden en que es muy difícil reemplazar al vendedor de campo o cobertura por una aplicación para tomar los pedidos, debido a las funciones adicionales a la venta que tiene el vendedor, al menos en las tiendas de barrio. No obstante, una parte de los entrevistados apunta que, si es viable reemplazar un porcentaje de los vendedores que atienden el canal de Horeca, también lo analizan como retador por la poca tecnología de los restaurantes.

En cuanto a tecnología este segmento coincide en que la aplicación debería ser amigable y de fácil uso para los dueños o administradores de los restaurantes. Como opciones para agregar valor solicitan que además de brindar soporte con el manejo de

inventarios, también se incluyan opciones para obtener información sobre promociones y confirmación de pedidos para la logística.

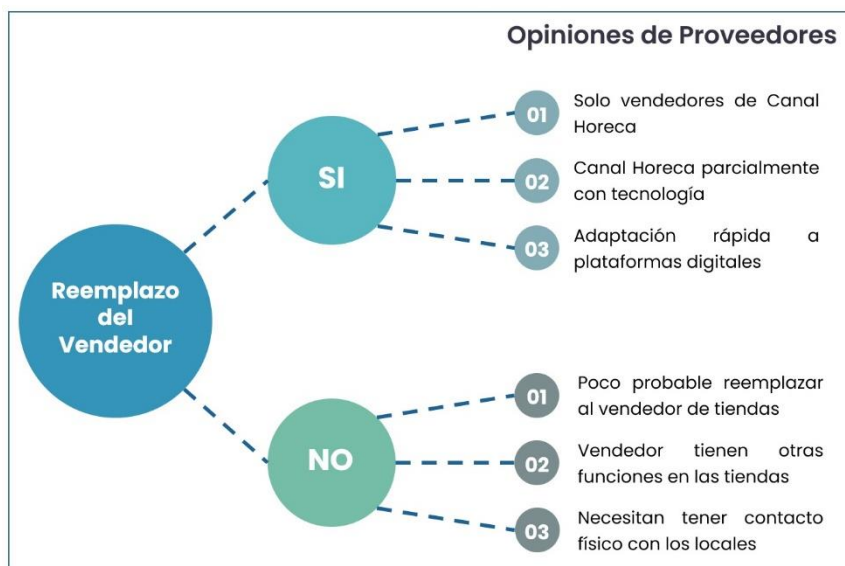


Gráfico 12 Opiniones de Proveedores para reemplazar al vendedor por una plataforma

Elaborado por: Los Autores

Una vez obtenidos insights importantes en las entrevistas a profundidad que se realizaron a dueños de restaurantes y cargos estratégicos de proveedores, se elaboró un banco de preguntas para realizar una encuesta masiva a los propietarios de los locales del sector Horeca, la muestra fue de 150 personas y se lo ejecutó a través de un call center, los resultados y el detalle de las tablas se encuentra al final del documento como anexo, donde se indican el objetivo de cada pregunta y el gráfico con los pesos de las respuestas, con la encuesta se obtuvo información relevante que nos sirvió para estructurar el modelo de negocio de InnovaRest.

3.7.3 Análisis de los resultados de las encuestas a Restaurantes

El 62% de los encuestados afirma tener afectación sobre el nivel de servicio en su local por falta de control en sus inventarios, el 89% de las respuestas reportan un promedio del 42% de afectación sobre la utilidad operativa tanto como en el nivel de servicio que ofrecen en sus locales.

El 69% de los encuestados no cuenta con algún software o equipos que controlen el inventario, monitoreen la cocina o realicen pedidos a proveedores en línea.

El 75% de los encuestados afirmó que le gustaría contar con una solución diseñada para restaurantes 4.0, lo que quiere decir que tenemos 75% de intención de compra de parte del segmento seleccionado. Con este resultado podemos desarrollar nuestro modelo de negocio que de acuerdo con la información obtenida estará orientada a 1 solo pago.

3.7.4 Conclusiones de la Investigación de Mercado

Luego de realizar la investigación de mercado con entrevistas a profundidad a dueños de restaurantes y personas claves en la distribución de productos de consumo masivo, se tienen las siguientes conclusiones:

Restaurantes

La mayoría de los restaurantes tienen problemas de control de inventario y las pérdidas están principalmente en bebidas, lácteos, mariscos, embutidos, vegetales y frutas, en poca medida los cárnicos y los pollos. El 89% de los restaurantes encuestados afirma tener afectación sobre el nivel de servicio en su local por falta de control en sus inventarios y las pérdidas con respecto a las ventas están en promedio del 25%.

En cuanto a la tecnología instalada en los restaurantes, el 69% de los encuestados no cuentan con algún software o equipos que controlen el inventario o realicen pedidos a proveedores en línea, por lo tanto, el 75% de los encuestados afirmo que le gustaría contar con una solución diseñada para restaurantes 4.0 (intención de compra de la solución). Por último, el 88% de los restaurantes prefiere una forma de pago único por el uso de la plataforma de control de inventarios, en lugar de una suscripción mensual.

Proveedores

El 70% de los proveedores entrevistados están dispuestos a invertir en soluciones que permita conocer el comportamiento del consumidor, el 30% restantes si está interesado, siempre y cuando sea comprobada por un líder de la industria. La mayoría de los entrevistados coinciden que es imposible reemplazar al vendedor de campo o cobertura por una aplicación, debido a sus funciones adicionales a la venta, solo el 50% de los entrevistados apuntan que si se pudiese reemplazar en una parte a los vendedores que atienden el canal Horeca.

Para concluir, todos los entrevistados indican que es sumamente importante conocer el comportamiento del consumidor a través de la demanda de sus productos, por tal motivo, se mostraron con mucho interés sobre el proyecto de InnovaRest.

3.8 Tipos de clientes

Después de realizar la investigación de mercado, se ha definido 3 tipos de clientes basado en la madurez del negocio y en su visión de formalización como empresa, es

importante trabajar en los restaurantes que aún son rucs naturales, en primera instancia se enfocará en los locales del sector Horeca que son empresas.

<p>Clientes Free</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión free de la plataforma con funciones básicas para el manejo de inventario. • Objetivo principal de esta versión es crear una de red.
<p>Clientes Basic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión con funciones básicas y mejoradas que permitan contribuir a la gestión de la administración de los locales del sector Horeca y a su vez mejorar la gestión logística y productiva a los proveedores. Pago por suscripción.
<p>Clientes Advanced</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versión premium con todas las funciones habilitadas tanto para los restaurantes y proveedores. Con acceso a realizar pronósticos de consumo, proyecciones de venta, opciones de buy management y presupuesto. Pago por suscripción.

Tabla 12 Definición de tipos de clientes de la solución

Elaborado por: Los Autores, basado en la investigación de mercado

4. ESTRATEGIA COMERCIAL

4.1 Estrategia Genérica

La estrategia macro de la plataforma será de diferenciación con un enfoque innovador en los clientes (restaurantes y proveedores), es un servicio nuevo en el mercado donde compite en un “océano azul”, es decir, no se encuentra en un mercado “maduro” donde se compita con la variable precio. El valor de la solución debe superar al precio, donde los beneficios funcionales, emocionales y sociales, deben ser mayor que el PVP³ del servicio.



Gráfico 13 Metodología de Transformación Digital

Fuente: Metodología de Humane Consulting Group

El enfoque de la estrategia comercial, tanto el contenido de la publicidad digital o impresa, como el discurso de ventas, debe tener un **enfoque en el proceso de Transformación Digital de los restaurantes**, evangelizar los beneficios de InnovaRest y

³ PVP, precio de venta al público

como la tecnología ayudará al modelo de negocio de ellos, en la imagen previa se visualiza los pilares de la Hoja de Ruta de Transformación Digital de la empresa ecuatoriana Humane Consulting Group, donde uno de los puntos críticos es la tecnología y es ahí donde agrega valor la solución propuesta.

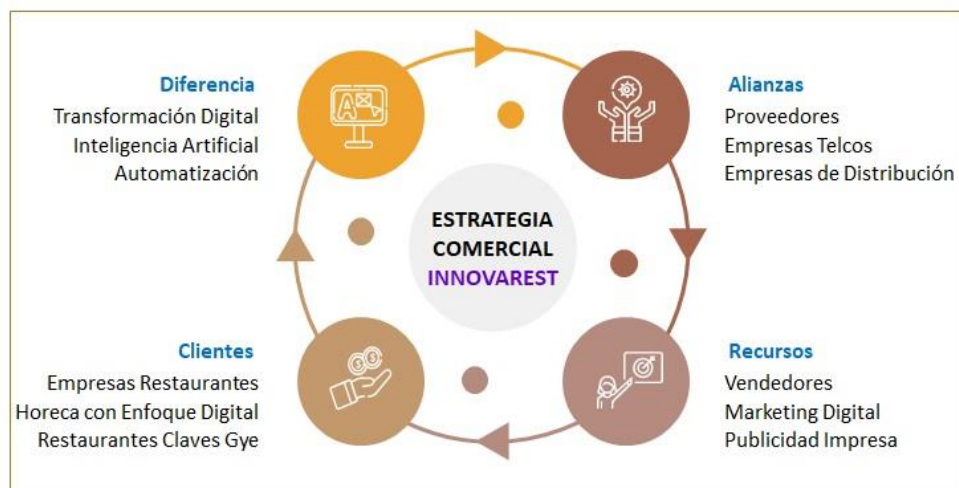


Gráfico 14 Estrategia Comercial InnovaRest
Elaborado por: Los Autores

Los pilares fundamentales en nuestra estrategia comercial son la **diferenciación** a través del enfoque en la Transformación Digital de los restaurantes, acompañado de una solución basada en Inteligencia Artificial (IA) y con automatización del inventario de productos, los esfuerzos comerciales estarán en los **clientes** del sector Horeca definidos previamente y que sean claves para los proveedores. Para alcanzar los metas de ventas es necesario contar con **recursos** de vendedores, apoyados en una estrategia de marketing digital y física, por último, es importante contar con **alianzas** comerciales que permitan el impulso de nuestro producto, las cuales pueden ser con los proveedores y distribuidores de productos de refrigeración definidos en el punto 1.3, además de ciertas empresas de tecnología que deseen tener presencia digital en los restaurantes.

4.2 Características del segmento de mercado

En el punto 3.8 se definieron los tipos de clientes que tendría nuestra solución, definidos por el grado formal y tamaño del negocio: Clientes Free, Clientes Basic y Clientes Advanced, cada uno tendrá ciertas características de la solución.

Características	Free	Basic	Advanced
Control de inventarios básico: Clasificación, Stock máximo y mínimo, Productos disponibles	✓	✓	✓
Ingreso de productos manualmente (pistolas de pago)	✓	✓	✓
Control de inventarios avanzado: Punto de Re-Orden, Alarmas de indicadores, Liquidaciones de productos		✓	✓
Acceso a promociones básicas de proveedores		✓	✓
Ingreso automático de productos		✓	✓
Pronósticos de consumos		✓	✓
Proyección de Ventas		✓	✓
Presupuesto de operación		✓	✓
Historial de inventario		✓	✓
Buy Management (Integración con Proveedores)			✓
Abastecimiento inteligente de productos			✓
Acceso a promociones especiales de proveedores			✓

Tabla 13 Características de soluciones InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

Tal como se indica en el punto 3.4 del segmento de mercado, en Guayaquil existen 19.560 restaurantes, la mayor parte son negocios establecidos con un ruc natural y sus procesos de operación aún son informales, este tipo de clientes se irán profesionalizando con el tiempo y serán clientes objetivos de InnovaRest.

Es muy importante lograr confianza en este tipo de segmentos, por tal motivo, en primera instancia el objetivo comercial para captar clientes potenciales es brindar una

versión free, a la cual podrán acceder registrándose previamente en el website y obtendrán sus credenciales de ingreso, el propósito de la estrategia es poder crear una red de usuarios de la solución, que puedan familiarizarse con el aplicativo, para luego aplicar el up-selling del servicio a otras funcionales de pago en las versiones Basic y Advanced, se trabajará en conjunto con una estrategia de marketing digital agresiva.

Por otro lado, para generar los ingresos de InnovaRest, se ha definido una estrategia comercial para cubrir las necesidades de los 910 restaurantes del mercado objetivo para el **servicio Basic**, cuya estructura de negocio ya funciona como una empresa y según la investigación de mercado el 75% estaría dispuesto a invertir en tecnología para optimización de sus costos de operación y así maximizar sus ganancias.

Dichos clientes que ya tienen un contrato o suscripción en la versión Basic, se trabajará en una estrategia para migrar a la **versión Advanced**, la cual permitirá al cliente gozar de mayores funcionales de administración del negocio.

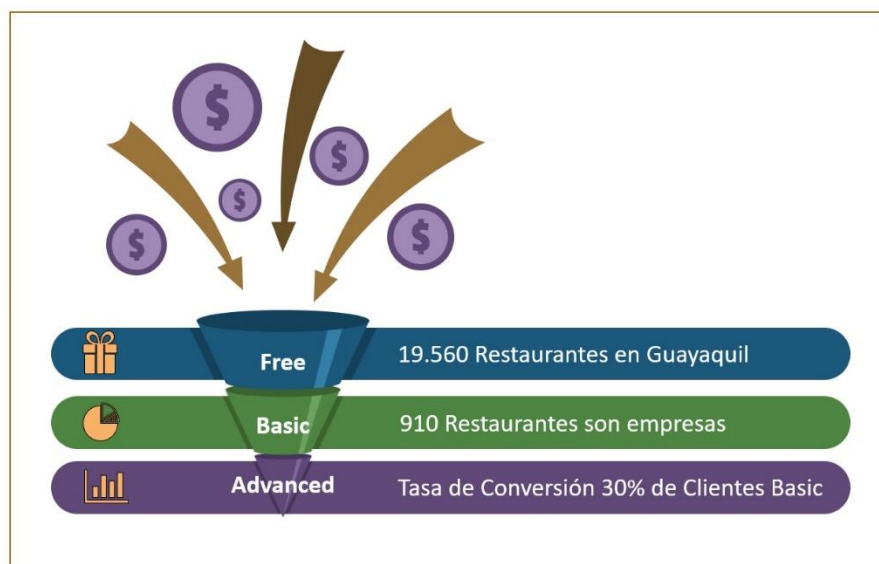


Gráfico 15 Mercado Comercial Objetivo de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

Otro segmento de mercado objetivo de InnovaRest son los **proveedores del sector Horeca**, ya que la información obtenida en los restaurantes será relevante para ellos, según información de la Super de Compañías del 2020, 40 empresas conforman el 80% de los proveedores más representativos de los productos definidos para la solución (envases que necesiten refrigeración, por ejemplo: bebidas, leche, jugos, agua, gaseosas, cervezas, etc). Es importante contar con “Sponsors” representativos de la industria, esto provocará el efecto dominó para que otros proveedores se sumen a la plataforma de InnovaRest, dicha gestión comercial será realizada por los dos accionistas del proyecto.

Empresa	Provincia	Ciudad	Ingresos
Cervecería Nacional Cn S.A.	Guayas	Guayaquil	528,010,587.98
Industrias Lácteas Toni Sa	Guayas	Guayaquil	266,997,040.00
Ajecuador S.A.	Guayas	Guayaquil	58,495,325.80
Compañía Cervecera Ambev Ecuador S.A.	Guayas	Guayaquil	28,935,093.00
Quicornac S.A.	Guayas	Guayaquil	27,627,581.80
Producargo S.A.	Guayas	Guayaquil	12,930,339.80
Refrescos Sin Gas S.A. Re.S.Ga.Sa	Guayas	Guayaquil	10,348,197.30
Agroindustrial Fruta De La Pasión	Guayas	Guayaquil	9,504,583.36
Vinos Dos Hemisferios C.A. Vidoheca	Guayas	Guayaquil	8,131,338.18
Industrias Lácteas Chimborazo Inleche	Guayas	Guayaquil	5,969,766.84

Tabla 14 Ingresos anuales Top 10 Proveedores Objetivos

Fuente: Sistemas de Rentas Internas SRI

4.3 Fijación de precios

Para establecer el precio de la solución Basic para los restaurantes se consideró dos aspectos:

- a. Definir un margen sobre el costo de la solución.
- b. Comprobar cuanto están perdiendo los restaurantes por no tener un control de inventarios.

El costo de equipos para la solución de InnovaRest es de \$640.00 por cada contrato Basic, incluye el valor de la instalación tercerizada que se contrataría, a este valor le aumentamos el margen del 40% utilizando la fórmula para establecer el precio:

$$Precio = \frac{Costos}{(1 - \% Margen)}$$

$$Precio = \frac{\$640.00}{(1 - 40\%)}$$

$$Precio = \$1,066.67$$

Costos Restaurantes	
Costo equipo	\$540.00
Otros costos	\$100.00
Total, Costos Equipos y Otros	\$640.00
Margen	40%
Precio con margen	\$1,066.67

Tabla 15 Costos de equipos Restaurantes

Elaborado por: Los Autores

Por otro lado, según lo indicado en el punto 3.7 de la investigación de mercado, el 89% de los restaurantes presentan pérdidas en sus negocios, producto de la falta de control de inventarios, aproximadamente pierden el 25% sobre las ventas de los productos objetivos de la solución, otro dato importante que se obtuvo en las entrevistas a profundidad es el ticket de compra (exclusivamente en este tipo de productos), el cual asciende a un promedio aproximado mensual de \$4,000.00, por lo tanto, el 25% de las pérdidas sobre el promedio de compra, es de \$1,000.00 mensualmente, en 1 año las pérdidas suman \$ 12,000.00.

Una vez analizado los dos aspectos, por un lado, el precio con margen es de \$1,066.67 y por otro, las pérdidas de los restaurantes en 1 año son de \$12,000.00 aprox., se ha definido el precio total de la solución en \$1,800.00, es solo un 15% con respecto a las pérdidas que tienen los locales del sector Horeca, el cual se establecerá en \$1,500.00 en la versión Basic y \$300 en el upgrade a la versión Advanced, además la forma de pago será de “1 solo pago”, ya que el 88% de los restaurantes encuestados prefiere esta opción para obtener la solución de control de inventarios, el restaurante sería propietario del ejecutable de la versión Basic o Advanced, las fuentes siguen siendo propiedad de InnovaRest, con esto garantizamos que cualquier actualización dependa del desarrollo de nosotros.

Características	Free	Basic	Advanced
Objetivo Comercial	Creación de una red de usuarios	Gestión de inventarios con IA	Integración con Proveedores
Precio	Sin costo	\$ 1,500.00	\$ 300.00*
Forma de pago	1 solo pago	1 solo pago	1 solo pago
* Se debe tener la versión Basic primeramente			

Elaborado por: Los Autores

Tabla 16 Precios de soluciones InnovaRest

En cuanto a la fijación de precios de la estadística del comportamiento del consumidor para los **clientes proveedores**, se utilizará el factor comparativo de la competencia, según los datos obtenidos en las entrevistas a profundidad de proveedores líderes de la industria, como Arca Continental, Nirsa, Heineken, Tesalia, Quicornac (Jugos Sunny), entre otros, todos invierten en investigaciones de mercado para conocer el comportamiento de sus productos, en promedio invierten \$20,000.00 al año en este tipo de servicios, existen diferentes periodos de contratación, como mensual, bimensual,

trimestral, semestral o única vez por una temporalidad en especial, los precios pueden variar según la calidad de la información, el área geográfica a cubrir y el tiempo para procesar la información.

Basado en el análisis previo, se estima que la solución de estadística en línea del comportamiento del consumidor de InnovaRest agrega mucho valor a los proveedores, ya que obtendrán información en tiempo real y podrán tomar decisiones más ágiles en cuanto a sus productos, además nuestro producto entra a competir firmemente con las otras empresas que brindan el servicio actualmente. Para establecer el precio se considera que el mercado mantendrá la forma tradicional de como obtienen la investigación en un 70%, obteniendo una oportunidad para InnovaRest del 30% del precio actual promedio anual del mercado (\$20,000.00), es decir, el PVP de este servicio se fijará en \$6,000.00 al año, el cual podrá ser cancelado según la temporalidad que el proveedor prefiera.



Gráfico 16 Porcentaje de oportunidad de la solución estadística de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

4.4 Plan Comercial

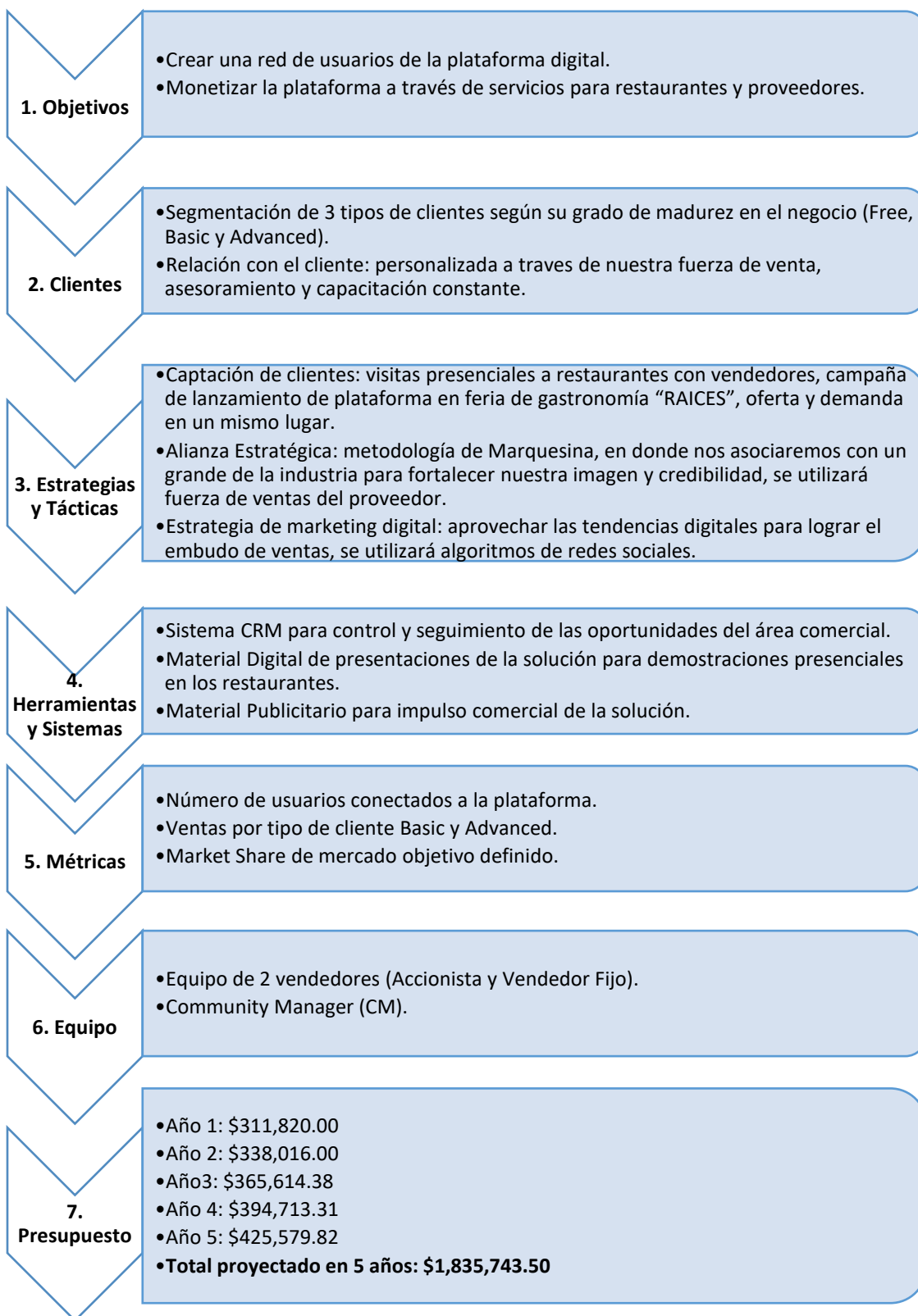


Tabla 17 Plan Comercial de InnovaRest
Elaborado por: Los Autores

4.5 Proyección de Ventas

Se proyecta una captación del 20% del mercado objetivo de las 910 razones sociales que están registradas como empresa en el SRI, el mercado de restaurantes es muy extenso, inicialmente nos concentraremos en los establecidos como formales, paralelamente trabajaremos en la versión free para alimentar la red de restaurantes y poco a poco digitalizarlos en sus procesos.

Se estima una venta de 180 contratos de Plan Basic en el primer año de InnovaRest, luego se estima un crecimiento anual del 7%, ya que es la tasa que el sector Horeca crece en el país, además se planifica un ingreso por upgrade al Plan Advanced, se considera que el 30% de los clientes migren a la aplicación premium, además se obtendrá un ingreso por venta de publicidad digital en el sitio web.

Proyección de Ingresos por Ventas					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mercado Objetivo Restaurantes	910	974	1042	1115	1193
Venta Contratos Basic	180	193	206	221	236
Precio Unitario Contrato Basic	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00	\$1,500.00
Contratos por mes	15	16	17	18	20
Total, Ventas Contratos Basic	\$270,000.00	\$288,900.00	\$309,123.00	\$330,761.61	\$353,914.92
Precio unitario Upgrade Contrato Advanced	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00	\$300.00
Contratos Advanced Anual	54	58	62	66	71
Total, Ventas por Upgrades Contratos Advanced	\$16,200.00	\$17,334.00	\$18,547.38	\$19,845.70	\$21,234.90
Mercado Objetivo Proveedores	40	41	42	44	45
Contratos de Estadística	4	5	6	7	8
Precio unitario Estadística	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00	\$6,000.00
Total, Ventas Estadísticas Proveedores	\$24,000.00	\$30,000.00	\$36,000.00	\$42,000.00	\$48,000.00
Ingreso por publicidad Website	\$1,620.00	\$1,782.00	\$1,944.00	\$2,106.00	\$2,430.00
Total, Ingresos proyectados	\$311,820.00	\$338,016.00	\$365,614.38	\$394,713.31	\$425,579.82

Elaborado por: Los Autores

Tabla 18 Proyección de ingresos por ventas

Por otro lado, tendremos ingresos por la venta de estadísticas y publicidad de productos de los proveedores, existe un universo de 40 proveedores importantes de productos masivos de congelación que abastecen a los restaurantes, se proyecta la venta de este servicio a 4 proveedores en el primer año y luego el crecimiento será del 3%, según la tasa de crecimiento de los proveedores de este sector.

4.6 Estrategia de distribución y Postventa

Canales

La plataforma se distribuirá de forma directa a los locales del sector Horeca (restaurantes, cafeterías y bares), la versión Free podrá descargarse directamente desde el website de InnovaRest, en cuanto a los planes pagados Basic y Advanced, la instalación se realizará por un personal tercerizado, los mismos que retirarán el equipamiento en la oficina para luego dirigirse al punto del cliente, el soporte de este servicio de primer nivel será remoto atendido por los desarrolladores, además se tendrá la opción de soporte en sitio dependiendo del caso.

El servicio de estadísticas del comportamiento del consumidor contratado por los proveedores, serán atendidos vía online por los desarrolladores de InnovaRest, se asignarán credenciales especiales para el ingreso y se entregará por correo un manual de uso del aplicativo, el soporte de este servicio será remoto.

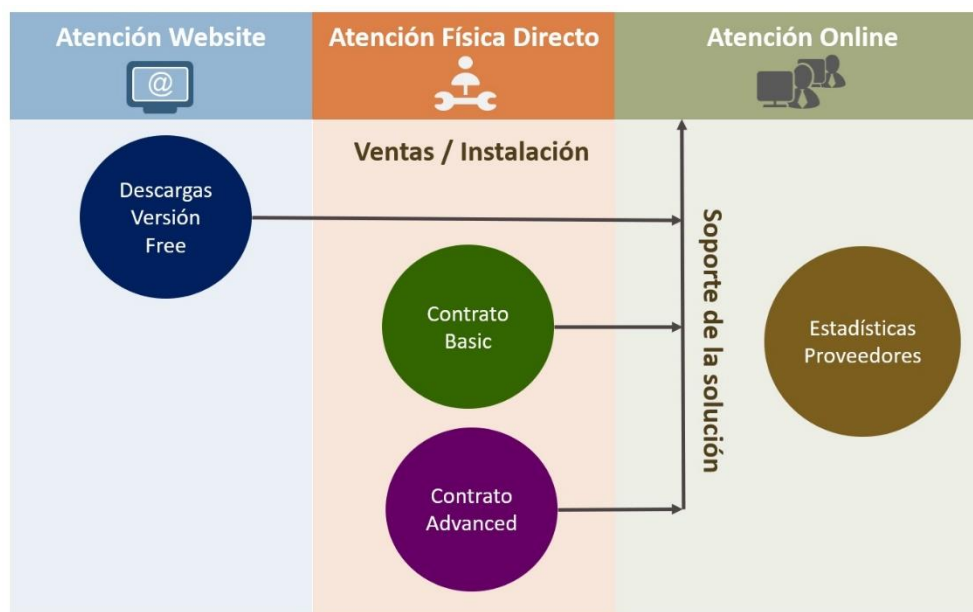


Gráfico 17 Canales de distribución de soluciones InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

4.7 Plan de Marketing

Para alcanzar las ventas proyectadas es importante contar un Plan de Marketing que nos poseione como una empresa con orientación en soluciones que creen valor a los clientes, el propósito será entender de una forma sistemática el mercado objetivo, que los esfuerzos de marketing se den en el segmento de clientes definido en secciones anteriores para ser más eficientes en los costos de operación de InnovaRest.

Según recomendaciones de Roger J. Best en su libro de Marketing Estratégico 4ta edición, indica que antes de elaborar un plan de marketing se debe realizar un análisis SWOT – DAFO – FODA para identificar los puntos clave de cara a la consecución de los objetivos empresariales (Best, Marketing Estratégico, 2008).



Gráfico 18 Análisis FODA

Elaborado por: Los Autores

Luego de realizar la matriz FODA del modelo de negocio de InnovaRest, se puede identificar dos claves de éxito para nuestro plan de marketing:

- Solución innovadora con inteligencia artificial (futuro) para profesionalizar a los restaurantes.
- Oportunidad de ser líderes del Ecosistema de Horeca en el país, donde se integren todos los actores, principalmente restaurantes y proveedores.

Una vez identificado las claves de éxito, se definen los objetivos y las acciones del plan de marketing de InnovaRest en los 5 años:

Año	Objetivos	Acciones
0 (Inicio)	Reconocimiento de marca entre el público objetivo	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de imagen corporativa en Website y Redes Sociales. Creación de videos corporativos de la marca. Material impreso para restaurantes. Evento de lanzamiento.
Todos	Aumentar las ventas a través de captación de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Content Marketing para publicidad de productos. Publicidad impresa y digital para posesionar el producto (ventajas y funcionamiento). Demos de la solución en restaurantes. Estrategia para llegar a los restaurantes y proveedores del sector Horeca.
Todos	Fidelizar clientes para impulsar el upgrade de la plataforma	<ul style="list-style-type: none"> Programa de fidelización de clientes, generación de beneficios que agreguen valor. Campaña en redes sociales premiando a los clientes actuales. Campaña de promociones en redes sociales a clientes fieles.
Todos	Optimizar el embudo de conversación	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de redes sociales con algoritmos. Creación de videos de valor a los clientes. Campaña de casos de éxitos en redes sociales.
Todos	Posesionar la marca en la industria	<ul style="list-style-type: none"> Evento de casos de éxito con proveedores, generación de demanda (año 3). Creación de videos para posesionar marca. Canjes publicitarios con otras marcas del sector.

Tabla 19 Objetivos y acciones de Plan de Marketing

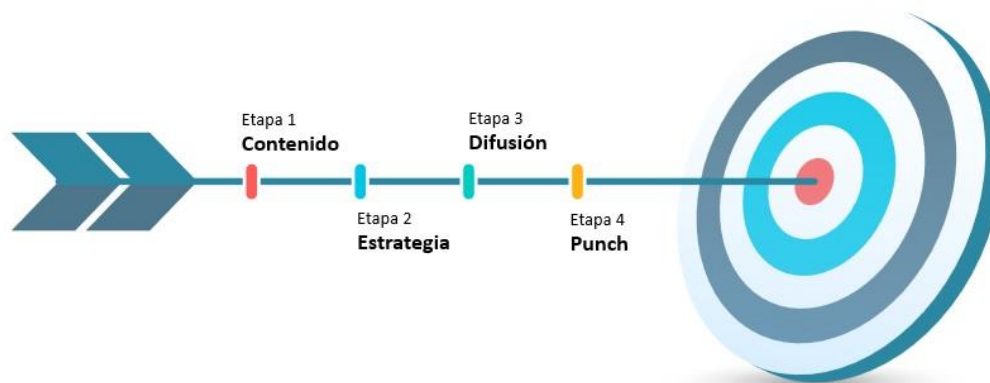
Elaborado por: Los Autores



Gráfico 19 Objetivos del Plan de Marketing

Elaborado por: Los Autores

Campaña Digital en Website y Redes Sociales:



Campaña Digital - Etapa 1: Contenido
<p>Website: Actualización de Identidad Gráfica Landing Page - Call to action Generación de Contenido en Blog Casos de éxito como artículo de Blog Optimización de SEO Emailing List Chat bot</p>
<p>Redes Sociales: Actualización de Identidad Gráfica Generación de Posts recurrentes Repost (apalancados en website) Social Network Ads</p>

Tabla 20 Campaña Digital Etapa 1 Contenido

Elaborado por: Los Autores

Campaña Digital - Etapa 2: Estrategia
<p>Website: Actualización de Identidad Gráfica: Imagen del website con gráfica tipo vector. Landing Page - Call to action: Landing page con tips de engancho para suscribirse a nuestro newsletter + apertura de aplicación whatsapp para contacto. Generación de Contenido en Blog: Generar contenido semanal tipo tips / consejos / estrategias que luego apoyarán a Ads de redes sociales Casos de éxito como artículo de Blog: Creación de contenido para difusión en redes como hito de InnovaRest Optimización de SEO: Optimizar website para compatibilidad con buscadores web. Emailing List:</p>

<p>Configurar sistema de newsletter para el envío de publicidad no invasiva a base de datos propia.</p> <p>Chat bot: Creación de chat bot de red social para que responda preguntas básicas sobre nosotros y envíe información de contacto.</p>
<p>Redes Sociales:</p> <p>Actualización de Identidad Gráfica: Generación de nueva identidad gráfica amigable.</p> <p>Generación de Posts recurrentes: Generación de Post tipo consejos / tips / asesorías / de manera recurrente</p> <p>Repost (apalancados en website): Estos posts serán de pago y estarán apalancados en los artículos del website</p> <p>Social Network Ads: VideoRoll, imágenes con destino a landing page para medición de resultados. Apertura de cuentas: Instagram / Twitter / Facebook / Youtube.</p>

Tabla 21 Campaña Digital Etapa 2 Estrategia

Elaborado por: Los Autores

Campaña Digital - Etapa 3: Difusión
<p>Medios para utilizar: Website Corporativo Instagram LinkedIn Whatsapp</p> <p>Material Pop: Brochures Souvenirs</p> <p>Fuerza de Ventas</p>

Tabla 22 Campaña Digital Etapa 2 Difusión

Elaborado por: Los Autores

Campaña Digital - Etapa 4: Punch
<p>Ads en Redes Sociales + SEO Google Search: Google Ads Instagram LinkedIn</p> <p>Fuerza de Ventas: <i>Brochures</i> <i>Souvenirs</i> (para visita de ventas) <i>TestDrive</i> o Asesoría a empresas</p>

Tabla 23 Campaña Digital Etapa 4 Punch

Elaborado por: Los Autores

Presupuesto de Plan de Marketing:

Plan de Marketing	Año 0 (Inicio)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Construcción de Marca e Imagen Corporativa	\$1,200.00					
Content Marketing Website / Redes	\$2,502.00	\$402.00	\$422.10	\$443.21	\$465.37	\$488.63
Videos Corporativo de Servicios	\$1,000.00	\$1,070.00	\$1,144.90	\$1,225.04	\$1,310.80	\$1,402.55
Evento de Lanzamiento	\$2,500.00					
Material POP	\$2,000.00	\$2,140.00	\$2,289.80	\$2,450.09	\$2,621.59	\$2,805.10
Manejo Redes Sociales con publicidad	\$1,000.00	\$1,070.00	\$1,144.90	\$1,225.04	\$1,310.80	\$1,402.55
Campaña Casos de Éxito con Proveedores			\$2,000.00	\$2,140.00	\$2,289.80	\$2,450.09
Canjes Publicitarios		\$800.00	\$840.00	\$882.00	\$926.10	\$972.41
Programa de Fidelización			\$300.00	\$315.00	\$330.75	\$347.29
Evento de Casos de Éxito				\$2,500.00		
Total	\$10,202.00	\$5,482.00	\$8,141.70	\$11,180.38	\$9,255.20	\$9,868.62

Tabla 24 Presupuesto de Plan de Marketing InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

El presupuesto para el plan de marketing corresponde al 2.43% en promedio sobre las ventas, se realizará una inversión en el año 0 (inicial) de \$ 10,202.00 para poder posesionar a la marca, en el año 3 se realizará un evento con casos de éxito de clientes de InnovaRest, además de un programa de fidelización.

4.8 Comparación con competencia

Actualmente no existe un producto igual a InnovaRest en el mercado de Horeca del país, existen soluciones independientes que atienden diferentes servicios, como las empresas dedicadas solo a inventarios y facturación, las cuales no se integran con los proveedores, muchas de estas soluciones son SaaS (Software as a Service) extranjeras

donde no incluye equipamiento, también existen negocios enfocados en investigaciones de mercado, según nuestra exploración en el mercado, no existe ninguna empresa con una propuesta de valor en inteligencia artificial con enfoque en los restaurantes.

A continuación, un análisis de la competencia y los servicios que ofrecen:

INNOVAREST	EPOSNOW	SICO RESTAURANT	TOAST
Administración de Inventario ✓	Administración de Inventario ✓	Administración de Inventario ✓	Administración de Inventario ✓
Automatización de productos ✓	Automatización de productos ✗	Automatización de productos ✗	Automatización de productos ✗
Integración con Proveedores ✓	Integración con Proveedores ✗	Integración con Proveedores ✓	Integración con Proveedores ✗
Inteligencia Artificial ✓	Inteligencia Artificial ✗	Inteligencia Artificial ✗	Inteligencia Artificial ✗
Precio \$ 1,500.00	Precio \$ 999.00	Precio No Disp.	Precio \$ 3,264.00

Gráfico 20 Análisis de Competencia InnovaRest
Elaborado por: Los Autores

Según el cuadro presentado, solo InnovaRest incluye el equipamiento de la solución y su enfoque es en la automatización del ingreso de productos y del manejo del inventario con Inteligencia Artificial, muchas de las soluciones de la competencia son de origen extranjero, lo que dificulta su implementación y soporte, su principal característica es el POS del restaurante, como la facturación.

5. ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 Análisis técnico y especificaciones del producto

En términos técnicos, la solución a la problemática consiste en implementar un sistema que permita identificar si un producto ha sido consumido por un cliente de forma rápida y sin añadir cambios significativos en el proceso de compra y venta ya definido por el dueño del local, esto quiere decir, sin hacer uso de las tecnologías convencionales basadas en el uso de cajas registradoras.

La problemática detallada anteriormente plantea sin duda un gran reto de carácter técnico, pero a su vez, actualmente existen tecnologías, que juntas, permiten este tipo de automatizaciones, como por ejemplo la detección de productos a través de la analítica de videos, beacons⁴ y detección por radiofrecuencia (RAIN RFID), siendo la analítica de video, a través del uso de sistemas de inteligencia artificial la tecnología que más se ajusta a la hora de encontrar una solución específica al problema planteado por InnovaRest.

Por lo antes mencionado, se plantea como solución, la instalación de un arreglo de cámaras en puntos estratégicos de un local o restaurante, con el fin de concentrar el video de todas las cámaras en un servidor. Este equipo cuenta con un software que permite realizar una analítica de video capaz de detectar el tipo de producto, la ubicación, la cantidad del producto y hacer la reducción automática en un sistema de inventario de nuestra administración; este servidor puede estar ubicado en el borde, es decir, que consiste en un dispositivo instalado físicamente en el local del cliente.

⁴ Los Beacons son pequeños dispositivos basados en tecnología Bluetooth de bajo consumo, que emiten una señal que identifica de forma única a cada dispositivo.

Dada la solución propuesta, va a ser estrictamente necesario armar un dataset⁵ de productos, esto es, un arreglo de varias imágenes por cada producto, con el propósito de que el servidor de reconocimiento pueda detectar cada producto.

5.2 Etapa de investigación y desarrollo

Actualmente existen varias tecnologías que brindan una solución a la problemática detallada en el apartado anterior, siendo las más comerciales:

- RAIN RFID
- Beacons
- Analítica de video con Inteligencia Artificial

Sin embargo, RAIN RFID y Beacon cuentan con una gran limitación, ninguna de las dos permite conocer si el producto se ha sido consumido. Mientras que la analítica de video no solo nos permite conocer el estado del producto, sino que también nos permite entrenar un modelo de reconocimiento de productos que se puede ajustar a cada particularidad de cada cliente con el fin de ser cada vez más precisa.

Actualmente, la empresa NVIDIA⁶ se encuentra liderando los avances tecnológicos en inteligencia artificial y reconocimiento de imágenes y provee de muchas herramientas de software libre que facilitan el acceso a la tecnología en cuestión y cuenta con una gran comunidad activa en foros de discusión prestas a guiar el desarrollo de nuevos proyectos.

⁵ Dataset es un conjunto de datos habitualmente tabulados.

⁶ Nvidia Corporation es una empresa multinacional especializada en el desarrollo de unidades de procesamiento gráfico y tecnologías de circuitos integrados para estaciones de trabajo y móviles.

5.3 Pruebas piloto

La primera prueba piloto consiste en la implementación de un sistema de Inteligencia Artificial (IA) en el local, haciendo uso de un dispositivo NVIDIA Jetson Xavier AGX que sirve como servidor local (equipo de procesamiento de imágenes in situ), este equipo ejecuta un software de inteligencia artificial desarrollado en Python⁷ que es capaz de reconocer, en base a un modelo pre-entrenado, productos que se puedan observar a través de una cámara USB (un modelo pre-entrenado consiste en una base de datos de imágenes membretadas o correlacionadas con membretes identificadores). Cabe recalcar que el equipo NVIDIA puede reconocer datos desde el puerto USB o también desde el puerto de red, en este caso para las pruebas se utilizó el USB, para las instalaciones en producción con los clientes se utilizará las cámaras conectadas al puerto ethernet.

Una vez implementado el piloto, se ubicarán frente a la cámara varios productos, que a su vez se encuentran en la base de datos del modelo pre-entrenado, con el fin de conocer si este puede detectarlos o no, de esta forma podemos ingresar todos los productos objetivos de la solución de InnovaRest, luego el equipo aprende por sí solo con el algoritmo de IA.



Gráfico 21 Piloto de ingreso de productos solución Restaurantes
Elaborado por: Los Autores

⁷ Python es un lenguaje de programación interpretado de tipado dinámico.

5.4 Licencias y Protección de propiedad intelectual

NVIDIA CORPORATION permite el uso, distribución, cambio y comercialización del software con la única condición de incluir la siguiente declaración de copyright, haciendo referencia a su fracción de código, en el código de raíz donde este fuese anexo:

```

/*
• Copyright (c) 2017, NVIDIA CORPORATION. All rights reserved.
•
• Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a
• copy of this software and associated documentation files (the "Software"),
• to deal in the Software without restriction, including without limitation
• the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense,
• and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the
• Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
•
• The above copyright notice and this permission notice shall be included in
• all copies or substantial portions of the Software.
•
• THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR
• IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY,
• FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL
• THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER
• LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING
• FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER
• DEALINGS IN THE SOFTWARE. */

```

Gráfico 22 Declaración Copyright de NVIDIA CORPORATION

Elaborado por: Los Autores

Cabe recalcar que todo el software es libre, no se requiere ninguna licencia para su uso o comercialización, ni tampoco en un futuro cercano según información de la misma marca, actualmente la flexibilidad del lenguaje de programación Python permite una demanda importante de programadores en el mercado de desarrollo de aplicaciones, lo que da lugar a obtener costos accesibles de un nivel senior, incluso con la nuevas modalidades de trabajo remoto, se puede obtener personal calificado desde cualquier parte del mundo. Por otro lado, existen certificaciones de la marca que están incluidas por la compra de sus equipos.

5.5 Diagrama del flujo de producción

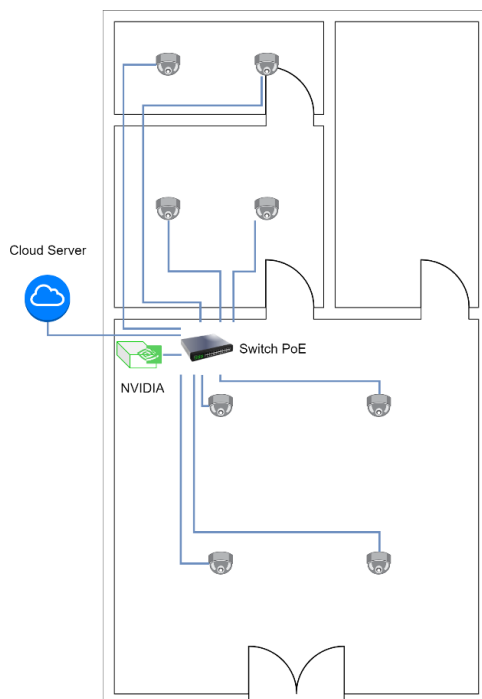


Gráfico 23 Estructura de la solución en producción

Elaborado por: Los Autores

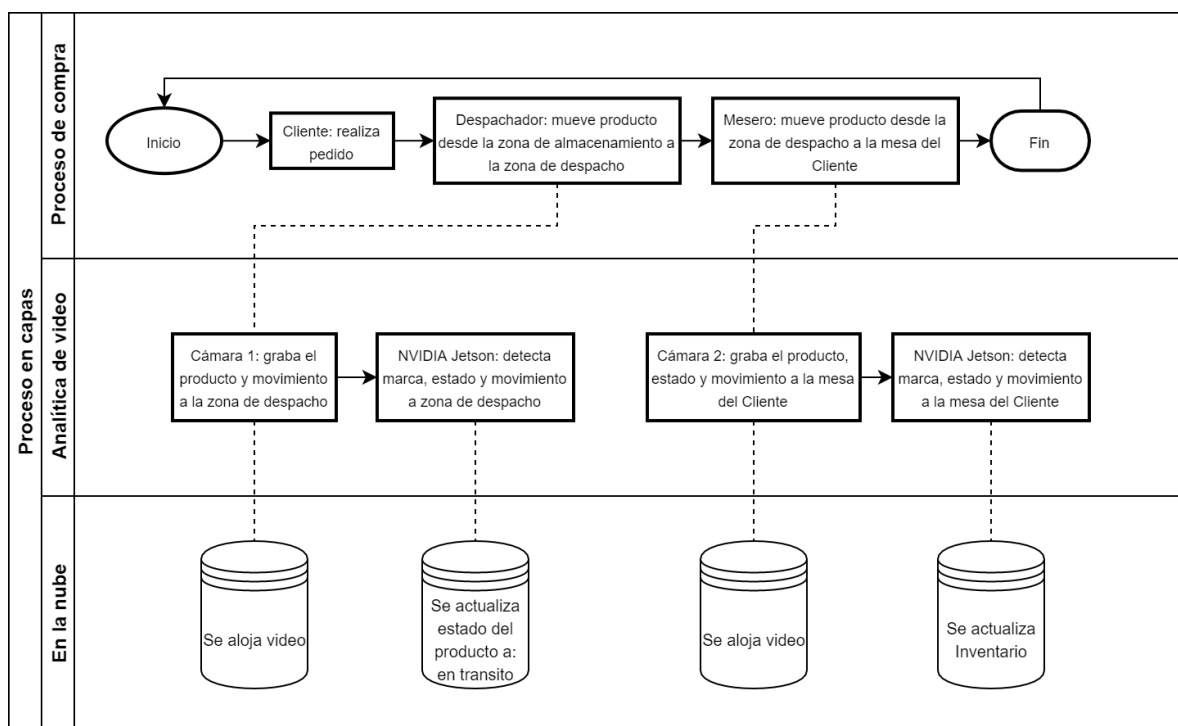


Gráfico 24 Diagrama de bloques del proceso en producción

Elaborado por: Los Autores

5.6 Equipos

Equipos	Ciclo de vida del producto
NVIDIA Jetson Xavier AGX	5 años
Switch PoE	5 años
Cámara 4MP PoE	7 años
Cable de red blindado	10 años
Canaletas PVC	10 años
Rack metálico	10 años
UPS	5 años
VPS (servidor en la nube para App) Aplicación para clientes Aplicación para gestión Pasarela de pagos para el aplicativo de productos de InnovaRest Diseño de UX y UI	

Elaborado por: Los Autores

Equipos para instalarse en los clientes:

Equipo	Imagen
NVIDIA Jetson Xavier AGX	
Switch PoE	
Cámara 4MP PoE	

UPS	
Rack Metálico Pequeño	

Tabla 26 Equipos a instalar en Restaurantes

Elaborado por: Los Autores

5.7 Reciclaje y manejo de desechos en fases de instalación del producto

Manejo de desechos durante la instalación

Durante el proceso de instalación los desechos mayormente son plásticos, PVC y retazos de cable UTP⁸ debido a la instalación del cableado estructurado. También puede haber desechos producto de perforaciones en paredes de cemento para pasar cables de una zona a otra. Todos estos desechos deben ser clasificados, almacenados en fundas y etiquetar el tipo de desecho dentro de cada funda.

Manejo de desechos durante el mantenimiento

Durante el proceso de mantenimiento puede ser necesario el remplazo de dispositivos electrónicos que deben ser separados de los desechos plásticos producto del

⁸ UTP es un cable de par trenzado para el cableado estructurado.

cableado estructurado que pudiese ser requerido y de los desechos o escombros producto de perforaciones en las paredes. Estos desechos deben ser separados y cada funda debe ser etiquetada según el tipo de desecho.

Manejo de desechos durante la remoción de la solución

En caso de que un cliente quiera retirar la solución, deberán separarse los equipos que funcionan de los que no, aquellos que no funcionen deben ser separados como desecho electrónico, el cableado estructurado no debe ser utilizado para otras instalaciones y debe considerarse desecho electrónico, las canaletas y tubos de PVC pueden ser desechados como productos plásticos y los escombros en caso de existir, debe así mismo, ser separado y etiquetado.

5.8 Controles de calidad

Control de calidad previo a la instalación

Es necesario un control de calidad de los insumos previo a la instalación, es decir, es necesario que se verifique que los equipos que se van a instalar, entre estos, cámaras, switch PoE (alimentación por Ethernet) y NVIDIA Jetson se encuentren operativos con normalidad.

Control de calidad durante la instalación

Durante la instalación es importante usar el testeador para determinar si los cables punchados cumplen con el estándar.

Control de calidad después de la instalación

Una vez que se han instalado los equipos es necesario foto documentar los puntos de vistas de las cámaras y verificar que no existan puntos ciegos y verificar en conjunto con el cliente que la solución funciona correctamente.

Control de calidad en el mantenimiento

Es muy importante dar un mantenimiento preventivo cada año, este consiste en darle limpieza a los equipos, verificar que los puntos de vista no posean puntos ciegos, entre otros.

5.9 Personal Técnico y materiales

Para cumplir con el área técnica de la solución es importante contar con un recurso humano en oficina para el desarrollo de las aplicaciones, además se necesita técnicos de campo para realizar las instalaciones de los contratos.

Desarrollo de aplicaciones

El personal requerido en innovación consiste en:

- 1 desarrollador Full Stack (dev ops)
- 1 desarrollador con conocimientos en IA

Cada uno requiere una laptop de última generación 16GB RAM 1TB SSD core i7 10ma generación video dedicado de 8GB.

Equipo de Implementación

El personal requerido consiste en:

- Técnicos en seguridad electrónica
- Laptop de última generación
- Equipos EMT de Seguridad (Casco, guantes, gafas)

Se subcontratará la operación de instalaciones, no será parte de la nómina de InnovaRest.

5.10 Posición relativa con proveedores y clientes

InnovaRest debe buscar ser partner autorizado de las principales marcas de los equipos a instalar, como, por ejemplo: Hikvision en cámaras de seguridad o través de sus proveedores locales como Macroquil y Sisegusa, por otro lado, Nvidia y Telconet, en temas de certificaciones de Inteligencia Artificial (IA).

Así como también es factible contar con un socio estratégico para los temas de alojamiento del aplicativo en la nube, proveedores locales como Telconet, Claro o Puntonet, además de nubes extranjeras como AWS, Google, etc.

Es necesario también contar con algún proveedor de servicios técnicos para los temas de instalación y soporte, ya que este servicio se va a tercerizar.

Con respecto a la solución, es factible ofrecer al cliente una solución llave en mano, con el propósito y de ser necesario, garantizar un SLA⁹ respecto a la solución y poder dar

⁹ SLA (del inglés Service Level Agreement) es un Acuerdo de Nivel de Servicio.

un mejor servicio, así como también poder realizar actualizaciones en el firmware cada vez que se desarrolla una mejora o mejorar el hardware en caso de que sea necesario, es decir, el cliente adquiere una solución integral con soporte incluido.

5.11 Ingeniería del proyecto y aspectos tecnológicos

El sistema en su conjunto consiste en el componente de hardware, el componente de software y la nube. En el **componente de hardware** encontramos al arreglo de cámaras y al servidor en el borde (llamado así por que el computo se lo realiza en el cliente sin tener que acceder a ninguna nube para procesamiento de imágenes), el cual consiste en un NVIDIA Jetson Xavier AGX que procesa la data recolectada por las cámaras en forma de video, este es procesado en el servidor local NVIDIA y se lo compara con un dataset de imágenes elaborado por nosotros que contiene los productos a ser reconocidos.

Tal cual se muestra en las pruebas preliminares realizadas, a este componente lo llamaremos **componente de software**, una vez realizado el procesamiento, el video es enviado a la nube para su alojamiento temporal como backup (3 meses por ejemplo hasta ser permanentemente borrado) y junto a esto se almacena los estados de los productos en una base de datos alojada en la nube.

Si un producto está en movimiento, el NVIDIA procesa esta información y cambia el estado asociado a ese ítem a “en tránsito”, si ha sido consumido a “consumido” para finalmente restarlo del stock.

Esta base de datos va a gobernar el aplicativo para clientes (dueño del local) y en este podrá observar el movimiento de su inventario en tiempo real. Asimismo, la base de datos va a gobernar el aplicativo para nuestra administración donde encontraremos otros módulos, como, por ejemplo: módulos multiempresas, gestión usuarios, etc.

5.12 Condiciones de operación y de expansión

Para el piloto inicial se ha considerado solo a la ciudad de Guayaquil, sin embargo, el proyecto puede tener una expansión a nivel provincial y al todo el territorio ecuatoriano, la operación sería similar en todos los puntos, donde se requiere tener un espacio físico para los equipos, laboratorios, desarrolladores y subcontratar la operación de instalación en campo.

5.13 Diseño de pantallas de la plataforma

Opciones en el Website para Restaurantes

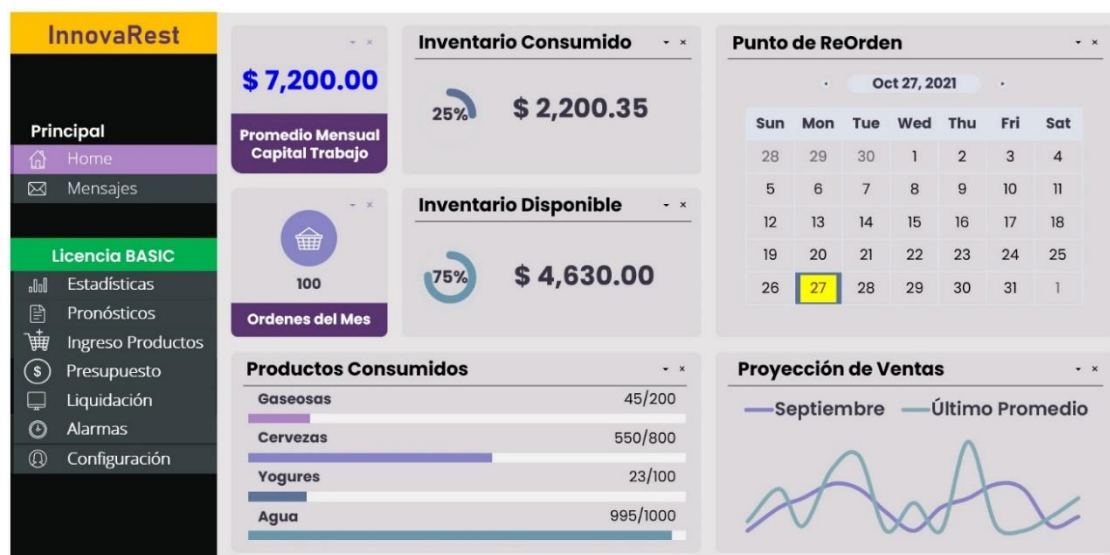


Gráfico 25 Pantalla Website Versión Basic InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

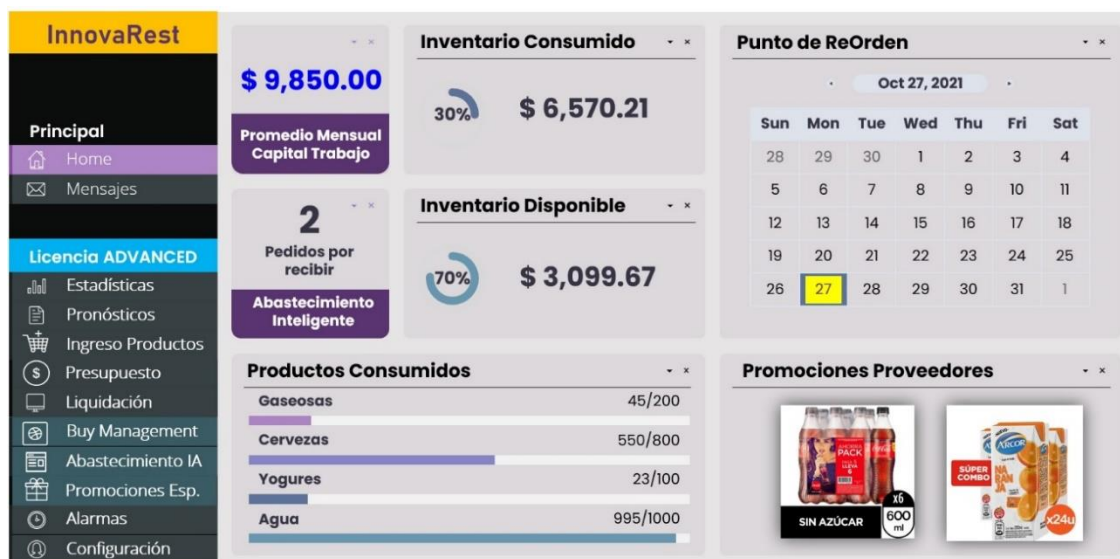


Gráfico 26 Pantalla Website Versión Advanced InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

Opciones en el Website para Proveedores

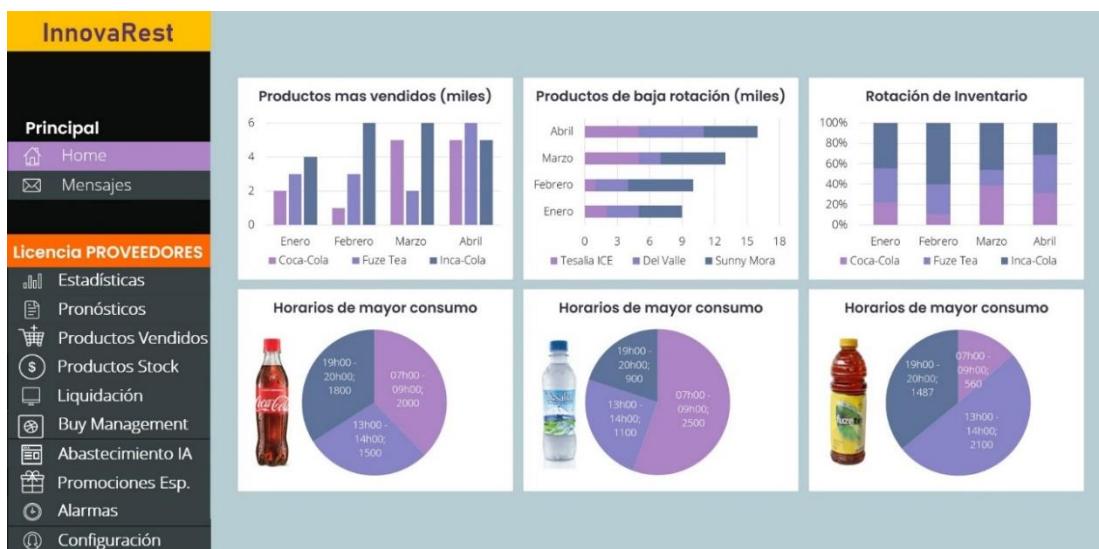


Gráfico 27 Pantalla Website Versión Proveedores

Elaborado por: Los Autores

6. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Hemos establecido etapas para construir el equipo que nos acompañará a desarrollar InnovaRest, mantener una estructura organizacional sólida con personal capacitado es importante para el desarrollo de la empresa, a su vez nos garantiza el cumplimiento del plan de negocio. La estructura organizacional es, “Es la distribución formal de los empleos dentro de una organización. Cuando los gerentes desarrollan o cambian la estructura, participan en el diseño organizacional, proceso que involucra decisiones sobre seis elementos clave: especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, amplitud de control, centralización y descentralización, y formalización.” (ROBBINS, 2005)

A continuación, se detalla la línea de tiempo y los cargos que se irán implementando en el transcurso de cada etapa para posteriormente describir el organigrama que finalmente tendrá la empresa en una etapa de consolidación, para así describir los cargos que surgirán con base a las necesidades de una empresa en la industria del desarrollo de productos tecnológicos tal como lo es nuestra plataforma.

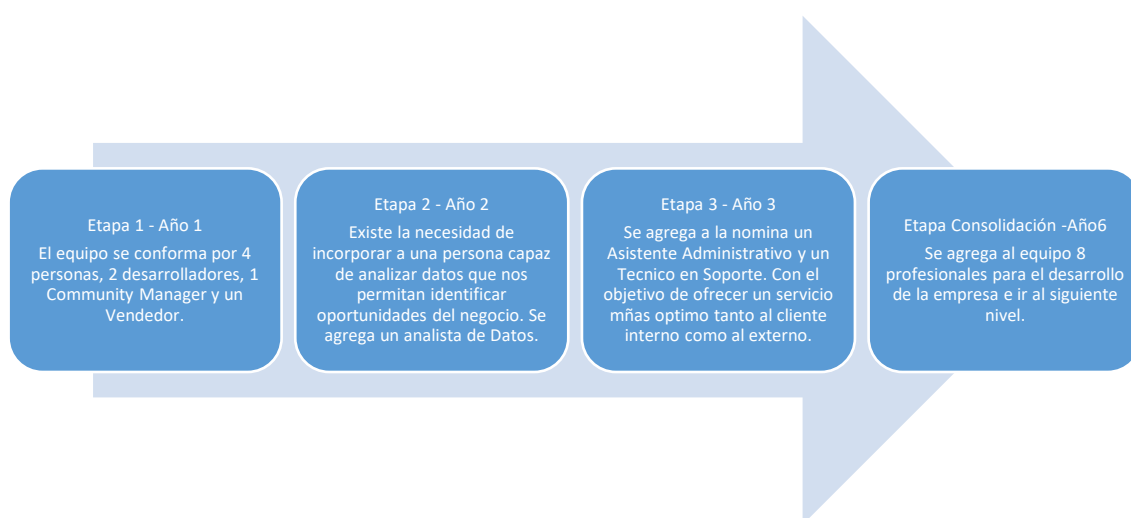


Gráfico 28 Organigrama de InnovaRest (Etapa de Consolidación)

Elaborado por: Los Autores

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	CONSOLIDACIÓN
Desarrollador	2	2	2	2	2	2
CM	1	1	1	1	1	1
Gerente de Cuenta / Vendedor	1	1	1	1	1	2
Analista de Datos		1	1	1	1	1
Asistente Administrativo			1	1	1	1
Tecnico de Soporte			1	1	1	1
Gerente General						1
Analista de Ventas						1
Pasante de Investigación de Mercados						1
Analista contable						1
Auxiliar de Talento Humano						1
Jefe de marketing y comercializacion						1
Administración y Contabilidad						1
Total Personal	4	5	7	7	7	15

Tabla 27 Recurso humano de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

6.1 Organigrama de la empresa en la etapa de consolidación

Para elaborar el organigrama es necesario puntualizar que después de dividir las funciones para determinar los cargos necesarios para InnovaRest, el siguiente paso es realizar departamentalización, “Este enfoque se puede usar en todos los tipos de organizaciones, aunque las funciones cambian para reflejar el propósito y el trabajo de la organización.” (ROBBINS, Departamentalización, 2005)

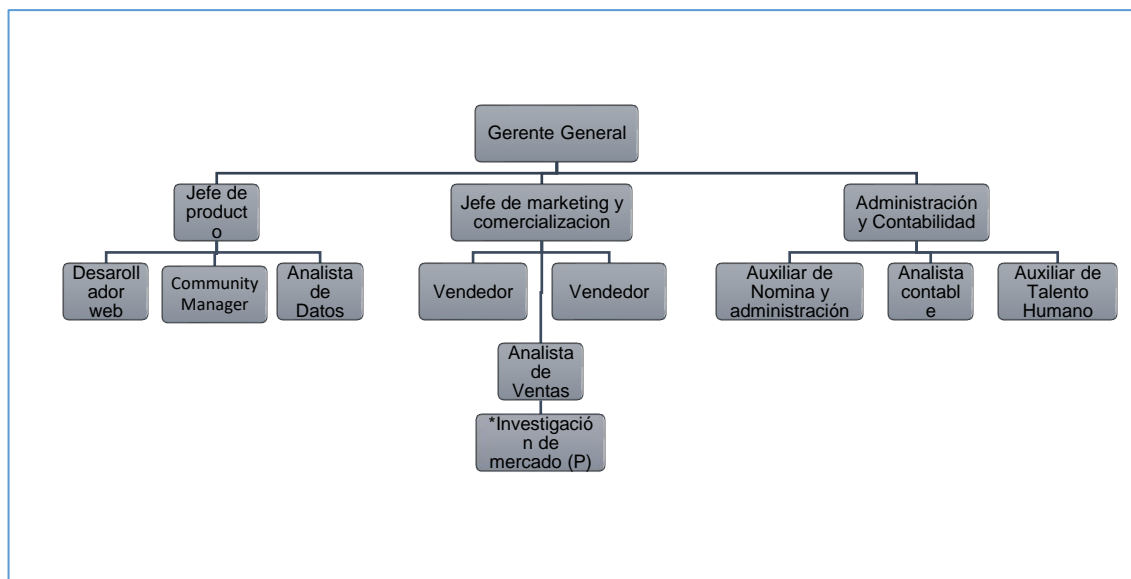


Gráfico 29 Organigrama de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

6.2 Perfiles y funciones de los principales cargos en la empresa

Gerente General

Profesional con experiencia en administración de empresas, habilidades de comunicación y liderazgo, experiencia en manejo de equipos multidisciplinarios y conocimientos de la industria tecnológica o experiencia en manejo de productos tecnológicos, con conocimiento general en leyes y prácticas laborales, así como habilidades financieras, orientado al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Principales funciones:

- Establecer políticas y determinar los lineamientos mediante los cuales la empresa va a desarrollar toda su estrategia comercial y de desarrollo de productos.

- Elaboración y seguimiento de presupuesto de la empresa.
- Supervisar el trabajo de las jefaturas de la empresa.
- Crear la estructura organizacional de la empresa.
- Crear los indicadores con los que la empresa va a medir el éxito de esta y la gestión de los colaboradores.
- Analizar y tomar decisiones en temas financieros, administrativos, de mercadeo o adquisiciones.
- Desarrollar líderes para el futuro de la empresa.

Jefe de producto

Profesional en áreas de tecnología con experiencia en desarrollo de productos y visión comercial el cuál será responsable de guiar al equipo hacia el éxito a través de estrategias de desarrollo y operatividad del producto, trabajando en conjunto con otras áreas para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Principales funciones:

- Realizar el plan de desarrollo del producto desde la división operativa de la empresa.
- Manejo del presupuesto de producción para la elaboración o mejoras del producto.
- Capacitar al equipo comercial sobre las características y beneficios del producto para ejecutar una correcta estrategia de ventas.

- Establecer lineamientos para el cumplimiento de los resultados, tales como definición de características del producto, estrategias de lanzamiento, optimización de recursos.
- Trabajar en conjunto con el área comercial para el mejoramiento continuo de las funciones del producto.

Desarrollador web

Profesional con experiencia en áreas de sistemas y tecnología, con conocimientos técnicos de lenguaje de codificación por ejemplo en JavaScript. Titulado o estudiante de los últimos años en carreras de ciencias informáticas o en campos relacionados. Que posea capacidad analítica, así misma facilidad para comunicarse y de realizar trabajo en equipo. Será responsable del desarrollo de las aplicaciones necesarias para el funcionamiento de la plataforma propuesta.

Principales funciones:

- Desarrollo y mantenimiento de la plataforma.
- Solucionar problemas, depurar y actualizar el software.
- Plasmar las especificaciones del analista de datos para convertirlo en un producto viable y funcional.
- Investigar para crear nuevas funciones aplicables a la plataforma.
- Administrar redes y sistemas de información de la empresa.

Analista de Datos

Profesional responsable de reunir, analizar y proponer mejoras en el producto, diseñar pronósticos de ventas, requisiciones, gastos, entre otros datos, con base a en la información de los clientes que la empresa tiene.

Principales funciones:

- Brindar soporte en el área comercial en donde propondrá a través de su interpretación de datos, soluciones para evitar riesgos en la toma de decisiones comerciales.
- Brindar soporte al área de producto en donde propondrá mejoras y nuevas funciones que podemos desarrollar en la plataforma para mantener un producto eficaz y competitivo.
- Trabajar en equipo.
- Generar informes y reporteria con base en la agrupación de datos.

Jefe de marketing y comercialización

Profesional con experiencia en estudios de mercado, desarrollo de estrategias de marketing y ventas, publicidad y construcción de la relación entre el cliente y la empresa a través de planes de fidelización y servicio postventa.

Principales funciones:

- Desarrollo de planes de marketing para la comercialización de la plataforma
- Elaboración del presupuesto de marketing y ventas.
- Elaboración del plan de ventas y manejo de indicadores del equipo de ventas.

- Desarrollo y ejecución de estrategias de fidelización para asegurar la captación de nuevos clientes y la retención de clientes que la empresa tiene.
- Comunicar todas las solicitudes que los clientes/usuarios de la plataforma envíen para asegurar la mejora continua en el producto.
- Trabajar en conjunto con el equipo de desarrollo de producto para garantizar el cumplimiento de la estrategia de innovación de la compañía.

Analista de Ventas

Profesional con experiencia en recopilación e interpretación de datos de ventas capaz de realizar pronósticos de venta, seguimiento a los presupuestos de ventas, elaboración de reportes para la medición de los indicadores de la buena gestión de ventas.

Principales funciones:

- Estudiar los datos de ventas para proponer acciones que contribuyan al cumplimiento del plan de ventas.
- Analizar los perfiles de los clientes para proponer estrategias que permitan fortalecer la relación cliente-empresa.
- Desarrollar análisis de competencia y proponer estrategias que garanticen la competitividad de la empresa.
- Analizar la facturación de los vendedores para asignar comisiones por cumplimiento de meta.
- Realizar informes semanales de la situación general de ventas de la empresa.
- Preparar información y reportes para las reuniones mensuales de todo el equipo.

- Presentar informes de seguimiento de los indicadores de la gestión de ventas y rentabilidad de la empresa.

Vendedor

Profesional con experiencia en ventas de productos tecnológicos, de preferencia con conocimiento de técnicas de ventas, manejo de clientes, habilidades de comunicación, actitud comercial, capaz de proponer y ejecutar acciones para el cumplimiento del presupuesto de ventas.

Funciones principales:

- Conocer las necesidades del cliente para establecer técnicas que le permitan llegar a él, para así ofrecerle nuestra plataforma.
- Establecer un vínculo entre el cliente y la empresa.
- Garantizar el cumplimiento del presupuesto de ventas a través de la gestión y seguimiento de los planes comerciales con los clientes.
- Incrementar la cartera de clientes.
- Asegurar la fidelidad con los clientes actuales.

Pasante de Investigación de mercado

Estudiante de los últimos semestres de las carreras de marketing, publicidad o afines que tengan la habilidad de recopilar datos cualitativos y cuantitativos para la elaboración de campañas que nos permitan captar la atención de los clientes, obtener

reconocimiento de la marca, conocimiento en elaboración de campañas de mercadeo, diseño gráfico para campañas, ejecución de planes de mercadeo, relación con proveedores.

Funciones principales:

- Elaboración y ejecución de campañas de mercadeo para garantizar el reconocimiento de la marca.
- Elaboración de campañas de lanzamiento del producto, así como innovaciones dentro del mismo.
- Elaboración de reportes semanales para medir la efectividad de la campaña en curso.
- Manejo de proveedores del área de marketing.
- Manejo de facturación y elaboración de documentos para el control del presupuesto de marketing.

Administración y Contabilidad

Profesional encargado del área administrativa y de contabilidad capaz de manejar la contabilidad de la empresa, así como desarrollar los lineamientos para la contratación de todos los colaboradores, con experiencia en manejo de personal, pagos de nómina. Titulado en contador público autorizado y con bases de conocimiento administrativo y experiencia en el manejo de empresas.

Funciones principales:

- Manejo de la contabilidad de la empresa y de todos los procesos contables.
- Manejo de la nómina de la empresa.

- Elaboración del código de ética y manual de conducta interno.
- Encargado de la contratación de personal para la empresa.
- Control del presupuesto de nómina de la empresa.

Auxiliar de Nomina y administración

Estudiante de los últimos semestres de las carreras de administración de empresas y afines, con experiencia en manejo de documentación referente a la nómina de una empresa, documentación relacionada con el seguro social, conocimientos básicos en legislación laboral y tributaria.

Funciones principales:

- Manejo de la información de la nómina completa de todo el personal.
- Preparar y emitir los avisos de entrada al Iess.
- Registrar información relacionada con viáticos, incapacidades, vacaciones.
- Registrar y controlar los gastos administrativos a través del seguimiento al presupuesto asignado.
- Manejo de caja chica.
- Manejo y control de la agenda de la empresa.
- Validar documentación con las áreas pertinentes.

Analista contable

Estudiante de los últimos semestres de la carrera de contaduría pública autorizada, con experiencia y conocimientos en contabilidad y registros contables, leyes tributarias y manejo de documentación relacionada con el servicio de rentas internas.

Funciones principales:

- Analizar cuentas
- Registrar y realizar pagos a proveedores
- Ingresos de facturas, retenciones.
- Preparación de nómina para el pago.
- Elaboración de balances y registros contables.
- Elaboración de informes de la situación contable de la empresa mensualmente.

Auxiliar de Talento Humano

Estudiante de los últimos semestres de psicología, administración de empresas, derecho o afines, con formación en manejo de equipos, gestión de gente, coaching, actitud de servicio, habilidades de comunicación.

Funciones principales:

- Manejar procesos de selección, contratación, capacitación del personal de la empresa.
- Mantener actualizadas las fichas de los colaboradores de la empresa.
- Mantener actualizados los procesos y reglamentos propios de la gestión de talento humano.
- Trabajar en conjunto con el auxiliar de nómina a través de la gestión de tramites de permisos, vacaciones, control de horas extras.
- Evaluación y valoración de cargos para la asignación de sueldos, bonificaciones.

Técnico de Soporte

Profesional capacitado para asistir al equipo de trabajo en temas relacionados con el hardware, redes y sistemas, que tenga la habilidad de prestar sus servicios no solo de manera presencial, sino que también de manera remota o a través de cualquier medio virtual.

Funciones principales:

- Responsable de instalar y configurar equipos tanto hardware como software.
- Tanto informáticos como de telecomunicaciones.
- Identificar las posibles averías tanto en los equipos como en las aplicaciones.
- Realizar revisiones aleatorias y continuas en todos los equipos por seguridad.

Community Manager

Profesional en el manejo de comunidad en internet, creador de contenido, capaz de interactuar en redes sociales con mucho ingenio, empatía, actitud de servicio y creatividad, con experiencia en desarrollo de marca, gestión de comunidades, capacitado en herramientas 2.0, copywriting y analítica de web.

Funciones principales

- Crear contenido de calidad en redes sociales.
- Analizar el mercado constantemente para determinar el mejor horario para postear el contenido de acuerdo con el segmento de mercado

- Realizar seguimiento de las publicaciones que se realizan.
- Evaluar las novedades en redes relacionadas con la empresa.
- Crear vínculos con los seguidores de la marca.
- Cumplir con los indicadores de gestión de comunidad en internet.

Detalle de nómina para la estructura de la empresa:

A continuación, se detalla la proyección de salarios durante los primeros 5 años de apertura de la empresa, considerando que del año 1 al año 3 existen variación de la nómina del personal y que año a año existe incremento de sueldos:

Proyección Gastos Salarios					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Desarrolladores	\$20,280.00	\$21,294.00	\$22,358.70	\$23,476.64	\$24,650.47
CM	\$10,920.00	\$11,466.00	\$12,039.30	\$12,641.27	\$13,273.33
Vendedor	\$12,480.00	\$13,104.00	\$13,759.20	\$14,447.16	\$15,169.52
Analista de Datos		\$18,720.00	\$19,656.00	\$20,638.80	\$21,670.74
Asistente Administrativo			\$6,240.00	\$6,552.00	\$6,879.60
Técnico de Soporte			\$7,800.00	\$8,190.00	\$8,599.50
Total	\$43,680.00	\$64,584.00	\$81,853.20	\$85,945.86	\$90,243.15

Elaborado por: Los Autores

Tabla 28 Proyección de gasto de salarios de InnovaRest

6.3 Situación laboral en la localidad: cantidad y calidad

La preventa de la plataforma se realizará a través de los vendedores contratados, los cuales se encargarán de comercializar las ventajas de la plataforma, además de realizar el

soporte de primer nivel del software, también se utilizarán los algoritmos de redes sociales para poder interactuar con el consumidor digital.

La pandemia marco un antes y un después de la situación laboral en Guayaquil para analizar se detallan 3 ejes sobre los que podemos determinar la calidad y cantidad de trabajo que existe:

Pandemia y trabajo presencial, durante la pandemia y posterior al confinamiento fueron muchos los empleos que se perdieron a causa de la contracción que sufrió la economía, no solo en Ecuador sino a nivel mundial. Los empleos que se podían mantener sin ningún tipo de contacto físico se mantuvieron en modalidad virtual convirtiendo al teletrabajo en una opción viable y a los hogares de los colaboradores en oficinas, en ese momento y hasta ahora se lo considera una alternativa para que algunas compañías no afecten sus operaciones. El trabajo presencial solo se podía mantener en las áreas de producción y logística, en donde no cabía espacio para el descanso. Según datos estadísticos a nivel mundial demuestran que el teletrabajo afecta no solo la parte cognitiva de los colaboradores, sino que también la parte social y que en un futuro podría repercutir en la creatividad de productividad de una empresa.

Precarización laboral en pandemia, muchos empleos se perdieron y en algunos casos los que se mantuvieron cambiaron sus condiciones, no solo de remuneración sino en cuanto a beneficios, además de cambiar los objetivos que para todos estaba claro que era mantener las operaciones de una compañía, evitando cierres y despidos masivos, el giro que dieron las compañías para mantener sus operaciones se vio plasmado en la carga laboral de sus colaboradores que en muchos casos aceptaban nuevas condiciones para mantener sus empleos, considerando inclusive ajustes en sus salarios.

Reactivación económica y mejora, a partir de marzo del 2021 se refleja una leve mejora en la estructura laboral, el desempleo cayó en 0,2 puntos, alcanzando 5,5%. El

empleo adecuado pasó de 33,2% a 34%, el subempleo cayó en -0,5 puntos. Sin embargo, la población económicamente activa no deja de caer, pues de enero a marzo 156.750 personas han decidido retirarse del mercado laboral.

Estructura del mercado laboral

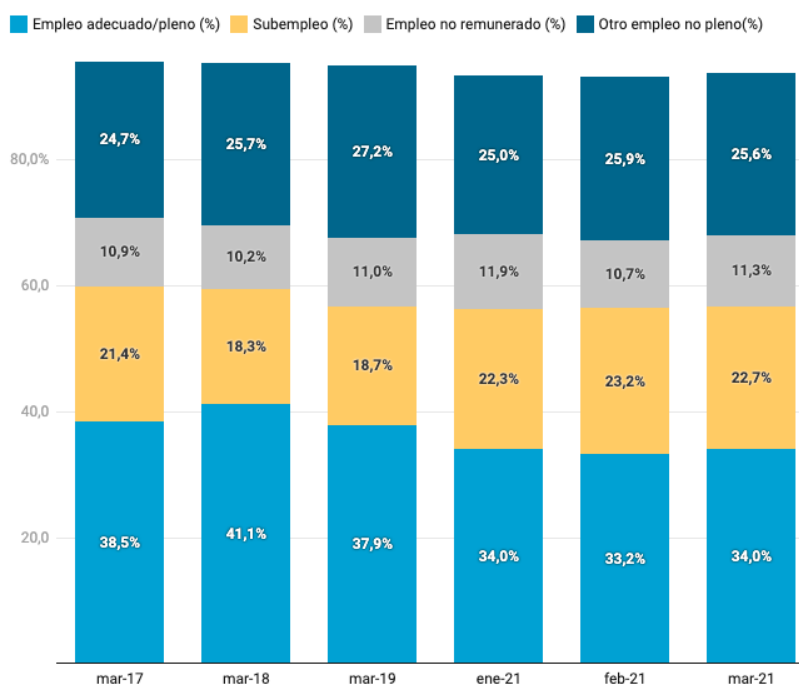


Gráfico 30 Estructura del mercado laboral

Fuente: Consultora Multiplica Fuente: ENEMDU mar-21, INEC

Actualmente, las compañías se encuentran realizando reestructuras organizacionales que les permitan mantener la cultura de la compañía, pero a su vez les permitan renovar la plantilla de colaboradores inyectando personal que le aporte a la compañía estrategias de innovación y renovación de sus productos para asegurar el crecimiento de las empresas.

7. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Considerando que al ser una empresa de tecnología la innovación es inherente de cualquier proceso dentro de empresa. No obstante, hoy en día todas las empresas reconocen que existe la necesidad de innovar no solo en productos sino en procesos que integren personas que permitan optimizar los recursos de la compañía y que agreguen valor a lo existente.

“La Innovación es el motor que transforma las ideas en valor tanto dentro como fuera de una organización. Es crear nuevos productos y servicios, mejorar los existentes, crear nuevos procesos de operación y crear nuevas maneras de llegar a nuestros clientes.”
(Comunidad de aprendizaje y desarrollo para actores sociales, 2021)

7.1 Modelo de gestión de la innovación

Para determinar las estrategias de gestión de la innovación que se definirán para InnovaRest es importante establecer el modelo de gestión de la innovación ya que es parte fundamental del proceso entender que innovar es mantener un proceso de aprendizaje continuo, en donde existen 4 pasos que se integran para materializar y rentabilizar las ideas:

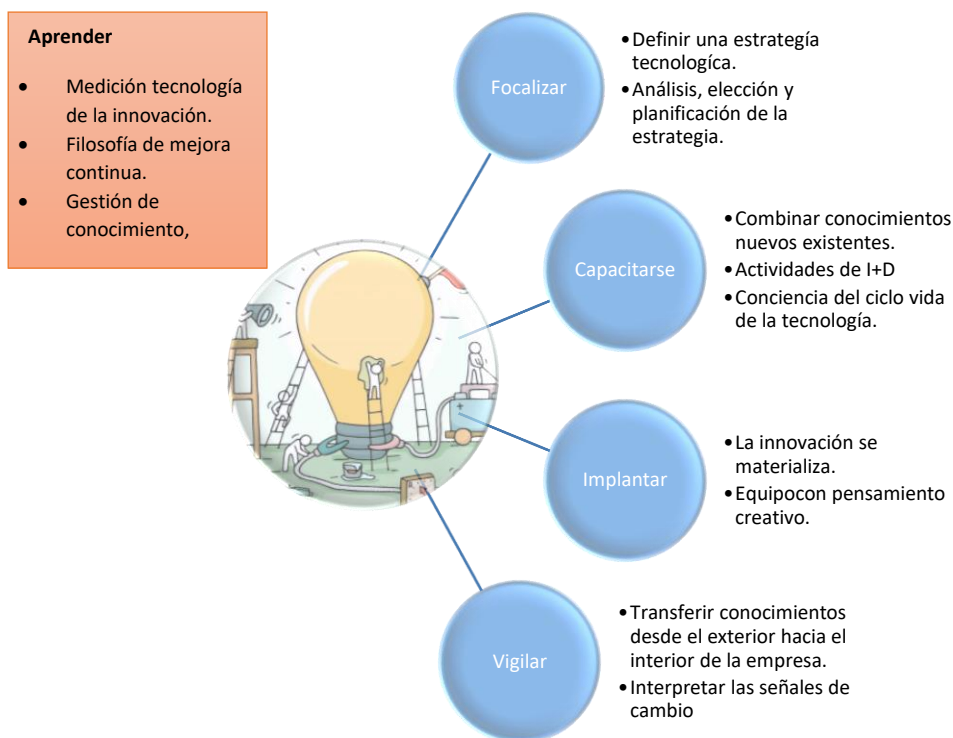


Gráfico 31 Modelo de gestión de la Innovación

Elaborado por: Los Autores

Vigilar: Desde la fase inicial hasta la etapa de consolidación de la empresa no se considera la creación de un departamento o área de innovación o contratación de personal especializado en el área de innovación, ya que se estima que cada colaborador previo a formar parte del equipo tiene en claro la visión de esta, concentrando todos sus esfuerzos en el desarrollo y empleo sus habilidades para innovar independientemente del cargo o funciones que realicen.

Por ello, la etapa de vigilancia nos ayudará a evaluar si el equipo mantiene el perfil que nos permita identificar nuevas tecnologías, cambios en el mercado, cambios en las tendencias, adelantarnos a la competencia a futuro, esto debido a que ninguna empresa debe ser ajena a su entorno.

Focalizar: La estrategia que utilizaremos para el desarrollo de InnovaRest se conoce como ofensiva, porque dentro de sus características pretende conseguir liderazgo tecnológico y de mercado.

De acuerdo con el profesor Hipólito Molina: “Contribuye a esta estrategia: búsqueda del crecimiento, dimensión del mercado, protección de la innovación, acceso a canales de distribución, curva de experiencia exclusiva, beneficios elevados, reputación tecnológica” (Manchón, 2011)

Capacitarse: En la fase Inicial se requiere que la plantilla de colaboradores sea experta en las áreas asignadas, sin embargo, en las siguientes fases de crecimiento de acuerdo con los objetivos planteados por InnovaRest, se debe adquirir know-how mediante la incorporación de personal altamente capacitado en el desarrollo de nuevas aplicaciones para nuestro producto también podemos llegar a capacitar a nuestro equipo, fusionando conocimientos nuevos con los de la empresa.

Implantar: En la fase inicial la aplicación mantiene su formato original. No obstante, la idea es ir incorporando nuevas opciones o herramientas que generen valor a la plataforma, cada una de estas nuevas opciones se deberá probar, manteniendo la filosofía de aprendizaje continuo y el esquema de ensayo y error.

7.2 Estrategias de Innovación

Objetivos de la innovación de InnovaRest:

- Fortalecer la cultura de innovación entre nuestros ejecutivos para mantener el desarrollo de la empresa.
- Definir indicadores para medir resultados de la innovación.

- Plantear esquemas de reconocimiento a los colaboradores que innoven dentro de la empresa.
- Desarrollar espacios de capacitación continua en el desarrollo de nuevas tecnologías que agreguen valor al servicio que ofrece la empresa.

Estrategia ofensiva desarrollada por InnovaRest:

- Desarrollar una plataforma que nos permita mostrar la información en tiempo real tanto a los restaurantes de la ciudad de Guayaquil como a los proveedores de productos de refrigeración.
- Marcar la curva de experiencia de este tipo de servicio virtual por primera vez en el mercado de restaurantes en la ciudad de Guayaquil, de esta manera obtendríamos una ventaja sobre otras empresas que podrían desarrollar este mismo producto a futuro.
- A través de la administración de la empresa generar solides y a partir del año 2 o etapa 2, obtener una posición de poder de modo en que la marca pueda desarrollar estrategias de mercadeo y comerciales que nos permitan obtener mejores beneficios tanto de nuestros proveedores como de nuestros clientes.

Tipo de innovación de InnovaRest:

De acuerdo con los tipos de innovación que existen se puede definir que InnovaRest es de acuerdo con la originalidad: radical, porque la demanda es grande pero poco predecible y no existe alto riesgo de reacción imitativa de parte de algún futuro competidor. También, podemos inferir que de acuerdo con su naturaleza es un tipo de

innovación tecnológica, porque se va a ofertar por primera vez esta tecnología en el mercado Guayaquil, y finalmente definimos que de acuerdo con su origen es una fusión entre Market Pull y Technology Push, porque existe una necesidad que es conocida, así como el conocimiento técnico para desarrollar la solución, a su vez esta solución combina tecnologías que se pueden vender y que se pueden fabricar.

De acuerdo con:	Tipo de Innovación			
Originalidad	Radical	Incremental		
Naturaleza	Tecnologías	Comerciales	Organizativas	Institucionales
Origen	Market Pull	Technology Push		

Tabla 29 Tipos de Innovación

Elaborado por: Los Autores

8. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

El proyecto de InnovaRest tendrá una financiación inicial por parte de sus dos accionistas en % iguales, no se tomará en cuenta el recurso de un préstamo bancario, por los intereses que esto conlleva, el análisis económico financiero del proyecto está elaborado en un periodo de 5 años.

Es importante resaltar que ambos accionistas realizarán en las fases iniciales tareas de administración, comercialización y operación de la empresa, esto debido a los ahorros que significaría en los primeros años de funcionamiento.

8.1 Cálculo y análisis de la Inversión Inicial

La inversión inicial para la operación de InnovaRest es de \$ 115,274.00, se considera la adquisición de kits de equipos (Nvidia + Cámaras) para la instalación de los restaurantes, equipos de computación y muebles para uso del personal, contratación de servicios como alquiler de oficina, servicios informáticos y planillas de servicios básicos, además se consideran los gastos de nómina por el periodo de operación de los primeros 12 meses.

Inversión Inicial	
Inventario Inicial de Kits (Equipo IA Nvidia + Cámara)	\$54,000.00
Equipos de Computación	\$5,300.00
Muebles enseres	\$800.00
Alquiler	\$4,200.00
Salarios Desarrollador / Diseñador / Vendedor	\$43,680.00
Capital de Trabajo	\$4,680.00
Gastos de Constitución	\$2,614.00
Total	\$115,274.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 30 Inversión Inicial InnovaRest

Según lo analizado en el plan de ventas es necesario realizar la compra de kits de equipos, el Servidor de IA Nvidia y las cámaras Hikvision, un total de 100 juegos para cubrir al menos el 50% de las ventas proyectadas en el primer año, la cantidad de compra también obedece al requerimiento mínimo de despacho que estipula el fabricante de los equipos, se considera el 35% de internación según la siguiente tabla:

Compra de Kits Equipos (6 meses)	Valor
Precio Fob USA - Piezas Unitario	\$400.00
Precio con Costo Internación aprox 35% Unitario	\$540.00
Total, Compra 100 Kits Equipos	\$54,000.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 31 Compra de Kits Equipos Restaurantes

El proyecto de InnoVaRest tiene como principal elemento la tecnología de punta, por lo tanto, es importante contar con equipos de computación de alta gama para uso de los desarrolladores, además se considera laptops para uso de ventas y del Community Manager (CM). Al tener un personal fijo de planta es importante contar con muebles de oficina, como sillas y escritorios, además de alquilar una oficina, se estiman los gastos de los 6 primeros meses de alquiler.

Equipos de Computación	Cantidad	Valor Unit. con IVA	Total
Portable para Desarrolladores	2.00	\$1,900.00	\$3,800.00
Portable para Ventas, CM	2.00	\$750.00	\$1,500.00
Total			\$5,300.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 32 Equipos de computación InnoVaRest

Muebles y Enseres	Cantidad	Valor Unit. con IVA	Total
Escritorio	4.00	\$120.00	\$480.00
Sillas	4.00	\$80.00	\$320.00
Total			\$800.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 33 Muebles y Enseres InnoVaRest

Alquiler (6 meses)	Cantidad	Valor Unit. con IVA	Total
Oficina (incluye Alícuota / Expensas)	6.00	\$600.00	\$3,600.00
Depósito Garantía	1.00	\$600.00	\$600.00
Total			\$4,200.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 34 Alquiler de oficina InnovaRest

Referente al personal de nómina del proyecto, se está considerando funciones de Supervisión de Ventas y Administración a los dos accionistas de InnovaRest, con esto se tendría un ahorro en la contratación de talentos para éstas actividades, se contratará dos Desarrolladores Senior para la creación y soporte del aplicativo web, además es importante realizar una estrategia de Marketing para promocionar y generar leads para cierres de ventas, se contará con un Community Manager (CM) para esta gestión y por último es necesario un vendedor, se considera el gasto de nómina del primer año de operación con el 30% adicional de la carga impositiva de impuestos del IESS¹⁰ y décimos establecidos en la ley ecuatoriana.

Salarios de Personal (12 meses)	Cantidad	Valor x Mes con Imp.	Total Anual
Desarrollador Senior	2.00	\$1,690.00	\$20,280.00
CM	1.00	\$910.00	\$10,920.00
Vendedor	1.00	\$1,040.00	\$12,480.00
Total			\$43,680.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 35 Salarios de personal InnovaRest

Existen gastos de constitución y permisos necesarios para el inicio de operaciones de InnovaRest, el registro de la marca es necesario por temas de propiedad intelectual, a esto se le suma otros rubros como los impuestos municipales, la constitución de la

¹⁰ IESS, Instituto de Seguridad Social de Ecuador

compañía SAS y permisos de bomberos, dichos valores se encuentran reflejados en el siguiente cuadro:

Gastos de Constitución	Cantidad	Valor Único	Total
Registro Marca InnovaRest Propiedad Intelectual	1.00	\$624.00	\$624.00
Permiso de Bomberos	1.00	\$90.00	\$90.00
Impuestos municipales	1.00	\$100.00	\$100.00
Constitución Electrónica SAS	1.00	\$800.00	\$800.00
Gastos de Trámites Abogados	1.00	\$1,000.00	\$1,000.00
Total			\$2,614.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 36 Gastos de constitución InnovaRest

Por último, en la inversión inicial se estipula el capital de trabajo para la operación de los 6 primeros meses, donde existen rubros de consumo de servicios básicos e Internet, espacio en la nube donde estará alojada la aplicación web, gastos mínimos de Marketing (es un % mínimo del Plan Macro de Marketing) y la contratación de un software contable para facturación electrónica.

Capital de Trabajo (6 meses)	Meses	Valor x Mes con Imp.	Total Anual
Consumo Eléctrico	6.00	\$70.00	\$420.00
Pago Espacio Nube	6.00	\$300.00	\$1,800.00
Internet	6.00	\$60.00	\$360.00
Marketing (Inv. Inicial)	6.00	\$200.00	\$1,200.00
Software Contable Fact. Electrónica SAS	6.00	\$50.00	\$300.00
Gastos de Transporte	6.00	\$100.00	\$600.00
Total		\$780.00	\$4,680.00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 37 Capital de trabajo InnovaRest

8.2 Cálculo de proyecciones de ingresos y egresos del proyecto

Tal como se indica en la estrategia comercial, se proyectan ingresos por venta de contratos Basic, 180 ventas en el primer año y luego un aumento del 7% año a año según la tasa de crecimiento del sector Horeca, se estima que un 30% de esos contratos iniciales migren a la versión Advanced, otro ingreso será la venta de estadísticas a los proveedores de la industria, además de tener un ingreso mínimo por venta de publicidad en el website.

Proyección de Ingresos por Ventas (Macro)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Contratos Restaurantes	\$270,000.00	\$288,900.00	\$309,123.00	\$330,761.61	\$353,914.92
Ventas Upgrade Restaurantes	\$16,200.00	\$17,334.00	\$18,547.38	\$19,845.70	\$21,234.90
Ventas Estadísticas Proveedores	\$24,000.00	\$30,000.00	\$36,000.00	\$42,000.00	\$48,000.00
Ventas Publicidad Web	\$1,620.00	\$1,782.00	\$1,944.00	\$2,106.00	\$2,430.00
Total Ingresos	\$311,820.00	\$338,016.00	\$365,614.38	\$394,713.31	\$425,579.82

Elaborado por: Los Autores

Tabla 38 Proyección de ingresos por ventas InnovaRest (Macro)

Costo de Venta Proyectado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta de Contratos	180	193	206	221	236
Costo Unitario de Ventas	\$540.00	\$567.00	\$595.35	\$625.12	\$656.37
Costo de Instalación Unitario	\$150.00	\$150.00	\$150.00	\$150.00	\$150.00
Total Costo Unitario Ventas	\$690.00	\$717.00	\$745.35	\$775.12	\$806.37
Total	\$124,200.00	\$138,094.20	\$153,603.22	\$170,919.41	\$190,258.38

Elaborado por: Los Autores

Tabla 39 Costo de Ventas InnovaRest

8.3 Estado de Pérdidas y Ganancias, Punto de Equilibrio

El estado de pérdidas y ganancias está proyectado a 5 años, en el costo de ventas se considera la compra de los equipos y el valor de instalación tercerizada que se contrataría, el total de costos de ventas corresponde al 42.14% sobre las ventas, la inversión del equipamiento es un rubro importante para el proyecto.

Como se indicaba anteriormente se ha optimizado la contratación de talento humano, por tal motivo, el gasto de nómina corresponde al 19.70% con respecto a las ventas, se considera la contratación de un vendedor para impulsar la parte comercial y tener éxito en el plan de negocios propuesto, además se contará con una estrategia de marketing para tener presencia en las redes sociales y posicionar la marca de InnovaRest, la cual representa el 2.43% sobre las ventas.

En la proyección de los 5 años de operación se ha calculado una utilidad neta promedio del 20%, cabe recalcar que en ningún año se proyecta una utilidad por debajo del 18%, siendo el primer año de InnovaRest el más alto, con un 24% de utilidad neta sobre las ventas de ese periodo.

A continuación, el detalle del estado de pérdidas y ganancias proyectado en dólares y también el análisis porcentual del estado de resultados:

Estado de Ganancias y Pérdidas Anual Proyectado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$311,820.00	\$338,016.00	\$365,614.38	\$394,713.31	\$425,579.82
Costo de Ventas	\$124,200.00	\$138,094.20	\$153,603.22	\$170,919.41	\$190,258.38
Utilidad Bruta	\$187,620.00	\$199,921.80	\$212,011.16	\$223,793.90	\$235,321.44
Sueldos y Salarios	\$43,680.00	\$64,584.00	\$81,853.20	\$85,945.86	\$90,243.15
Gastos de Ventas (Mkting)	\$10,202.00	\$5,482.00	\$8,141.70	\$11,180.38	\$9,255.20
Utilidad de Operación	\$133,738.00	\$129,855.80	\$122,016.26	\$126,667.66	\$135,823.09
Otros Ingresos					

Depreciación	\$1,060.00	\$1,060.00	\$1,060.00	\$1,060.00	\$1,060.00
Otros Egresos	\$14,160.00	\$14,868.00	\$15,611.40	\$16,391.97	\$17,211.57
Utilidad antes de Participación e impuestos	\$118,518.00	\$113,927.80	\$105,344.86	\$109,215.69	\$117,551.52
15% Participación empleados	\$17,777.70	\$17,089.17	\$15,801.73	\$16,382.35	\$17,632.73
Utilidad antes de Impuestos	\$100,740.30	\$96,838.63	\$89,543.13	\$92,833.34	\$99,918.79
25% Renta	\$25,185.08	\$24,209.66	\$22,385.78	\$23,208.33	\$24,979.70
Utilidad Neta	\$75,555.23	\$72,628.97	\$67,157.35	\$69,625.00	\$74,939.09

Elaborado por: Los Autores

Tabla 40 Estado de ganancias y pérdidas anual InnovaRest

Análisis Porcentual Estado de Resultados						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Promedio
Ventas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
Costo de Ventas	39.83%	40.85%	42.01%	43.30%	44.71%	42.14%
Utilidad Bruta	60.17%	59.15%	57.99%	56.70%	55.29%	57.86%
Sueldos y Salarios	14.01%	19.11%	22.39%	21.77%	21.20%	19.70%
Gastos de Ventas (Mkting)	3.27%	1.62%	2.23%	2.83%	2.17%	2.43%
Utilidad de Operación	77.45%	79.87%	82.60%	81.30%	78.67%	79.98%
Otros Ingresos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Otros Egresos	4.54%	4.40%	4.27%	4.15%	4.04%	4.28%
Utilidad antes de Participación e impuestos	38%	34%	29%	28%	28%	31%
Utilidad antes de Impuestos	32%	29%	24%	24%	23%	26%
Utilidad Neta	24%	21%	18%	18%	18%	20%

Elaborado por: Los Autores

Tabla 41 Análisis porcentual estado de resultados InnovaRest

Punto de Equilibrio

Una vez definido el PVP del Plan Basic para restaurantes en \$ 1,500.00 y la proyección de ventas en el primer año en 180 Kits IA (Contratos), se ha calculado el punto de equilibrio según los costos variables de contar con un vendedor y gastos de marketing, obtenido el punto de equilibrio en \$ 4,694.20, es decir, InnovaRest debe vender al menos 4 contratos del Plan Basic en el mes.

Punto de Equilibrio		
PVP Contrato Kits IA Restaurante InnovaRest	\$1,500.00	100%
Venta de Kits IA Restaurantes (Contratos Plan Basic)	180	
Gastos de Ventas (Mkting)	\$10,202.00	
CM	\$10,920.00	
Vendedor	\$12,480.00	
	\$33,602.00	
(-) Costos Variables	\$186.68	12%
Margen de Contribución	\$1,313.32	88%
Costos Fijos mensuales	\$4,110.00	
Punto de Equilibrio (Contratos)	3.13	4 contratos
Punto de Equilibrio (Valores \$)	\$4,694.20	

Elaborado por: Los Autores

Tabla 42 Punto de Equilibrio InnovaRest

8.4 Cálculo de la tasa de descuento o costo de capital: CAPM

El CAPM por sus siglas en inglés *Capital Asset Pricing Model* es un modelo de valoración de activos financieros, utilizado para calcular la rentabilidad que tendría un inversor al realizar una inversión en función del riesgo que este significa. Su fórmula es la siguiente:

$$CAPM = R_f + \beta * (\bar{R}_m - R_f) + RPAIS$$

Tasa libre de riesgo (Rf)

Para el cálculo se toma como referencia la rentabilidad de bonos de Estados Unidos en un periodo de 10 años, según publicación de REUTERS de febrero 2021 la tasa se colocó en 1.25% (REUTERS, 2021), ese valor será considerado para nuestro cálculo.

Beta, cantidad de riesgo con respecto al portafolio del mercado (β)

El Beta a considera es el no apalancado por tratarse de una inversión inicial propia de los dos accionistas, para esto se tomará como referencia los datos publicados en la

página Betas Damodaran, donde se indica que la industria de Software (sistema y aplicación) el *Beta No Apalancado* es de 1.12059 (BETAS DAMODARAN, 2020).

Rendimiento del mercado (\bar{R}_m)

Para referenciar el valor del rendimiento del mercado se tomará el promedio de los últimos 10 años del Índice Standard & Poors (S&P 500), el cual es de 14.36% según página oficial de finanzas (Yahoo Finanzas, 2020).

Historial de rendimiento total anual (%)	
S&P 500	Año
18.25%	2020
31.29%	2019
-4.45%	2018
21.69%	2017
11.80%	2016
1.34%	2015
13.53%	2014
32.21%	2013
15.84%	2012
2.06%	2011
Promedio	
14.36%	

Tabla 43 Historial de rendimiento anual S&P 500

Elaborado por Los Autores

Riesgo país Ecuador (RPAIS)

El valor de riesgo país es proporcionado por el Banco Central del Ecuador, el cual es del 10.29% (Banco Central del Ecuador, 2020).

Cálculo del CAPM:

$$CAPM = R_f + \beta * (\bar{R}_m - R_f) + RPAIS$$

$$CAPM = 1.25\% + 1.12059 * (14.36\% - 1.25\%) + 10.29\%$$

$$CAPM = 26.23\%$$

8.5 Flujo de caja del proyecto, Cálculo VAN / TIR, Payback

Después de realizar el flujo de caja proyectado en los 5 años analizando los ingresos y egresos de la operación, se realiza el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) para evaluar financieramente el proyecto.

A continuación, se detalla los flujos de efectivo por años y acumulados en el periodo de los 5 años de InnovaRest:

Flujo de Caja Proyectado						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas		\$311,820.00	\$338,016.00	\$365,614.38	\$394,713.31	\$425,579.82
Total Ingresos		\$311,820.00	\$338,016.00	\$365,614.38	\$394,713.31	\$425,579.82
Capital de trabajo	\$115,274.00					
<u>Egresos</u>						
Compra Inventario		\$124,200.00	\$138,094.20	\$153,603.22	\$170,919.41	\$190,258.38
Pago de nómina		\$43,680.00	\$64,584.00	\$81,853.20	\$85,945.86	\$90,243.15
Pago Proveedores		\$14,160.00	\$14,868.00	\$15,611.40	\$16,391.97	\$17,211.57
Pago Imp. y Part. Trab.		\$42,962.78	\$41,298.83	\$38,187.51	\$39,590.69	\$42,612.42
Pago de Marketing		\$10,202.00	\$5,482.00	\$8,141.70	\$11,180.38	\$9,255.20
Total Egresos		\$235,204.78	\$264,327.03	\$297,397.03	\$324,028.30	\$349,580.73
Actividades Operación	\$115,274.00	\$76,615.23	\$73,688.97	\$68,217.35	\$70,685.00	\$75,999.09
<u>Actividades Inversión</u>						
Intereses		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Amortización		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Flujo de Efectivo	-\$115,274.00	\$76,615.23	\$73,688.97	\$68,217.35	\$70,685.00	\$75,999.09
Flujo Acumulado		-\$38,658.78	\$35,030.20	\$103,247.55	\$173,932.55	\$249,931.64

Elaborado por: Los Autores

Tabla 44 Flujo de caja proyectado InnovaRest

La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = -1 + \sum FNC(1 + i)^n$$

$$VAN = \$77,133.73$$

El VAN del proyecto es positivo, los \$77,133.73 indican que el plan de negocios es rentable, además la tasa interna de retorno (TIR) es del 57.41%, superando el CAPM de 26.23%, con el que fue analizado el presente proyecto.

TIR	57.41%
TASA DSCTO TECNOLOGIA (INDUSTRIA), CAPM	26.23%
VAN	\$77,133.73

Elaborado por: Los Autores

Tabla 45 TIR, VAN, Tasa descuento - InnovaRest

Por otro lado, tenemos el periodo de recuperación de la inversión (PRI), el cual se obtiene en **dos años y un mes**, su cálculo se realiza tomando en consideración el año anterior en que el flujo es positivo, también se debe colocar en la formula la inversión inicial del proyecto y los flujos de efectivo del año anterior y el actual en que se recupera la inversión, su fórmula y explicación en el siguiente cuadro:

$$PRI = a + (I_0 - b)/F_t$$

$$PRI = 0.98$$

Cálculo del PRI	
1	a= Año inmediato anterior en que se recupera la inversión
\$115,274.00	Io=Inversión Inicial
\$35,030.20	b=Flujo de efectivo acumulado en el año anterior en el que se recuperar la inversión
\$73,688.97	Ft=Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión
Payback (PRI)	2.09
El periodo de recuperación	25.07 2 años 1 mes
Índice de rentabilidad (IR)	\$1.67 Por cada dólar invertido se gana 0.67 dólares

Elaborado por: Los Autores

Tabla 46 PRI, IR - InnovaRest

Además, el índice de rentabilidad (IR) del proyecto es de \$1.67, es decir, por cada dólar invertido, se obtiene una ganancia de 0.67 dólares.

Conclusión del análisis financiero:

La inversión del proyecto es de \$115,274.00 y su periodo de recuperación es de dos años y un mes, el VAN es positivo con el valor de \$77,133.73 y tiene una TIR del 57.41%, superando el 26.23% que es la tasa de descuento de la industria, además el índice de rentabilidad es de \$1.67, se gana \$0.67 por cada \$1.00 invertido, lo que se puede concluir que el plan de negocio de InnovaRest es totalmente rentable.

Inversión del Proyecto(II)	\$ 115,274.00
Periodo de recuperación de inversión (PRI)	Dos años y un mes
Valor actual neto (VAN)	\$77,133.73
Tasa interna de retorno (TIR)	57.41%
	\$1.67
Índice de rentabilidad (IR)	Se gana \$0.67 por cada \$1.00 invertido

Elaborado por: Los Autores

Tabla 47 Conclusión Financiera de InnovaRest

9. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

9.1 Importancia de un negocio sostenible

Para determinar la importancia de mantener un negocio sostenible es necesario definir algunos ejes y conceptos sobre los cuales una empresa desarrolla el plan de RSE y sus bases de sostenibilidad.

El 25 de septiembre mediante Asamblea general la Organización de las Naciones Unidas estableció la agenda para el 2030 para el desarrollo sostenible, en donde se definieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible a cumplir dentro de los próximos años como parte de una agenda universal, estos objetivos está directamente integrados en tres dimensiones: ambiental, económica y social.

La sostenibilidad empresarial son los esfuerzos que una empresa realiza para sostener su actividad económica, considerando factores sociales y medioambientales, haciendo de su gestión, una acción responsable con los recursos. (economipedia.com, 2021)

Dicho de otra manera, la sostenibilidad empresarial es administrar los recursos de la empresa de forma eficiente no solo para la empresa sino para el medio ambiente y la sociedad. Considerando este enunciado InnovaRest ha elaborado su misión y visión alineadas al cumplimiento de actividades que permitan mantener un desarrollo sostenible en beneficio de todos los stakeholders, es decir desde sus gerentes, jefes, colaboradores, clientes, proveedores y todo el grupo de interés.

Según BID Invest: “Una encuesta reciente de McKinsey revela que la principal razón por la que las empresas privadas persiguen una estrategia de sostenibilidad es para

alinearse mejor con las metas corporativas. Crear negocios sostenibles puede ser bueno para conseguir importantes beneficios sociales y medioambientales.” (Nicoletti, 2015).

Existen varias formas por las cuales las empresas en latino América están desarrollando cada vez más estrategias que permitan mantener negocios sostenibles, por ejemplo:

Medir el impacto ambiental y social a causa de las operaciones de las empresas y adoptar practicas e implementar políticas que contribuyan a disminuir ese impacto es una práctica muy común hoy en día. El tipo de civilización en la que vive la humanidad depende en una buena parte de los combustibles fósiles. Ello ha ocasionado que la mayoría de las actividades vayan estrechamente relacionadas con el consumo de los recursos naturales de difícil y en algunos casos de imposible renovación. (Oscar, 2013)

La diversidad de genero también juega un papel fundamental en la composición de la estructura organizacional de la empresa, pues es importante mantener equilibrio sobre todo en los cargos de mayor jerarquía en donde la mujer cada vez más va tomando protagonismo. Las compañías con mayor índice de diversidad de género en sus equipos ejecutivos poseen un 21% más de beneficio económico y una creación de valor superior al 27%. De la misma forma, la rentabilidad sube hasta un 33% en las empresas con mayor diversidad étnica, con un 43% de creación de valor. (ORH Grupo Editorial de Conocimiento y Gestión, 2018)

Promover la inclusión social es otro eje hacia donde las que las empresas hoy en día apuntan para garantizar el correcto desarrollo de sus estrategias de RSE, además de estrategias de desarrollo de productos para este segmento, fomentando una mejora sobre el nivel de calidad de vida que lleva esta población, tanto la inclusión social como las estrategias de desarrollo de productos para expandir el mercado convergen en este punto en

donde no solo es posible captar este segmento desatendido sino que también ofrecer productos de buena calidad a bajos costos.

9.2 Aspectos críticos para la sostenibilidad del negocio

Buenas prácticas de trabajo

Este aspecto contempla un análisis y evaluación de los procesos internos y que se ejecuten para el desarrollo del negocio a través del trabajo de los colaboradores para la maximización de la productividad de la empresa, así como para el bienestar de los colaboradores. Con base en esto InnovaRest ha definido los siguientes puntos sobre los cuales trabajará para contribuir con las buenas prácticas de trabajo:

- Liderazgo
- Entorno laboral
- Medio Ambiente
- Inclusión
- Teletrabajo

Evaluación de la gestión de los recursos financieros

Es necesario reconocer los procesos que se llevan a cabo en la compañía a la hora de gestionar los recursos financieros de una manera responsable, para ello se analizan datos para identificar posibles problemas económicos a los que se enfrentan los propietarios a la hora de invertir sus recursos, utilizar indicadores que permitan identificar el cumplimiento

de los presupuestos y planes financieros que la empresa se haya establecido al inicio de sus operaciones y posteriormente de manera mensual.

Consumo de insumos derivados del medioambiente

Como lo hemos comentado anteriormente, medir el impacto es clave para una empresa sostenible, esto incluye manejar datos exactos tales como historial de energía eléctrica que se consume, agua, gas, papel y otros insumos que se utilicen para la elaboración y entrega del producto final.

InnovaRest trabajará para desarrollar una política de compras única, aplicable a todas las áreas con el objetivo de mantener opciones y cotizaciones de insumos amigables con el ecosistema como parte del proceso de análisis para tomar decisiones de compras, otra de las acciones que estableceremos es un plan de incentivos para los colaboradores de la compañía, en donde se otorgarán reconocimientos simbólicos para quienes tomen decisiones que no solo ayuden a la empresa a mantenerse rentable, sino que estas decisiones aporten valor al consumo de insumos derivados del medioambiente.

Tratamiento de residuos

En este aspecto la empresa desarrollará e implementará políticas específicas para el máximo uso de recursos de la empresa para utilizarlos hasta que tengan las condiciones para hacerlo y que posteriormente se tenga claro el proceso para deshacerse de este material de una manera más consciente con el medio ambiente.

Crear vínculo permanente con la comunidad aledaña

Siempre es importante establecer lazos con la comunidad en donde la empresa se encuentre laborando para así recibir inquietudes, sugerencias, preocupaciones, es decir retroalimentación respecto a la actividad de la empresa en la zona, esta información es valiosa y se puede complementar con datos de la empresa con el objetivo de corregir los procesos que los afecten potencialmente.

Aspectos de Responsabilidad Social Empresarial.

Definimos responsabilidad social como el deber de una empresa, aparte de los requisitos legales y económicos, de perseguir metas de largo plazo para bien de la sociedad. (Coulter, 2015)

Con base a esta definición se considera a la empresa como una entidad moral, es decir que la empresa no solo se debe apasionar y concentrar todos sus esfuerzos en conseguir sus objetivos comerciales y económicos, sino que también trabaja en con el enfoque en hacer un bien a la sociedad identificando entre el bien y el mal

Definir grupos de interés

Los grupos de interés son grupos de personas dentro de una empresa que tienen objetivos propios (accionistas, empleados, directivos, etc), de manera que la consecución de éstos está vinculada con la actuación de la empresa. En inglés se conocen como «stakeholders». (López, 2016)

El proceso para determinar los grupos de interés, parte de identificarlos y agruparlos por sus objetivos, estos se dividen en grupos internos y externos y se podrían clasificar de la siguiente manera:

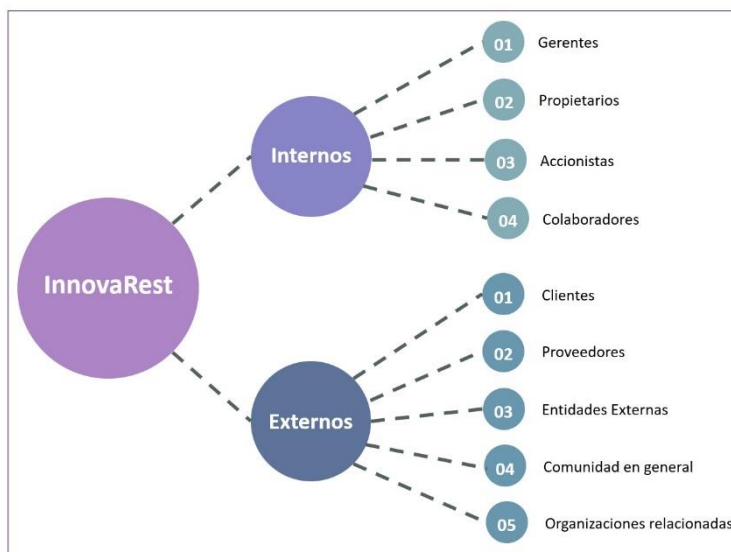


Gráfico 32 Grupos de interés de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

Posteriormente se realiza una valoración de la importancia de cada grupo, en función a su importancia existen tres características relevantes las cuales son: La urgencia, la legitimidad y el poder. Considerando estos aspectos existen tres escenarios, si un grupo reúne las tres características es un grupo de mayor importancia, mientras que si reuniera solo dos de estas características no se consideraría un stakeholders.

Finalmente se da prioridad a los objetivos de estos grupos que tienen mayor relevancia. A continuación, se detalla el mapa de stakeholders de InnovaRest:



Gráfico 33 Stakeholders de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

Stakeholders		
Accionistas y propietarios		
Trabajadores y sus familias	Empleados Directos	Gerentes, jefes Vendedores, Asistentes, etc
	Empleados Indirectos	Freelance o tercerizados
Clientes	Personas Naturales	Usuarios/Clientes (restaurantes)
	Corporaciones	Proveedores y fabricantes de bebidas
Proveedores	Directos	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades Bancarias. • Operadores de internet. • Fabricante del sensor. • Mayoristas de equipos, partes y piezas tecnológicas.
	Indirectos	Soporte externo para desarrolladores. (Fabricantes de software de programación).
Organizaciones Gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendencia de Compañías. • S.R.I. • Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de información. • Ministerio de turismo. 	
Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas Innovadoras de Tecnología. 	
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Bares, restaurantes y Discotecas de Guayaquil 	

Tabla 48 Detalle de Stakeholders de InnovaRest

Elaborado por: Los Autores

9.3 Lista de Aspectos Materiales en InnovaRest

Luego del análisis realizado se identificaron los aspectos materiales de mayor importancia tanto internos como externos para los grupos de interés, estos están directamente relacionados a la misión y visión de la empresa, a continuación, se detalla:

1. Calidad del servicio.
2. Gestión de compras y buenas prácticas comerciales.
3. Relación con clientes/usuarios (dueños de restaurantes y fabricantes de bebidas).
4. Relación con proveedores de servicios y demás.
5. Gestión Financiera y Relación con Entidades Bancarias.
6. Políticas de inclusión social en el proceso de desarrollo de productos.

7. Visibilidad, ética y transparencia de datos.
8. Cumplimiento de las normas fiscales y tributarias.
9. Condiciones laborales y capacitación continua.
10. Eficiencia en procesos de compra y manejo de inventarios en el sector Horeca.
11. Participación de los colaboradores en la estrategia de RSE.
12. Crecimiento sostenible y rentable.
13. Innovación en servicios que incluyan tendencias de sustentabilidad.
14. Reducción de desperdicios para el sector Horeca.

Matriz de Materialidad

A continuación, se presenta la matriz de materialidad para InnovaRest:

Impacto		Aspectos Materiales	Stakeholders
Económicas	1	Calidad del servicio.	Clientes
Económicas	2	Gestión de compras y buenas prácticas comerciales.	Proveedores
Económicas	3	Relación con clientes/usuarios (dueños de restaurantes y fabricantes de bebidas).	Clientes
Económicas	4	Relación con proveedores de servicios y demás.	Proveedores
Económicas	5	Gestión Financiera y Relación con Entidades Bancarias.	Accionistas
Sociales	6	Políticas de inclusión social en el proceso de desarrollo de productos.	Comunidad
Sociales	7	Visibilidad, ética y transparencia de datos.	Proveedores Accionistas Clientes Trabajadores y sus familias
Sociales	8	Cumplimiento de las normas fiscales y tributarias.	Gobierno
Sociales	9	Condiciones laborales y capacitación continua.	Trabajadores y sus familias
Sociales	10	Eficiencia en procesos de compra y manejo de inventarios en el sector Horeca.	Comunidad
Sociales	11	Participación de los colaboradores en la estrategia de RSE.	Trabajadores y sus familias
Ambientales	12	Crecimiento sostenible y rentable.	Accionistas
Ambientales	13	Innovación en servicios que incluyan tendencias de sustentabilidad.	Medio Ambiente
Ambientales	14	Reducción de desperdicios para el sector Horeca.	Clientes

Tabla 49 Matriz de materialidad con su impacto

Elaborado por: Los Autores

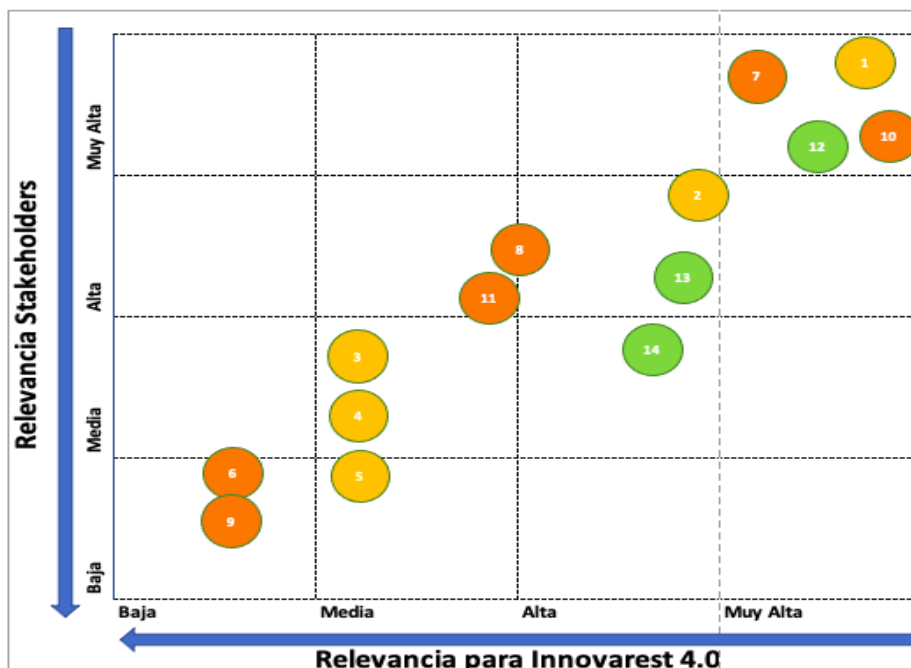


Gráfico 34 Dimensiones de matriz de materialidad

Elaborado por: Los Autores

Dimensión Económica	Dimensión Social	Dimensión Ambiental
1. Calidad del servicio.	6. Políticas de inclusión social en el proceso de desarrollo de productos.	12. Crecimiento sostenible y rentable.
2. Gestión de compras y buenas prácticas comerciales.	7. Visibilidad, ética y transparencia de datos.	13. Innovación en servicios que incluyan tendencias de sustentabilidad.
3. Relación con clientes/usuarios (dueños de restaurantes y fabricantes de bebidas).	8. Cumplimiento de las normas fiscales y tributarias.	
4. Relación con proveedores de servicios y demás.	9. Condiciones laborales y capacitación continua.	14. Reducción de desperdicios para el sector Horeca.
5. Gestión Financiera y Relación con Entidades Bancarias.	10. Eficiencia en procesos de compra y manejo de inventarios en el sector Horeca.	
	11. Participación de los colaboradores en la estrategia de RSE.	

Tabla 50 Tabla de dimensiones matriz de materialidad

Elaborado por: Los Autores

Cadena de Resultados

Insumos	Actividades	Productos	Resultados	Resultados Finales
Personal para realizar capacitaciones	Plan de capacitación	Capacitación continua sobre el uso de la herramienta	Excelente calidad del servicio a través de la eficiencia en procesos de compra y manejo de inventarios en el sector Horeca.	Mejorar la calidad del servicio y satisfacción del cliente de la empresa.
Presupuesto anual con objetivos e indicadores.	Elaborar plan financiero para mantener a la empresa con un buen perfil financiero	Unificar presupuestos de todas las áreas para convertirlo en una matriz que permita identificar en donde podemos ajustar más para evitar pérdidas.	Buena gestión financiera que garantiza buenas reseñas en el sector comercial y financiero.	Excelente score a nivel empresarial y buena relación con Entidades Bancarias.
Políticas de manejo de proveedores	Integrar a todas las áreas para elaborar el manual	Manual de prácticas comerciales	Buena gestión de compras y buenas prácticas comerciales fomentando las relaciones con proveedores de servicios y demás.	Políticas de manejo de proveedores
		Acuerdo con proveedores		
Presupuesto.	Agregar al plan de marketing de la compañía.	Plan de fidelización	Relaciones con clientes a largo plazo (dueños de restaurantes y fabricantes de bebidas)	
Diversificación de productos (oferta)	Desarrollar paquetes de beneficios destinados a atender diferentes tipos de clientes.	Software para automatizar la cadena de abastecimiento	Innovación en servicios que incluyan tendencias de sustentabilidad. Y aporten a reducir los desperdicios y minimizar las pérdidas para el sector Horeca.	Ofrecer una oferta integral que encierra todo el proceso de la cadena de abastecimiento a través de una herramienta tecnológica de fácil acceso.
		Paquetes Servicios de acuerdo con el perfil del cliente.	Brindar a nuestros clientes transparencia en los datos, visibilidad y exactitud para complementar sus propias estrategias	

Plan base de RSE acompañado de estrategias que permitan implementarlo para posteriormente realizar seguimiento y evaluación del cumplimiento de este.	Documento de políticas de RSE	Conciencia de los empleados en temas de corrupción, medio ambiente y ética empresarial, manual de procedimientos de ética y programa de compliance.	Empresa sostenible a largo plazo basada en procedimientos de RSE aportando valor a todos los stakeholders.	Programa de compliance y de RSE
	Elaborar planes en base a las necesidades de los colaboradores.	Plan de beneficios para empleados y plan de capacitación.	Condiciones laborales y capacitación continua.	Mejorar las condiciones laborales, a su vez ofrecer capacitación continua al personal.

Tabla 51 Cadena de resultados Sostenibilidad

Elaborado por: Los Autores

Recomendaciones del plan de R.S.E.

De acuerdo con el análisis y las observaciones más relevantes de parte de los stakeholders que participarían en el proceso de constitución y desarrollo de INNOVAREST 4.0, se plantean las siguientes conclusiones:

- En la actualidad los restaurantes de la ciudad de Guayaquil buscan minimizar sus pérdidas a través de mejores prácticas de manejo de inventarios, por lo cual la herramienta tecnológica que se desarrollará les proveedora ayuda a mejorando sus resultados, obteniendo más rentabilidad. Sin contar con que el nivel de desperdicios por mal manejo de inventarios se reducirá causando un impacto positivo en el medio ambiente.

- En el mercado ecuatoriano no existe una solución tecnológica que permita no solo mejorar la rentabilidad de los restaurantes, sino que también les permita modernizar su modelo de negocio utilizando la tecnología como medio principal, por lo que se vuelve indispensable para el desarrollo del canal Horeca en Guayaquil. De esta manera contribuye no solo al desarrollo económico de este sector, sino que también al desarrollo social de la comunidad que hoy maneja muchos procesos de manera manual.
- Al crear una empresa con base a una plataforma tecnológica es importante destacar que la información estará abierta tanto para el canal Horeca como para los proveedores de este canal, esto garantiza una ventaja competitiva y le añade valor a la propuesta sin embargo, al ser un producto tecnológico es necesario mantener parámetros que permitan proteger dichos datos, no solo con políticas de seguridad informática, es vital emplear sistemas de compliance que se ajusten a la realidad de esta empresa logrando mantener un perfil de ética y transparencia en todos los procesos que se realicen ya sea a través de la plataforma o de cualquier colaborador de la empresa.

Con base en estos puntos se determina que es necesario desarrollar un plan con una visión más amplia y enfocada en satisfacer a los clientes, de esta manera InnovaRest garantizará beneficios a largo plazo a todos sus stakeholders.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En el mercado ecuatoriano existe un segmento desatendido y una potencial demanda de soluciones tecnológicas que permitan optimizar tiempos, mejorar procesos, digitalizar información, ahorrar costos y automatizar manejos de inventario de una empresa. Las compañías cada vez más invierten sus esfuerzos en mejorar la distribución de sus productos para mantener un nivel de servicio aceptable para con sus clientes, sin embargo, la visibilidad de la información es la punta del iceberg, pues obtener información en tiempo real de parte del sector Horeca es bastante complejo considerando que el único canal por el momento son los vendedores de cada empresa, mientras que para algunos jefes o propietarios de restaurantes es desafiante para compartir información de su gestión.

Siendo un producto innovador de acuerdo con el análisis del sector, no tiene competidores directos y en cuanto a sustitutos, existen 3 opciones que no son muy amigables o son soluciones costosas para realizar este trabajo, como por ejemplo el esquema de Vendor Managed Inventory, software como servicio (SaaS) y por último la opción de que cada empresa realice su propia recopilación de datos y los pueda visualizar en tiempo real para tomar acciones sobre ello.

Del estudio de mercado realizado se obtuvieron resultados favorables para la implementación de esta plataforma, sobre el sector Horeca en Guayaquil se encuentran 19.560 locales, el mercado objetivo de nuestra solución en nuestra primera fase serán los profesionalizados como empresa (910 rucs como sociedades), ya que son los más sólidos y estarían dispuestos a invertir en tecnología en un 75%, no obstante, es importante resaltar

que poco a poco se buscará la penetración en la mayoría de los posibles clientes del mercado disponible en la ciudad.

Posterior al levantamiento de información se determinó que muchos propietarios afirman tener afectación sobre el nivel de servicio en su local por falta de control en sus inventarios y las pérdidas con respecto a las ventas están en promedio del 25%, esto nos permite tener una oportunidad de precio con la solución de InnoVARest, ya que el objetivo está enfocado en reducir esa brecha de pérdidas a través del uso de la tecnología con inteligencia artificial.

Por otro lado, la estrategia comercial demuestra que se debe trabajar arduamente en el plan de marketing para lograr el posicionamiento de la marca, es indispensable lograr alianzas estratégicas con proveedores para alcanzar la suficiente confianza en la mayoría de los actores del sector.

A nivel de indicadores financieros se observa un plan de negocios viable, con un periodo de recuperación de la inversión de 2 años aproximadamente, con una TIR del 57.41% siendo superior a la tasa de descuento calculada en el CAPM del 26.23%, es un proyecto que invita a la participación de inversores, sobre todo los que apuestan a la innovación para liderar la industria.

Recomendaciones

InnovaRest debe tener como objetivo principal impulsar la transformación digital de todo el canal Horeca del país, ellos necesitan mucha ayuda profesional para mejorar sus procesos y cambiar sus pensamientos para la administración de un negocio, este camino también lo buscan los proveedores, se pueden aplicar sinergias en programas ya establecidos en ayuda a todos los locales del sector.

Al ser una solución tecnológica puede ser fácilmente copiable por algún actor de la industria, por lo tanto, es importante sacar el máximo provecho a la información obtenida en los restaurantes, será la ventaja competitiva ante los demás y eso debe llevarnos a desarrollar otras soluciones en el futuro, basado en dolores detectados en estos datos recabados, además nos permitirá liderar el ecosistema del canal Horeca.

La plataforma debe ser flexible para la integración con posibles aplicaciones del sector, esto dará la certeza y seguridad de los proveedores y restaurantes que pueden integrarse con los ERP de cada interesado, esto es un punto relevante en el funcionamiento del campo tecnológico.

Se recomienda poner mucho énfasis en la estrategia comercial, es el punto clave del modelo de negocio, asegurar los resultados definidos en la proyección de ventas dará una salud financiera para la empresa, se ha diseñado una primera fase con un vendedor en ayuda de uno de los accionistas, se debe considerar aumentar un segundo comercial para aumentar los ingresos por ventas, también el programa de fidelización debe ser constante para lograr una relación de largo plazo, ya que se pudo evidenciar que el costo de adquisición de clientes es un rubro importante para el emprendimiento.

Tal cual como se menciona durante el desarrollo de los capítulos, es fundamental lograr aliados estratégicos por el lado de los proveedores, es una gestión que debe estar a cargo de los dos accionistas de InnovaRest, su objetivo será lograr una estrategia de confianza con un referente de la industria, una vez que se embarque un líder al proyecto, los otros seguirán su camino.

Finalmente se recomienda obtener acuerdos de exclusividad con los fabricantes de los equipos que se van a instalar en los restaurantes, esto nos dará una mejor estructura de costos y dar un paso adelante sobre la competencia, ya que podríamos distribuir la marca a nivel local obteniendo un poder como proveedor, también se debe testear constantemente soluciones similares que puedan ser incorporadas en el futuro.

11. REFERENCIAS

- AECOC. (2017). *AECOC*. Obtenido de AECOC: <https://www.aecoc.es/articulos/las-7-tendencias-ganadoras-en-el-canal-horeca/>
- Aecoc. (2018). *Aecoc.es*. Obtenido de Aecoc.es: <https://www.aecoc.es/articulos/5-casos-de-digitalizacion-en-el-sector-horeca/>
- Aecoc. (2018). *Aecoc.es*. Obtenido de Aecoc.es: <https://www.aecoc.es/articulos/5-casos-de-digitalizacion-en-el-sector-horeca/>
- Banco Central del Ecuador*. (2020). Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2011010922/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>
- Best, R. J. (2007). Marketing estratégico. En R. J. Best, *Marketing estratégico* (págs. 103-104). Madrid: Pearson.
- Best, R. J. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson - Educación S.A. .
- Best, R. J. (2008). *Marketing Estratégico*. Madrid: PEARSON EDUCACION.
- BETAS DAMODARAN*. (2020). Obtenido de <http://www.betasdamodaran.site/>
- Comunidad de aprendizaje y desarrollo para actores sociales. (2021). *massociedad.org.mx*. Obtenido de massociedad.org.mx: <http://massociedad.org.mx/como-implementar-la-innovacion/>
- INNOKABI. (2020). *Innokabi.com*. Obtenido de Innokabi.com: <https://innokabi.com/claves-para-emocionar-a-tu-cliente-customer-journey-map/>
- Insight Solutions Global. (15 de 01 de 2019). *InsightSolutionsGlobal.com*. Obtenido de <https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fi0.wp.com%2Finsightsolutions>

global.com%2Fwp-
 content%2Fuploads%2F2019%2F01%2F15470948591.png%3Ffit%3D729%252C451%26ssl
 %3D1&imgrefurl=https%3A%2F%2Finsightsolutionsglobal.com%2Fwhat-is-vmi-vendor-
 managed-in

LOGIMOV SOFTWARE DE LOGISTICA. (2018). Obtenido de Importancia de un software en la
 cadena de abastecimiento: [https://www.logimov.com/blog/nwarticle/6/1/importancia-
 de-la-logistica-en-la-cadena-de-abastecimiento](https://www.logimov.com/blog/nwarticle/6/1/importancia-de-la-logistica-en-la-cadena-de-abastecimiento)

Lucer, K. (s.f.). *Revista GESTIÓN*. Obtenido de [https://www.revistagestion.ec/economia-y-
 finanzas-analisis/ranking-empresarial-las-100-empresas-mas-grandes-del-ecuador](https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/ranking-empresarial-las-100-empresas-mas-grandes-del-ecuador)

Manchón, H. M. (2011). Modelo de Gestión Empresarial de la Innovación. *Master en Desarrollo
 Local e Innovación Territorial* . Rua, España.

Marketing, R. (2020). *Rhy Marketing*. Obtenido de Rhy Marketing:
[https://www.rhymarketing.com/pain-points-por-que-son-importantes-y-como-
 identificarlos](https://www.rhymarketing.com/pain-points-por-que-son-importantes-y-como-identificarlos)

Marketing, R. (2020). *Rhy Marketing*. Obtenido de Rhy : [https://www.rhymarketing.com/pain-
 points-por-que-son-importantes-y-como-identificarlos](https://www.rhymarketing.com/pain-points-por-que-son-importantes-y-como-identificarlos)

Nava, E. P. (2015). El impacto de la gestión tecnológica en el contexto empresarial. *Revista
 Venezolana de Ciencias Sociales* , 492.

PEARSON EDUCACIÓN, S.A. (2007). Preparación del diseño de la investigación. En *Preparación del
 diseño de la investigación* (pág. 103). Oregon: Pearson.

Propuestas de valor para el cliente en los mercados de empresas, r0603f-e (Harvard Business
 Review Marzo de 2006).

RESTAURANTES, E. D. (2020). ENTREVISTAS.

REUTERS. (9 de Febrero de 2021). Obtenido de <https://www.reuters.com/article/mercados-bonos-idESKBN2A925O>

ROBBINS, S. P. (2005). DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL. En S. P. ROBBINS, *Administración* (pág. 234). Mexico: Pearson.

ROBBINS, S. P. (2005). Departamentalización. En S. P. ROBBINS, *Administración* (pág. 235). Mexico: Pearson.

Valdés, W. (Julio de 2020). *Arquetipos de Clientes*. Obtenido de centroinnovacion:

<https://centroinnovacion.cl/2020/07/10/los-arquetipos-de-clientes-fueron-analizados-en-una-nueva-sesion-del-programa-de-emprendimiento-del-centro-de-innovacion/>

Yahoo Finanzas. (2020). Obtenido de <https://es.finance.yahoo.com/quote/SPY/performance/>

12. ANEXOS

12.1 Business Model Canvas

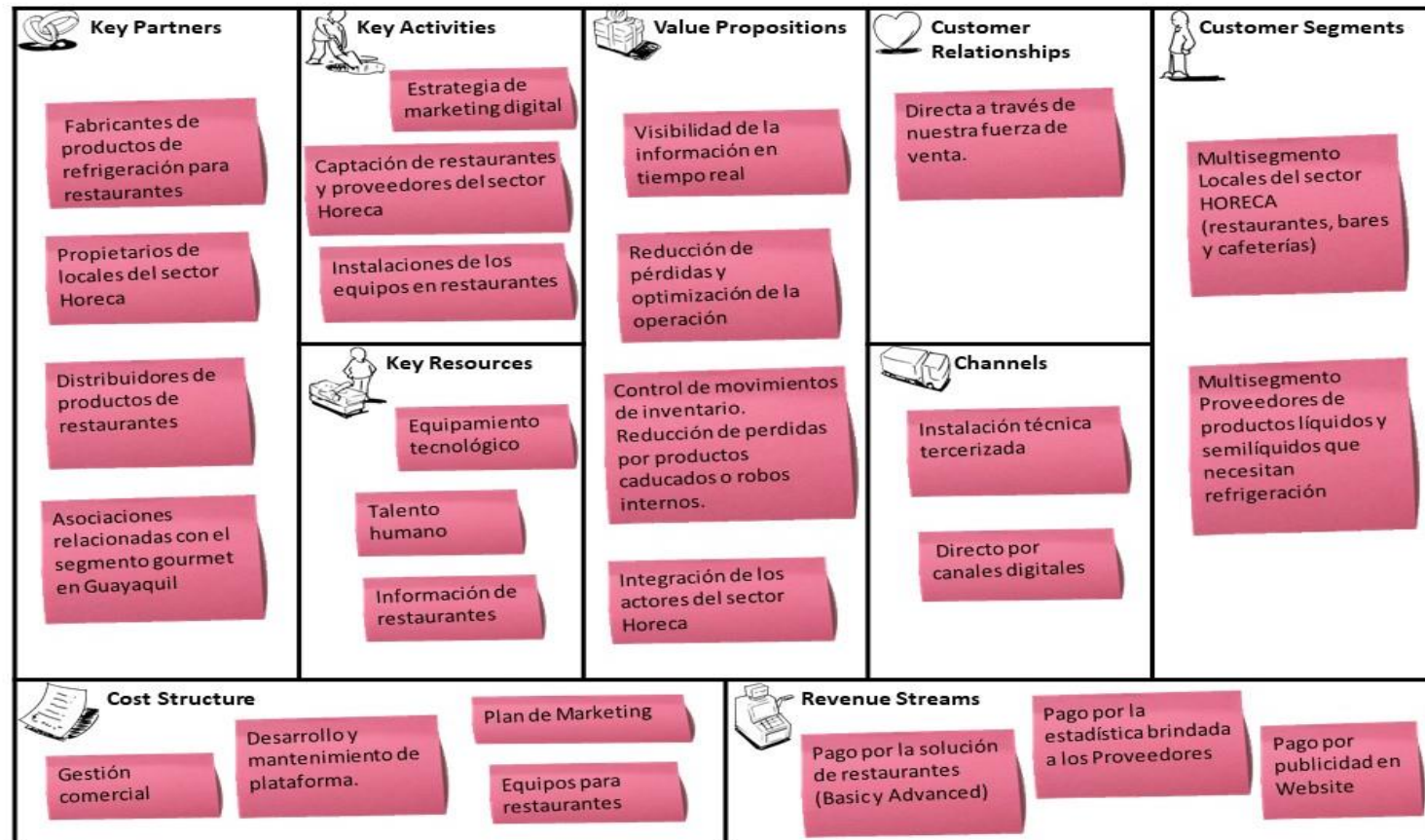


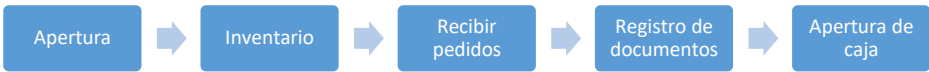
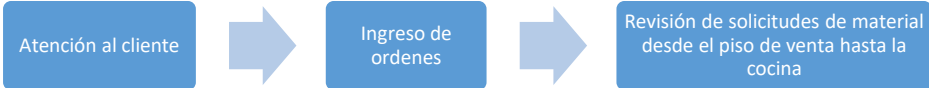

Gráfico 35 Business Model Canvas

Elaborado por: Los Autores

12.2 Entrevistas a profundidad a Restaurantes			
Objetivo	Pregunta	Verbatim	Insight ¹¹
1. Conocer Cuanto están gastando y en que productos pierden más.	Hablando específicamente del manejo de inventarios en su local, ¿Cuál cree que es uno de los gastos más representativos que tiene su negocio?	<p>Que los pedidos me lleguen tarde porque pierdo venta puede a afectarnos hasta un 20% de la venta.</p> <p>Errores en la cocción de los alimentos, un 15%.</p> <p>Cuando se me dañan los productos y debo botarlos, pierdo el 100% de lo que invertí en ellos que dependiendo puede ser entre 10 y 15% de la</p>	<p>Algunos entrevistados consideran que sus mayores gastos estan entre un 10% y 15% ya sea por motivos de control de calidad, errores en procedimientos internos, falta de procesos efectivos y robos de parte del personal.</p> <p>En lo que más gastan depende de la naturaleza del negocio entre lacteos, mariscos, embutidos, vegetales, frutas y bebidas.</p> <p>No se mencionan grandes perdidas con carnicos ni pollo.</p>
	¿Qué líneas de productos es la más compleja de manejar para Uds.?	<p>Cuando se cometen errores de preparación en la cocina, se pierde hasta 5%</p> <p>Por mal recepción, no contar o pesar bien lo que se está recibiendo, un 5%.</p> <p>Robos de parte del personal afectan hasta 20%, aun cuando se realizan controles.</p>	
		<p>Lácteos, porque se dañan rápido.</p> <p>Lácteos, sin embargo, es necesario siempre</p> <p>Mariscos, porque si la temperatura no es adecuada se dañan.</p> <p>Mariscos, se dañan sobre todo si se combinan. Bebidas porque se pierden.</p> <p>Frutas que, aunque no sea lo que más se vende son parte del menú y ay que tenerlas.</p> <p>Vegetales y frutas aún con las técnicas que usamos se bota.</p> <p>Vegetales por mal control de calidad al momento de recibir</p> <p>Bebidas y lácteos, creemos que los empleados se llevan las bebidas y los lácteos</p> <p>Embutidos, una vez abierto hay que usar todo.</p>	

¹¹ Insight: comprensión de las necesidades reales expresadas y no expresadas por los clientes

<p>¿Cuál ha sido la experiencia más difícil en cuanto a manejo de inventarios?</p>	<p>Quando los clientes llegan y tener que decirles que algo no hay porque el material no ha llegado.</p> <p>Quando se han duplicado ordenes por falta de control.</p> <p>Quando se me ha averiado un congelador y los pedidos me siguen llegando y no tengo espacio.</p> <p>Realizar compras de último momento por falta de producto para poder atender un pedido.</p> <p>Que se me dañe algo que pensaba aún estaba en buenas condiciones.</p>	<p>Las malas experiencias se generan a raíz de la aplicación de procesos poco efectivos para controlar sus inventarios.</p>
<p>¿Qué sistemas propios de su administración ha desarrollado para minimizar estos gastos?</p>	<p>Un Excel con fechas de entregas cantidades y números de facturas, para registrar lo que ingresa.</p> <p>Excel alimentado con información que los empleados ingresan.</p> <p>Tablas dinámicas en Excel.</p> <p>Contrato a un chico que me ingresa esta información en una app y yo la reviso diariamente.</p> <p>Tenemos un sistema en donde se ingresan datos y todo se registra automáticamente.</p> <p>En Excel, desarrolle una hoja de trabajo.</p>	<p>Todos los sistemas utilizados son propios de cada establecimiento ya sea manuales o desarrollos elaborados por las propias franquicias. No nos indicaron el nombre de estos programas por temas de confidencialidad.</p>
<p>Podría comentarnos cuál era el gasto porcentual que mantenían y cuánto fue el ahorro generado por la implementación de mejoras.</p>	<p>Estimo uno 20% que dejamos de gastar.</p> <p>Aproximadamente un 10% entre lo que se desechaba y lo que no nos dábamos cuenta de que no recibíamos en los pedidos.</p> <p>10% porque más o menos eso se desechaba por caducados.</p>	<p>Estiman que utilizando estos sistemas propios el ahorro esta en un 15%.</p>

<p>2. Conocer los hábitos de los restaurantes (compras, inventario, ventas, dolores, frecuencias, capacidad para congelar, si tiene internet, prácticas de caja)</p>	<p>¿Cree que nos pueda describir el proceso de administración que sigue en su negocio, desde la apertura hasta el cierre?</p>	<p>Se encontraron muchas coincidencias en este proceso, sobre todo al inicio de la jornada, una parte gracias a los protocolos de bioseguridad que estos locales están manteniendo y otras coincidencias debido al modelo de negocio que manejan, existe un patrón que se detalla como resultado:</p> <p>Preapertura:</p>  <pre> graph LR A[Apertura] --> B[Inventario] B --> C[Recibir pedidos] C --> D[Registro de documentos] D --> E[Apertura de caja] </pre> <p>Post apertura:</p>  <pre> graph LR A[Atención al cliente] --> B[Ingreso de ordenes] B --> C[Revisión de solicitudes de material desde el piso de venta hasta la cocina] </pre> <p>Cierre:</p>  <pre> graph LR subgraph Row1 A[Cierre de atención a clientes] --> B[Cierre y arqueo de caja] B --> C[inventario final] end subgraph Row2 D[Requisiciones para el día siguiente] --> E[Aseo del local] E --> F[Cierre total con medidas de seguridad] end </pre>	
--	---	---	--

<p>¿El proceso de requisición y negociación con proveedores que actualmente manejan es manual o tienen algún proceso automatizado?</p>	<p>En esta pregunta se encontraron muchas coincidencias sobre los métodos que se utilizan en donde la figura de los distribuidores a través de prevendedores llegan hasta sus locales para tomar los pedidos, otros realizan los pedidos mediante un contact center a través de WhatsApp solo a los vendedores y distribuidores que ya conocen, se encontraron las siguientes opciones:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Llamo el día anterior para realizar mi pedido y me llega al día siguiente.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Le escribo al vendedor para que tome mi pedido y el camión me lo viene a dejar posteriormente.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Los vendedores me llaman a diario para tomar mis pedidos, antes me visitaban, pero con la pandemia.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Ingreso mi pedido en una página general en donde la matriz toma los pedidos y los unifica.</p> </div> </div>	<p>Realizan llamadas o envían mensajes para realizar sus pedidos, los mismos que se reciben a domicilio en el local.</p>
<p>¿Qué actividades realizan cuando un proceso falla y no llega un pedido al negocio?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Mando a uno de los trabajadores a tiendas cercanas a comprar lo que necesito.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Me toca comprar en un supermercado cercano.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Al siguiente pedido le pido un descuento al vendedor por no haberme cumplido el pedido.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Aunque gaste más compro en una tienda por la urgencia.</p> </div> </div>	<p>Como medida de contingencia ante pedidos fallidos, se realizan compras en lugares cercanos ya sean tiendas o supermercados para evitar quiebres de inventario y por ende poder atender la demanda de sus clientes.</p>
<p>En días de stock, qué capacidad tienen para almacenar los productos congelados y/o frescos?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Como para una semana.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 25%;"> <p>Depende de la línea de productos.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Carnes por ejemplo para una semana, carnes y lácteos para una semana.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Depende, a veces compramos para aprovechar promociones y guardar.</p> </div> </div>	<p>Dependiendo de la naturaleza del negocio y del producto, aproximadamente una semana.</p>

	<p>¿En su administración se manejan presupuestos, tanto de compras como de ventas?</p>	<p>De ventas sí.</p> <p>Si porque manejamos líneas de crédito.</p> <p>Si, para controlar lo que debo a los proveedores.</p> <p>Las compras las manejamos como inversión diaria entonces no es que llevemos un presupuesto como tal.</p> <p>Si, un presupuesto semanal.</p> <p>De ventas solamente.</p> <p>Si, un presupuesto semanal.</p> <p>Si, se toma la información del Excel.</p> <p>Se lleva un control diario y a diario se resta de la caja lo que se ha invertido en material.</p>	<p>Se manejan presupuestos, pero en varios de los establecimientos solo de ventas, es decir que llevan un control de lo que proyectan vender versus lo que realmente se vende sin embargo, no de las compras que se realizan para el abastecimiento de materiales para las operaciones de estos restaurantes.</p>
<p>3. Consultar si están dispuestos a pagar por algo, si ya pagan actualmente en otra plataforma</p>	<p>¿Contrata o ha contratado algún servicio que le permita digitalizar datos de sus inventarios y manejo de estos?</p>	<p>Hace tiempo un sobrino desarrollo una app, pero dejamos de usarla porque no había quien le haga mantenimiento.</p> <p>NO</p> <p>Se digitaliza en el Excel que manejamos.</p> <p>Nada automático, todo en Excel.</p> <p>Tuvimos una muy mala porque siempre se colgaba y a ratos mostraba información falsa.</p>	<p>Los entrevistados señalaron que actualmente no utilizan ningún medio digital para el manejo de inventarios.</p> <p>Sin embargo, varios de ellos si han utilizado un medio digital.</p>

	<p>La plataforma le ofrecerá el beneficio de registrar sus movimientos de inventario, administrar el flujo de caja, realizar pedidos en línea y conocer promociones en productos.</p>	<p>¡¡Ojalá no se caiga!!</p> <p>Supongo que se paga para tener acceso.</p> <p>¡Muy buenas opciones!!</p> <p>No confié del todo en lo tecnológico porque cuando el internet falla los datos no se actualizan y se pierde tiempo.</p> <p>¡Me ahorraría un montón de trabajo!</p>	<p>Existen más buenos comentarios sobre esta plataforma y predisposición para utilizarla.</p>
	<p>Después de haber escuchado detalles sobre esta plataforma, ¿qué es lo que más le llama la atención y que parte de la herramienta considera poco útil para su negocio?</p>	<p>Los pedidos en línea, me inquieta saber si los proveedores en verdad los verán, temo que no y que no me lleguen</p> <p>Me preocupa que la información la puedan ver otras personas.</p> <p>Movimiento de inventarios, porque así sabré lo que entra y sale en tiempo real.</p> <p>Movimiento de inventarios.</p>	<p>Exite temor sobre la efectividad de las opciones que ofrece la plataforma, esto debido a malas experiencias que han tenido con otras herramientas digitales.</p>
	<p>¿Si pudiera agregarle opciones adicionales a esta plataforma que le agregaría para que sea más útil?</p>	<p>Que los pedidos se puedan pagar a través de la plataforma, así no manejamos el efectivo.</p> <p>Pronósticos de consumos estacionales, por ejemplo, NAVIDAD, así me ayudaría a saber qué es lo que más</p> <p>Asociarla a las cuentas de delivery para tener todo en un mismo lugar.</p> <p>Que se asocie con mi cuenta de banco para pagar a los proveedores.</p> <p>Que me permita pagar mis pedidos con tarjeta de crédito.</p>	<p>Los entrevistados sugieren agregar nuevas opciones tales como, pagos en línea a los proveedores, pronóstico de consumo.</p>

	<p>¿Pagaría por obtener acceso a esta plataforma?</p>	<p>Depende del valor.</p> <p>Si, para probar.</p> <p>Primero quisiera probarla para ver si no se queda paralizada.</p> <p>Si es equivalente a las perdidas por los materiales que boto, sí.</p> <p>Si alguien me va a ayudar a darle mantenimiento, si pagase.</p>	<p>Los entrevistados si pagarían por esta plataforma sin embargo, lo harían bajo ciertas condiciones.</p>								
	<p>¿En qué métodos de pago confía para realizar transacciones virtuales al momento de usar canales digitales?</p>	<p>Mis transacciones son directamente con banca virtual y solo por eso confío.</p> <p>Con Tarjetas de crédito.</p>									
<p>4. Definir segmentos de restaurantes</p>	<p>¿Estamos clasificando 3 tamaños de empresa de acuerdo con facturación anual, de acuerdo con la siguiente tabla, en que rango se encuentra la suya?</p> <p>GRANDE: de 200.001 en adelante MEDIANA: 100.001 a 200.000 PEQUEÑA: hasta 100.000</p>	<p>En esta pregunta encontramos como se definen estos restaurantes partiendo desde sus ventas, algunos no quisieron contestar esta pregunta, pero con los datos de la empresa pudimos desarrollar el siguiente gráfico:</p> <table border="1"> <caption>Distribución de segmentos de restaurantes</caption> <thead> <tr> <th>Segmento</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRANDE: de 200.001 en adelante</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>MEDIANA: 100.001 a 200.000</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>PEQUEÑA: hasta 100.000</td> <td>46%</td> </tr> </tbody> </table>	Segmento	Porcentaje	GRANDE: de 200.001 en adelante	21%	MEDIANA: 100.001 a 200.000	33%	PEQUEÑA: hasta 100.000	46%	<p>Estas respuestas fueron obtenidas:</p> <p>21% de restaurantes grandes 33% de restaurantes medianos 46% de restaurantes pequeños.</p>
Segmento	Porcentaje										
GRANDE: de 200.001 en adelante	21%										
MEDIANA: 100.001 a 200.000	33%										
PEQUEÑA: hasta 100.000	46%										

12.3 Entrevistas a profundidad a Proveedores

Objetivo	Pregunta	Verbatim	Insight
<p>1. Conocer esquema y detalles de comercialización y distribución de productos de refrigeración.</p>	<p>¿Cómo es tu esquema para vender tus productos al cliente final y su posterior entrega?</p>	<p>Vendedores de campo para tiendas A y B, desarrollador de puntos de venta minorista y mayorista</p> <p>Solo Vendedores de campo propios</p> <p>Solo Distribuidores, pero la empresa desarrolla el punto de venta</p> <p>Desarrollador de Negocios Promotor de Venta Distribuidores</p> <p>3 estructuras directas (vendedores de campo y supervisores, clientes de cat A y B)</p> <p>Línea de vendedores solo para el canal de Horeca</p> <p>2 estructuras de Distribuidores (clientes cat C y D)</p>	<p>La mayoría de los entrevistados poseen un esquema de preventa en los restaurantes o punto de venta, pueden ser directos o indirectos a través de los distribuidores.</p> <p>No importa el esquema de preventa, el promedio de vendedores de campo para esta actividad es de 100 vendedores a nivel nacional por cada proveedor.</p>
	<p>¿Cuántos vendedores necesitan para la comercialización de tus productos?</p>	<p>En una estructura de Desarrollador de Negocios, 19 elementos y vendedores de campo 13 elementos</p> <p>El resto lo realizan con los distribuidores</p> <p>Ventas Directas o de Campo 120 personas</p> <p>Vendedores de Campo 140 personas a nivel nacional</p> <p>Ventas Directas o de Campo 76 vendedores con esquema de preventas</p>	

	<p>¿Cuál es el ingreso de un vendedor de cobertura o desarrollador de puntos de ventas?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; background-color: #fff9c4;"> <p>Vendedor de Campo Sueldo Fijo \$ 500 Variables \$ 300 Total \$ 800</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; background-color: #fff9c4;"> <p>Desarrollador de Negocio Sueldo Fijo \$ 600 Variables \$ 300 Total \$ 900</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; background-color: #fff9c4;"> <p>Vendedor de Campo Sueldo Fijo \$ 400 Variables \$ 300 Total \$ 700</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%; background-color: #fff9c4;"> <p>Desarrollador de Negocio Sueldo Fijo \$ 600 Variables \$ 300 Adelanto Util. \$500 Total \$ 1,400</p> </div> </div>	<p>Según información de los Gerentes Comerciales de las principales marcas de productos de consumo masivo, el promedio de ingresos de un vendedor de campo o de cobertura es de \$ 800 entre fijo y variable (comisiones).</p> <p>Todo el esquema comercial de Jefes, Supervisores y Vendedores de Campo, tienen metas establecidas y están relacionadas directamente al ingreso variable.</p>
	<p>¿Cuáles son las funciones que tiene el vendedor en el Route to Market¹²?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Push de Ventas</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Perchado del Producto, verifican si el producto está congelado o se encuentra en perfecto estado para consumir</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Venta No Planificada, en la visita al local puede salir una nueva venta según necesidades del cliente</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Garantiza el portafolio, llena de inventario al cliente</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Relacionamiento con el cliente final</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%; background-color: #fff9c4;"> <p>Merchandising en el punto de venta o restaurante</p> </div> </div>	<p>Todos los entrevistados coinciden que los vendedores tiene otras funciones aparte de la principal de vender, todas están relacionadas para fomentar el consumo de su producto.</p>

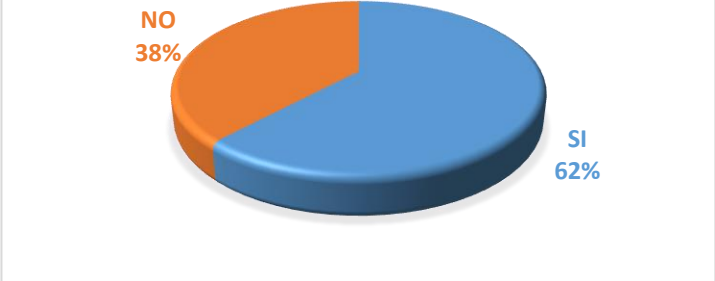
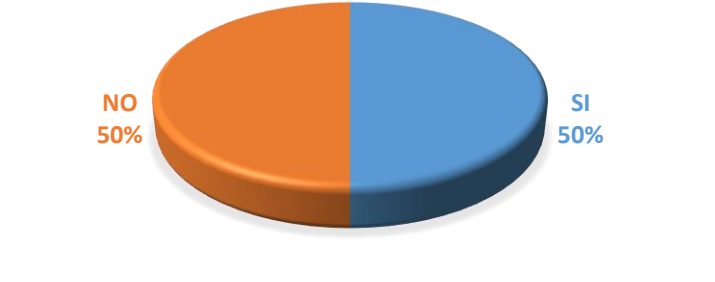
¹² Route to Market o Ruta al Mercado, es la forma en que una empresa configura sus recursos para llevar su producto al mercado.

<p>2. Conocer la información relevante que necesitan del cliente final</p>	<p>¿Es importante conocer la demanda en tiempo real de sus productos? ¿Por qué?</p>	<p>Si, porque puede darme el siguiente ticket de compra</p> <p>Si, porque si no eres un jugador con buen Market Share tienes que saber si o si el movimiento del producto</p> <p>Si, porque puedo conocer el comportamiento del consumidor</p> <p>Si, porque puedo conocer el detalle del consumo por líneas de producto</p> <p>Si, porque me puede conocer el movimiento de inventario de mis productos</p> <p>Si, porque puedo testear a mi competencia</p>	<p>Los entrevistados indican que es importante conocer el comportamiento del consumidor a través de tener la visibilidad de la demanda de sus productos.</p>
	<p>¿Qué área es la encargada actualmente de revisar la demanda de sus productos?</p>	<p>Área de Marketing se encarga de revisar el comportamiento del consumidor</p> <p>Ventas y Marketing en conjunto realizan el estudio de mercado</p> <p>Marketing y Business Intelligence se preocupan del consumo de los productos</p>	<p>El 75% de los entrevistados indican que Marketing es el área que más le interesaría conocer el comportamiento del consumidor, el 25% coinciden que a Ventas & Marketing en conjunto.</p>
	<p>¿Qué tecnología tienen implementada para conocer la demanda en tiempo real de sus productos?</p>	<p>Pedidos los realizan en su teléfono smartphone en una plataforma propia de la empresa</p> <p>Tecnología que monitoree el inventario no, solo revisa el tema de ejecución por el móvil de ventas</p> <p>Para revisar inventario en línea no, solo para tomar pedidos a través de un Hand-Held con Sap</p>	<p>Los proveedores de las principales marcas de consumo masivo tienen tecnología implementada en la gestión de pedidos a través de equipos administrados por el vendedor de campo, ninguno tiene tecnología para revisar el comportamiento del consumidor.</p>

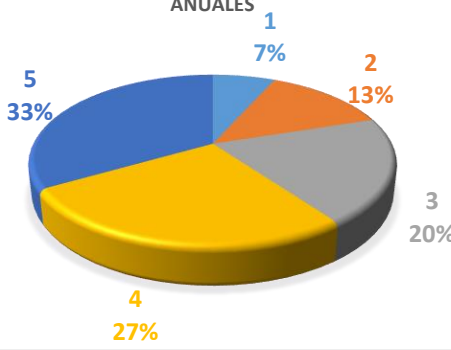
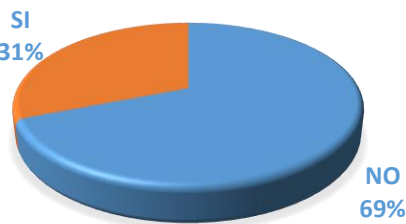
	<p>¿Estarían dispuestos a invertir en soluciones digitales que le permitan conocer el comportamiento del consumidor?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, actualmente lo hacemos con un módulo de Sap, pero la información la ingresa el vendedor</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, una investigación de mercado tiene un costo promedio de \$ 20,000</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, de hecho, tenemos un presupuesto asignado a este tema</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, pero debe ser una solución comprobada en el mercado por uno de los grandes</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9e1f2; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, nos gustaría ser parte del piloto inicial por ser un jugador importante del medio</p> </div> </div>	<p>El 70% de los entrevistados están dispuestos a invertir en soluciones que permitan conocer la demanda de sus productos.</p> <p>El 30% está dispuesto siempre y cuando sea más económico que la investigación de mercado o sea comprobada por un líder de la industria.</p>
<p>3. Validar la propuesta de valor de la solución</p>	<p>¿Reemplazarías al vendedor de campo por una solución digital? ¿Cuáles serían los pros y los contras de hacerlo?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>No lo reemplazaría del todo, quizás una parte en pedidos de secuencia repetitiva</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>No lo reemplazaría, es importante la venta face to face</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si, Cervecería lo hizo con Bees, se elimina la preventa</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>No, el Route to Market lo define el líder de la categoría, los de abajo pueden perder Market Share</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>No en tiendas, Si de restaurantes, porque puedo darle una mejor atención al cliente</p> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #d9d9d9; padding: 5px; width: 45%;"> <p>Si en casos de restaurantes, porque podría atender a ese segmento desde cualquier parte del mundo, ejemplo Colombia</p> </div> </div>	<p>La mayoría de los entrevistados coinciden que es imposible reemplazar al vendedor de campo o cobertura por una aplicación, debido a sus funciones adicionales a la venta, al menos en las tiendas.</p> <p>El 50% de los entrevistados apunta que si se podría reemplazar en una parte a los vendedores que atienden el canal de Horeca, sin embargo, también lo analizan como retador por la poca tecnología de los restaurantes.</p>

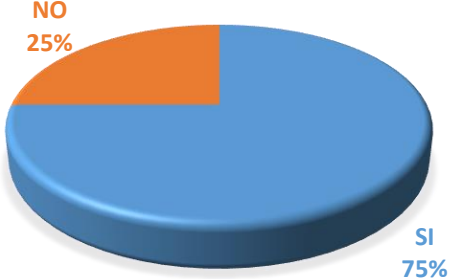
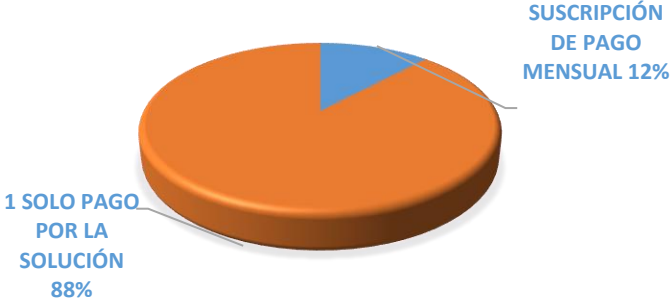
	<p>La plataforma le ofrecerá el beneficio de conocer la demanda en línea de sus productos, ¿Qué información te gustaría acceder en línea?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Entendimiento del consumidor</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Horarios de mayor consumo</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Estrategias de poder vender más en los puntos de venta</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Rotación del inventario</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Productos más vendidos por línea</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Quienes compran</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Recordatorios de pedidos a clientes</div> </div>	<p>Los entrevistados se enfocan en conocer el comportamiento del consumidor a través de la demanda de sus productos.</p> <p>Lo más importante en el tema de pedidos es el recordatorio del nuevo ticket de compra por inventario mínimo.</p>
	<p>Después de haber escuchado detalles sobre esta plataforma, ¿qué es lo que más le llamo la atención y que parte de la herramienta considera poco útil para su negocio?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">El dueño de restaurante ya no recibirá a tantos vendedores en la semana</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">El propietario no tiene tiempo para estar mucho tiempo en la aplicación</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Mayor beneficio es conocer el comportamiento del consumidor</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Mayor beneficio para el restaurante por su inventario</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Solución de gran valor para la distribución de restaurantes</div> </div>	<p>Los entrevistados coinciden que la aplicación debe enfocarse en el manejo de inventarios y que sea de muy fácil uso para el dueño del restaurante.</p>
	<p>¿Si pudiera agregarle opciones adicionales a esta plataforma que le agregaría para que sea más útil?</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">La plataforma debe controlar las promociones en los pedidos, cada día sale una nueva promoción</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Realizar promociones de liquidación de productos</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Premiar a los restaurantes que utilizan la plataforma, a través de un récord de pedidos por puntos</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">La plataforma debe controlar las anulaciones de pedidos, la logística se coordina con 24 horas antes</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Permitir realizar recordatorios de hacer el pedido según su inventario mínimo</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;">Manejo muy fácil que ayude a la gestión del restaurante</div> </div>	<p>La mayoría de los entrevistados solicitan opciones con el manejo de inventarios, promociones y confirmación de pedidos para la logística.</p>

12.4 Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a Restaurantes

Objetivo	Pregunta	Resultado	Insight
Conocer el factor de pérdidas que los establecimientos tienen por control de inventarios	¿El nivel de servicio de su local está siendo afectada por la falta de control en inventarios?	<p style="text-align: center;">AFECTACIÓN DE NIVEL DE SERVICIO</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 36 Afectación del nivel de servicio Restaurantes</i></p>	El 62% de los encuestados afirma tener afectación sobre el nivel de servicio en su local por falta de control en sus inventarios.
	¿La rentabilidad operativa está siendo afectada por la falta de control en inventarios?	<p style="text-align: center;">AFECTACIÓN DE RENTABILIDAD OPERATIVA</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 37 Afectación de rentabilidad operativa Restaurantes</i></p>	El 50% de los encuestados afirma tener afectación sobre la rentabilidad operativa de su negocio por falta de control en sus inventarios.

	<p>¿Cuánto aproximadamente?</p>	<p style="text-align: center;">CUANTIFICACIÓN DE LA AFECTACIÓN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No brinda información</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>100%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>15%</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>0%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 38 Cuantificación de afectación Restaurantes</i></p>	Categoría	Porcentaje	No brinda información	44%	100%	6%	15%	38%	0%	6%	6%	10%	6%	6%	<p>Revisando las cifras obtuvimos información del 56% de los encuestados en donde hallamos que el 89% de las respuestas reportan un promedio de 42% de afectación sobre la rentabilidad operativa tanto como en el nivel de servicio que ofrecen en sus locales.</p>
Categoría	Porcentaje																
No brinda información	44%																
100%	6%																
15%	38%																
0%	6%																
6%	10%																
6%	6%																
	<p>¿Cuál es el nivel de pérdidas para su negocio sobre el total de sus resultados anuales? Siendo 1 el nivel más bajo en cuanto a pérdidas y 5 el nivel más alto en cuanto a pérdidas para su negocio.?</p>	<p style="text-align: center;">INDICE DE PERDIDAS EN ESCALA DE 1 AL 5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de Pérdidas</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>63%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 39 Escala de pérdidas Restaurantes</i></p>	Nivel de Pérdidas	Porcentaje	5	63%	1	6%	2	6%	3	19%	4	6%	6	6%	<p>Dentro de los resultados encontramos que el 63% reporta altos niveles de perdida en sus negocios, evaluando la escala del 1 al 5 tendríamos como resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> El 6% reporta 8% de pérdidas El 6% reporta 17% de pérdidas El 19% reporta 25% de pérdidas El 6% reporta 34% de pérdidas
Nivel de Pérdidas	Porcentaje																
5	63%																
1	6%																
2	6%																
3	19%																
4	6%																
6	6%																

		<p style="text-align: center;">% ESTIMADO DE PERDIDAS SOBRE EL TOTAL DE SUS RESULTADO ANUALES</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 40 Porcentaje de pérdidas Restaurantes</i></p>	<p>El 63% reporta el 42% de pérdidas.</p> <p>En un promedio la mayoría reporta un estimado de 25% sobre el total de sus resultados anuales.</p>
<p>Confirmar la aceptación de la plataforma y esquema de pago.</p>	<p>¿Cuenta con algún software o equipos como sensores o cámaras que controlen el inventario, monitoreen la cocina o realicen pedidos a proveedores en línea?</p>	<p style="text-align: center;">PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 41 Productos o servicios sustitutos Restaurantes</i></p>	<p>El 69% de los encuestados No cuenta con algún software o equipos que controlen el inventario, monitoreen la cocina o realicen pedidos a proveedores en línea.</p>

<p>Conocer la intención de compra.</p>	<p>¿Le gustaría contar con una solución diseñada para restaurantes?, incluye equipos y plataforma para controlar y gestionar óptimamente su negocio.</p>	<p style="text-align: center;">INTENCIÓN DE COMPRA</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 42 Intención de compra Restaurantes</i></p>	<p>El 75% de los encuestados afirmo que le gustaría contar con una solución diseñada para restaurantes 4.0, lo que quiere decir que tenemos 75% de intención de compra de parte del segmento seleccionado.</p>
<p>Definición del modelo de negocio.</p>	<p>¿De acuerdo con las siguientes opciones de pago cual le resulta más atractiva para el acceso a la solución digital?</p>	<p style="text-align: center;">OPCIONES DE PAGO</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gráfico 43 Opciones de pago Restaurantes</i></p>	<p>Con este resultado podemos desarrollar nuestro modelo de negocio que de acuerdo con la información obtenida estará orientada a 1 solo pago.</p>