
Documento de Visión y Alcance

para

Sistema Avanzado de Gestión Gastronómica (SAGE)

Versión 1.0 aprobada

Elaborado por

**Keyna Mariel Castro Fuentes
Reichel Elena Corrales Vindas
Allison Dayana Corrales Portilla
Denilson Zúñiga Santana**

**Universidad Nacional
Escuela de Informática**

24 de marzo 2025

Tabla de contenidos

Tabla de contenido

1. Introducción	1
1.1. Descripción De La Empresa	1
1.2. Propósito	2
1.3. Alcance	3
2. Requisitos Comerciales	4
2.1. Problema u Oportunidad de Negocio	4
2.2. Objetivos De Negocio	5
2.3. Métricas de éxito	6
2.4. Declaración De Visión	8
2.5. Riesgos Empresariales	9
3. Alcance y Limitaciones	11
3.1. Características Principales	11
3.2. Alcance General	13
3.3. Limitaciones y Exclusiones	14
4. Contexto Empresarial	15
4.1. Perfiles De Los Grupos De Interés (Stakeholders)	15
4.2. Consideraciones Sobre La Implementación	16

Historial de revisiones

Autor (es)	Fecha	Motivo de los cambios	Versión
Equipo SAGE	24/03/2025	Documentación inicial	1.0
Equipo SAGE	15/04/2025	Implementación de algunos puntos	1.1
Equipo SAGE	29/04/2025	Finalización del documento	1.2

1. Introducción

Este documento define la visión, alcance y requisitos comerciales del Sistema Avanzado de Gestión Gastronómica (SAGE), desarrollado para La Comarca Gastro Park. Su objetivo es optimizar la gestión administrativa y mejorar la experiencia del cliente mediante herramientas digitales integradas.

Contenidos clave:

Descripción de la empresa (ubicación, modelo de negocio).

Problemas actuales (gestión manual, falta de presencia digital).

Beneficios esperados (automatización, control centralizado, experiencia digital para clientes).

1.1. Descripción De La Empresa

La Comarca Gastro Park es una plaza gastronómica ubicada en Guápiles, justo frente al parqueo de la subasta Expo Pococí. Este espacio alberga siete restaurantes, dos bares y un punto de venta de refrescos. Cada inquilino alquila un local donde ofrece productos exclusivos, lo que fomenta la colaboración y la diversidad gastronómica entre los comercios.

Actualmente, existe la necesidad de mejorar el sistema de gestión del centro con el fin de optimizar los procesos operativos y facilitar la administración general. La implementación de herramientas tecnológicas modernas podría contribuir significativamente a una mejor organización, control de ventas, manejo de inventario y atención al cliente. Esto no solo beneficiaría a los administradores, sino también a los inquilinos y visitantes, mejorando la experiencia general dentro de la plaza.

1.2. Propósito

El sistema SAGE (Sistema Avanzado de Gestión Gastronomía) tiene como propósito principal optimizar la administración de La Comarca Gastro Park y mejorar la experiencia del cliente mediante soluciones tecnológicas integrales.

Problemas que resuelve:

1. Gestión administrativa ineficiente:

- Actualmente, los procesos de ventas, inventario y reportes financieros se realizan de forma manual o con una herramienta desorganizada, lo que genera:
 - Errores en registros contables.
 - Dificultad para analizar datos en tiempo real.
 - Pérdida de tiempo en tareas repetitivas.

2. Falta de presencia digital:

- No existe una plataforma unificada donde los clientes puedan:
 - Ver menús actualizados de los 10 locales (7 restaurantes, 2 bares, 1 puesto de refrescos).
 - Realizar pedidos en línea.
 - Conocer eventos, promociones y horarios.

Beneficios Esperados:

- Para los administradores:
 - Automatización de reportes financieros.
 - Control centralizado de inventarios.
- Para los locales
 - Actualización en tiempo real de menús y precios.
 - Acceso a estadísticas de ventas por platillo o por mes.
- Para los clientes:
 - Experiencia digital integrada (pedidos en línea, reseñas).

1.3. Alcance

SAGE, está diseñado para optimizar la administración de La Comarca Gastro Park y mejorar la experiencia del cliente mediante soluciones digitales. A continuación se detalla que incluirá el sistema, sus funcionalidades clave, limitaciones y contexto de uso.

¿Qué incluirá el Sistema?

1. Módulos Principales:

- **Gestión Administrativa:** Control de ventas, inventarios, reportes financieros y estadísticas.
- **Página Web Interactiva:** Visualización de menús, pedidos en línea y promociones.
- **Dashboard en Tiempo Real:** Métricas de ventas, horarios pico y rendimiento por local.
- **Gestión de Locales:** Configuración de horarios, menús digitales y perfiles de cada restaurante.

2. Funcionalidades Clave:

- Autorización de procesos manuales.
- Sincronización de inventarios para evitar desabastecimiento.
- Interfaz accesible para administradores, dueños de locales y clientes.

¿Que no Incluirá el Sistema (Limitaciones)?

- **App Móvil:** No se desarrollará en la fase inicial (solo versiones web responsive).
- **Pasarelas de Pago Externas:** No se integrarán con Sistemas como Paypal, Pago digital con tarjeta (Solo pago presencial o contraentrega).
- **Gestión de Nómina:** No cubrirá procesos de RRHH como salarios o beneficios.
- **Soporte Multi Idioma:** Solo disponible en Español inicialmente.

Contexto de Uso:

- **Administradores del centro:** Acceso total en reseñas y comentarios, creación de locales, manejo de alquileres y rendimiento global.
- **Dueños de locales:** Uso diario para actualizar menús, actualización de locales, supervisión de ventas del local, finanzas y gestionar pedidos.
- **Clientes:** Consulta de menús y realización de pedidos desde la web.
- **Entorno:** Implementación en la nube para acceso remoto desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

Nota: El alcance podrá ajustarse en futuras iteraciones según feedback de los stakeholders y resultados de la fase inicial.

2. Requisitos Comerciales

En este apartado se identifica los problemas críticos a resolver (gestión manual, falta de presencia digital) y traduce estos desafíos en objetivos medibles (ejem: reducir errores en inventario en un 50%). también establece métricas para evaluar el éxito del proyecto

2.1. Problema u Oportunidad de Negocio

Descripción breve de los problemas de negocio que se resolverán

Situación:

La Comarca Gastro Park, una plaza gastronómica en Guápiles con múltiples locales de comida, actualmente gestiona sus operaciones de forma manual, lo que limita la eficiencia.

Problema:

La ausencia de una plataforma en la cual un cliente pueda tener acceso fácil a menús, pedidos en línea e información relevante del centro gastronómico.
Implicación:

- Una experiencia del cliente por debajo de las expectativas del mercado actual, por ejemplo, la falta de información como horarios o eventos, hablando digitalmente. Otro aspecto sería el de realizar un pedido, no es posible visualizar o confirmar “en línea”

Beneficio:

- **Eficiencia:** Automatización de procesos administrativos, reducción de errores y optimización de la gestión de inventario.
- **Experiencia del Cliente Optimizada:** Facilitación de pedidos en línea brindando acceso a información y mejorando la interacción digital.
- **Crecimiento del Negocio:** Mayor capacidad para analizar los datos de ventas, tomar decisiones informadas y la presencia “en línea”

Visión:

SAGE transformará La Comarca Gastro Park en un centro gastronómico digitalmente integrado, donde la tecnología potencia la eficiencia operativa, optimiza la colaboración entre todos los actores y brinda una experiencia excepcional a los clientes.

2.2. Objetivos De Negocio

Propósito: Establece metas concretas y medibles para el proyecto.

1. Automatizar el 90% de los procesos administrativos en un plazo de 6 meses post-implementación.
 - Métricas: Reducción del tiempo de generación de reportes de 2 horas a 30 minutos.
 - Métricas: Reducción del tiempo de respuesta del pedido.
2. Reducir errores en inventario en un 50% mediante alertas automatizadas.
 - Métricas: Disminución de pérdidas por caducidad de productos.
 - Métricas: Disminución de historial de productos.
3. Lanzamiento de la página web funcional en 4 meses.
 - Métricas: 50% de los locales con menús digitalizados en los primeros 2 meses.
4. Incrementar ventas en un 20% gracias a la visualización de en línea.
 - Métricas: Aumento de pedidos atribuibles a la plataforma web.

Indicadores Clave de Éxito(KPI: Key Performance Indicator)

KPI	META	PLAZO
Tiempo de procesamiento de pedidos	Reducción del 40%	3 meses
Adopción por locales	80% usando el sistema	6 meses
Satisfacción del cliente	4.5/5 en reseñas	1 año

2.3. Métricas de éxito

Propósito: Define cómo se medirá el cumplimiento de los objetivos.

1. Automatización del 90% de los Procesos Administrativos (6 meses post-implementación)

Métricas Clave:

- **Reducción del tiempo de generación de reportes** (de 2 horas a 30 minutos).
 - **Medición:** Comparar tiempos pre/post-implementación con registros en el sistema.
 - **Criterio de éxito:** 90% de los reportes generados en ≤ 30 minutos.
- **Reducción del tiempo de respuesta de pedidos.**
 - **Medición:** Tiempo promedio desde que se recibe el pedido hasta su confirmación.
 - **Criterio de éxito:** Disminución del 50% (ej: de 10 min a 5 min).

Factores de Impacto:

- **Controlables:**
 - Diseño intuitivo del sistema.
 - Capacitación a empleados.
 - Integración con dispositivos móviles para pedidos.
- **Externos:**
 - Estabilidad de la conexión a internet.
 - Volumen de pedidos en horas pico.

2. Reducción de Errores en Inventario en un 50%

Métricas Clave:

- **Disminución de pérdidas por caducidad.**
 - **Medición:** Comparar registros mensuales de productos desechados vs. período anterior.
 - **Criterio de éxito:** Reducción del 50% en pérdidas.
- **Disminución de historial de productos agotados.**
 - **Medición:** Alertas automáticas de stock bajo (ej: umbral del 10% restante).
 - **Criterio de éxito:** 0 eventos de "agotado" no planificados en 3 meses.

Factores de Impacto:

- **Controlables:**
 - Configuración de alertas automatizadas.
 - Sincronización en tiempo real con ventas.
- **Externos:**
 - Demanda impredecible (ej: eventos locales).

3. Lanzamiento de la Página Web Funcional (4 meses)

Métricas Clave:

- **50% de los locales con menús digitalizados en 2 meses.**
 - **Medición:** Porcentaje de locales que cargaron sus menús en la plataforma.
 - **Criterio de éxito:** 7/14 locales activos.
- **Incremento del 20% en ventas por pedidos en línea.**
 - **Medición:** Comparar ventas pre/post-lanzamiento (ej: Google Analytics + registros POS).
 - **Criterio de éxito:** $\geq 20\%$ de pedidos atribuibles a la web.

Factores de Impacto:

- **Controlables:**
 - Diseño responsive y fácil actualización de menús.
 - Campañas de marketing (ej: descuentos por pedidos web).
- **Externos:**
 - Competencia con apps de delivery (ej: Uber Eats).

4. Factores Críticos para el Éxito General

Controlables por el Equipo:

- **Capacitación continua:** Sesiones prácticas para dueños de locales.
- **Pruebas piloto:** Validar módulos con usuarios reales antes del lanzamiento.
- **Soporte técnico:** Equipo dedicado para resolver incidencias rápidamente.

Factores Externos Por Monitorear:

- **Aceptación del usuario:** Resistencia al cambio en empleados.
- **Infraestructura:** Estabilidad del hosting y velocidad de la web.

5. Criterios de Evaluación y Ajustes

- **Revisión mensual:** Informes de progreso con métricas vs. metas.
- **Encuestas de satisfacción:** Feedback de dueños de locales (meta: $\geq 80\%$ de satisfacción).
- **Ajustes iterativos:** Priorizar mejoras basadas en datos (ej: optimizar flujo de pedidos web si la conversión es baja).

OBJETIVO	MÉTRICA	META	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN
Automatización administrativa	tiempo de generación de reportes	≤ 30 minutos	Registros de Sistemas
Reducción de errores en inventario	Pérdidas por caducidad	-50%	Auditorías Mensualidades
Página web Funcional	Locales con menús digitalizados	50% en 2 meses	panel de administración
Incremento de Ventas	Pedidos atribuibles a la web	+20%	Google Analytics + POS

2.4. Declaración De Visión

Nuestra visión es desarrollar una plataforma para La Comarca Gastro Park que ayude a la gestión operativa del centro, permitiendo a administradores, visitantes y empleados colaborar eficientemente en un entorno digital seguro y accesible. Esta solución contempla módulos especializados para control de acceso, gestión de locales, inventarios, pedidos, reseñas, visualización de menús y análisis de datos, todo desde una interfaz web. Al incluir capacidades como personalización visual, dashboards en tiempo real y herramientas para la toma de decisiones basadas en métricas clave, se proyecta un ecosistema donde la tecnología potencia la experiencia del cliente, la rentabilidad de los locales y la eficiencia administrativa. La solución está diseñada para adaptarse a las condiciones actuales del mercado gastronómico costarricense, considerando la escalabilidad futura de la plaza, la interoperabilidad con proveedores externos y las limitaciones reales de costos y recursos técnicos.

2.5. Riesgos Empresariales

Principales riesgos comerciales asociados con el desarrollo de este producto

Problemas en cuanto al tiempo:

- **Riesgo de Cambios en los Requisitos:** Existe la posibilidad de que los stakeholders soliciten cambios o adiciones a los requisitos funcionales o no funcionales del sistema SAGE durante el ciclo de desarrollo.
Metodologías de Desarrollo Ágiles

Mitigación del Riesgo

1. Metodologías de Desarrollo Ágiles como SCRUM o KANBAN
2. Análisis y Especificación Detallada de Requisitos Iniciales
 - Técnicas de elicitación de requisitos efectivas (entrevistas)
 - Documentación clara y concisa de los requisitos (historias de usuario)
 - Validación de los requisitos con los stakeholders.
3. Comunicación Continua con los Stakeholders
 - Canales de comunicación claros y accesibles (Grupo de Whatsapp o chat personal)
 - Reuniones periódicas de seguimiento para revisar el progreso y discutir posibles cambios (Una vez al mes, que sería en la tercera semana de cada mes, el viernes)
 - Informes de progreso regulares que muestren el estado del proyecto.

Resistencia al cambio y baja adopción del sistema SAGE

Resistencia al cambio suele ser **media a alta**. Esto se debe a que las personas generalmente tienden a preferir la familiaridad y pueden sentirse incómodas con nuevas tecnologías o procesos.

Mitigación del Riesgo

- Involucrar a los usuarios desde las etapas iniciales del proyecto para que se sientan parte del proceso y comprendan los beneficios del sistema.
- Comunicar de manera clara y transparente los objetivos del proyecto, los beneficios del sistema y el impacto en los roles y responsabilidades de los usuarios.

Posibles impactos negativos en el negocio

1. La necesidad de capacitación adicional, soporte técnico extendido o correcciones de errores inesperados podría incrementar los costos del proyecto.
 - Utilizar diversos formatos de capacitación (presencial, en línea, tutoriales, guías) para adaptarnos a los diferentes estilos de aprendizaje.
 - Realizar pruebas piloto de la capacitación con un grupo reducido de usuarios para identificar posibles mejoras.
 - Priorizar la usabilidad en el diseño del sistema, creando una interfaz intuitiva y fácil de navegar.
 - Proporcionar documentación completa y fácil de consultar.
2. Si el sistema no se integra correctamente con los flujos de trabajo existentes o si los usuarios no lo adoptan plenamente, se podrían mantener procesos manuales ineficientes.
 - Identificar las áreas donde SAGE puede automatizar tareas, simplificar procesos o mejorar la eficiencia
 - Implementación por fases
 - Implementar el sistema por fases para permitir a los usuarios adaptarse gradualmente a los cambios.
 - Comenzar con un grupo piloto de usuarios y extender la implementación al resto de la organización una vez que se hayan resuelto los problemas iniciales.

3. Si el sistema no cumple con las expectativas de los locales o si genera problemas, podrían perder la confianza en la plataforma y resistirse a usarla
 - Comunicar de manera clara y realista las funcionalidades y limitaciones del sistema.
 - Evitar prometer demasiado y asegurar que los locales comprenden lo que el sistema puede y no puede hacer.
 - Solicitar feedback de los locales en cada etapa del desarrollo y tenerlo en cuenta para mejorar el sistema.
 - Proporcionar un soporte técnico eficiente y oportuno para resolver los problemas de los locales.
 - Medir la satisfacción de los locales con el sistema (encuestas, entrevistas, etc.)

3. Alcance y Limitaciones

Delimitamos claramente cuáles funciones son prioritarias para la versión inicial (ej: módulo de ventas, página web básica) y que quedará para futuras etapas (ej: pagos en línea). Esto evita malentendidos y asegura el éxito del proyecto.

3.1. Características Principales

Lista de las principales características del nuevo producto,

Módulo Administrativo

Funcionalidades Clave:

1. **Gestión de Ventas:**
 - Registro de transacciones en tiempo real con categorización por local.
 - Generación automática de tickets fiscales (integrado con MH para Costa Rica).
 - Reportes personalizados por período (diario/semanal/mensual).
2. **Control de Inventarios:**
 - Alertas automáticas de stock bajo (umbral configurable por producto).
 - Historial de movimientos (entradas, salidas, ajustes).
 - Integración con ventas para actualización en tiempo real.
3. **Reportes Financieros:**
 - Dashboard con métricas clave ingresos, costos, margen de ganancia.
 - Exportación en múltiples formatos (PDF, Excel, CSV).
 - Comparativo vs. períodos anteriores (análisis de tendencias).

Diferencial Competitivo:

- **Automatización de tareas repetitivas** (ej: cálculo de impuestos, reconciliación de cierre diario).
- **Acceso multirol** con permisos granular (administrador, dueño de local, empleado).

2. Página Web Interactiva**Funcionalidades Clave:**

1. **Visualización de Menús:**
 - Fotos, descripciones, precios y alérgenos por platillo.
 - Búsqueda filtrada (por categoría, precio, local).
2. **Pedidos en Línea:**
 - Carrito de compras con resumen de orden.
 - Opciones de retiro en local o delivery (según configuración).
 - Notificaciones por email/SMS al confirmar pedido.
3. **Gestión de Contenido:**
 - Panel para dueños de locales (actualizar menús sin necesidad de soporte técnico).
 - Integración con redes sociales para promociones.

Diferencial Competitivo:

- **Experiencia móvil-first** (diseño responsive para smartphones).
- **Sincronización en tiempo real** con sistema administrativo (evita pedidos de productos agotados).

3. Dashboard Interactivo**Funcionalidades Clave:**

1. **Métricas en Tiempo Real:**
 - Ventas por hora/local (heatmap de horarios pico).
 - Platillos más vendidos y tendencias estacionales.
2. **Alertas Proactivas:**
 - Notificaciones de anomalías (ej: caída repentina de ventas).
 - Sugerencias basadas en datos (ej: reposición de ingredientes).
3. **Personalización:**
 - Widgets configurables según roles (ej: dueños ven solo sus datos).

Diferencial Competitivo:

- **Predictores básicos** (ej: proyección de ventas basada en historial).

Alcance y Limitaciones

Alcance de la Versión Inicial (Fase 1 - 6 meses)

Incluye:

- Módulo administrativo básico (ventas, inventario, reportes financieros).
- Página web con funcionalidades esenciales (menús, pedidos en línea).
- Dashboard con métricas clave.

Excluye (Futuras Fases):

- **Pagos en línea** (solo pedidos con pago presencial o contraentrega).
- **App móvil nativa** (solo web responsive).
- **Gestión de nómina** (no cubre RRHH).
- **Soporte multi idioma** (solo español inicialmente).

Limitaciones Técnicas

- **Integraciones externas:** No se conectarán con plataformas de delivery terceras (Uber Eats, etc.) en la Fase 1.
- **Disponibilidad:** Dependiente de la infraestructura de hosting contratada (uptime objetivo: 99%).

3.2. Alcance General

Descripción de las características principales previstas que se incluirán en la versión inicial del producto.

Beneficios para la comunidad

Comunidad	Beneficios Clave
Administradores	Automatización de reportes financieros, control centralizado de inventarios, métricas clave.
Locales/Inquilinos	Gestión ágil de menús, acceso a estadísticas de ventas, reducción de errores de inventario.
Clientes	Experiencia digital integrada, pedidos en línea, visualización clara de menús.

Características funcionales principales

Módulo	Características Incluidas
Plataforma Web	Acceso desde navegador móvil o escritorio. Interfaz adaptada para administradores, locales y clientes.
Gestión Administrativa	Reportes financieros automáticos. Control de inventarios. Alertas de stock bajo y caducidad.
Gestión de Locales y Menús	CRUD de locales. Edición de menús en tiempo real (precios, disponibilidad, descripciones). Personalización visual.
Pedidos en Línea (Web)	Visualización de menús. Realización de pedidos (solo pago contraentrega/presencial). Seguimiento del pedido en web.
Dashboard en Tiempo Real	Visualización por local. Estadísticas por hora, día, semana.
Seguridad y Accesos	Roles y permisos diferenciados. Control de acceso por usuario

3.3. Limitaciones y Exclusiones

Las limitaciones actuales del sistema son:

- App Móvil.
- Pasarelas de Pago Externas.
- Gestión de Nómina.
- Soporte Multi Idioma.
- Integraciones externas.

4. Contexto Empresarial

Analiza la situación actual del negocio: sus características, los stakeholders claves:(dueños de local, administradores, clientes) y sus necesidades específicas de cada uno. esto nos ayuda a entender dónde y como SAGE generará impacto real.

4.1. Perfiles De Los Grupos De Interés (Stakeholders)

Propósito: Identifica a los actores clave y sus necesidades.

Stakeholders principales:

Administradores: Control centralizado, reportes financieros.

Dueños de locales: Gestión de menús, estadísticas de ventas.

Clientes: Pedidos en línea, visualización de menús.

Equipo de desarrollo: Requerimientos claros, retroalimentación.

Perfil de la Empresa

Nombre: La Comarca Gastro Park

Modelo de negocio: Centro gastronómico con locales independientes que alquilan espacios.

Empleados 25 colaboradores (administradores, cocineros, atención al cliente)

Stakeholder claves:

Stakeholder	Rol en el proyecto	Intereses / Expectativas
Administrador global	Supervisión general del sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Control centralizado - Reportes consolidados - Auditoría de acciones - Seguridad y Registro
Dueños de locales	Gestión de un local específico	<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar menús fácilmente - Ver márgenes de ganancia - Personalizar promociones - Inventario y Stock
Cajero	Atención al cliente	<ul style="list-style-type: none"> - Tomar pedidos rápidamente - Ver disponibilidad en tiempo real
Clientes finales	Usuarios de la plataforma web.	<ul style="list-style-type: none"> - Menús digitales atractivos - Sistema de reseñas - Pedidos online fáciles
Equipo de desarrollo	Implementación del sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad del sistema - Facilidad de mantenimiento -Requerimientos claros y retroalimentación

Entorno Operativo:

Infraestructura actual

Uso de plantillas excel y registros en papel

Conexión a internet estable (requerida para SAGE)

Cultura organizacional:

Resistencia inicial al cambio (se mitigará con capacitaciones).

4.2. Consideraciones Sobre La Implementación

Información y las actividades necesarias para garantizar una implementación eficaz de la solución en su entorno operativo.

Elemento	Descripción
Acceso de Usuarios	Los usuarios estarán ubicados principalmente en una misma zona horaria. Se requerirá acceso web mediante credenciales personales, con niveles de acceso diferenciados por rol (Administrador Global, Administrador de Local, Empleado).
Acceso Remoto	El sistema será accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet (PC, tabletas, teléfonos móviles). La plataforma será web responsive, sin necesidad de instalación de aplicaciones adicionales.
Migración de Datos	Se realizará una carga inicial manual de datos esenciales como menús, inventario y horarios.
Adaptación de Procesos Comerciales	Se diseñarán procesos como toma de pedidos, actualización de menú e inventario, con nuevas rutinas digitales. Se implementarán protocolos de revisión y atención al cliente alineados al sistema SAGE.
Soporte Técnico	El sistema contará con soporte técnico vía correo electrónico, chat o teléfono. Se programarán mantenimientos periódicos, notificados con antelación, y se dispondrá de un equipo para resolver incidencias.

