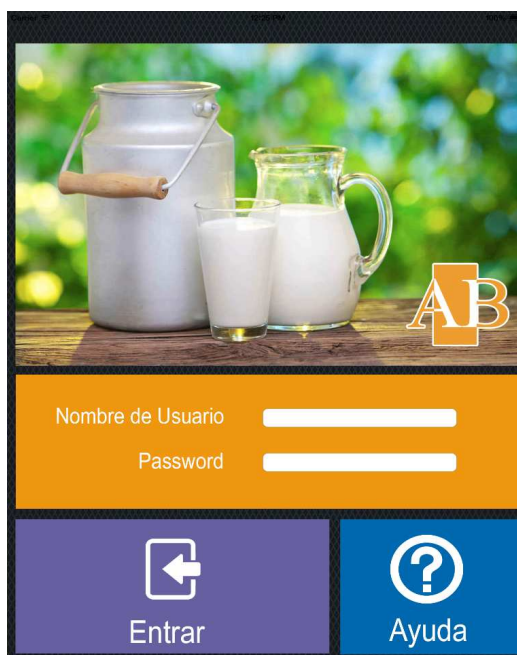


**NUMERO DE PROYECTO: 000000000198809**

**EMPRESA BENEFICIADA: ALIMENTOS BASICOS CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.**

**TÍTULO DEL PROYECTO: “ AUTOMATIZACION DEL PROCESO DE DISTRIBUCION Y PROMOCION DEL PRODUCTO ”**



### **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

Desarrollar una plataforma tecnológica que nos genere una nueva metodología de trabajo basada en la automatización de los procesos de distribución y promoción del producto permitiendo adoptar nuevos métodos de venta (cambaceo, multinivel), mantener e incrementar ventas minoristas (Tiendas de barrio, misceláneas, etc.) mediante la implementación de tarjetas de puntos que se entregaran a los propietarios y mejorar la experiencia de los clientes actuales buscando su fidelización. (Tiendas de conveniencia, Tiendas de autoservicio). Para la automatización se está buscando la incorporación de las tecnologías de la información (TI), específicamente software, dispositivos móviles y aplicaciones móviles (Apps). Asegurando la información de ventas en tiempo real y la administración de la información requerida por la empresa.

## **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

### **PLANEACIÓN**

En esta fase se especifican todos los requerimientos con los cuales deberá contar el sistema a desarrollar, en este proceso se realizarán entrevistas con los clientes y se realiza una serie de investigaciones referentes al rubro del software a desarrollar. Luego de determinar cómo funcionará el sistema se realizan varios diagramas: de casos de uso, diagramas de flujo (secuencia), diagrama de base de datos y diagrama de arquitectura del sistema.

Se describe la estructura relacional global de cómo se va a atacar la problemática encontrada, trabajando de manera modular la solución especificando que debe hacer cada una de sus partes.

Una vez planeada la solución se realizan los algoritmos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos del usuario así como los análisis para conocer las herramientas necesarias para el desarrollo de la fase de Codificación. También se generan los diagramas de la base de datos que integrará el sistema.

### **Actividades:**

1. Análisis de requerimientos
2. Especificación de requerimientos
- 3.- Planeación de la Red
4. Diseño y arquitectura del sistema

## **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

### **EJECUCION**

Esta fase consiste en codificar las ideas plasmadas en los diagramas obtenidos en la fase anterior, así como la creación de las bases de datos, teniendo como resultado los módulos integrados en una aplicación funcional lista para ser probada.

#### **Actividades:**

1. Programación

### **PRUEBAS**

Esta etapa consiste en comprobar que el software realice correctamente todas las tareas indicadas en los requerimientos del sistema. Una técnica de prueba es ejecutar por separado cada módulo del software, y luego probarlo de forma integral, para ello se implementan las pruebas unitarias y de integración. Si estas pruebas arrojan errores se depuran hasta dejar la aplicación corregida de todos los errores que se detecten. Una vez liberada la aplicación de errores se realizan pruebas de campo.

#### **Actividades:**

1. Pruebas unitarias
2. Pruebas integrales
3. Mantenimiento del software
4. Pruebas de campo

## **DOCUMENTACIÓN, GENERACIÓN DE EJECUTABLE Y REGISTROS**

En esta fase se recaba la documentación que se generó a lo largo de las fases anteriores y se documenta como evidencia lo siguiente: las requisiciones del sistema, los diagramas, pruebas, corrección de errores y detección de mejoras. De igual forma en esta fase se genera el manual de usuario y el manual técnico, así como el ejecutable de la aplicación. Para finalizar esta fase se registra la marca del software ante el instituto mexicano de la propiedad industrial (IMPI); y para obtener los derechos de autor se presenta la solicitud de registro en el instituto nacional del derecho de autor (INDAUTOR).

### **Actividades:**

1. Concentrado de documentos
2. Elaboración de manuales
3. Ejecutable
4. Registro de marca y derechos de autor del software

## **IMPLEMENTACION**

Se procede a la instalación de la red y los equipos de comunicación en las instalaciones de la empresa. También se procede a instalar en los dispositivos y equipos el correspondiente sistema desarrollado.

### **Actividades:**

1. Planeación de la red
2. Instalación de la red
3. Instalación de dispositivos móviles y equipos de computo
4. Capacitación de personal

## **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La empresa Alimentos Básicos Chihuahua, S.A. de C.V. (ALBACHISA) es una organización 100% Chihuahuense, constituida desde 1977, y en continua operación desde esa fecha, con procesos de industrialización de productos lácteos y derivados de la leche.

La comercialización es de vital importancia para la empresa Alimentos Básicos Chihuahua S.A. de C.V., quienes cuentan con múltiples opciones de cómo hacer llegar el producto al consumidor, mediante un sistema de distribución del producto que abarca: Tiendas de autoservicio, Tiendas de Conveniencia y puntos de ventas minoristas (Tiendas de barrio, misceláneas, etc.). Actualmente se busca crecimiento mediante la incorporación de nuevos métodos de venta: sistema multinivel de cambaceo.

La planeación estratégica esta encaminada en dos ejes centrales: incremento de la competitividad y de desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, mediante la integración de nuevas técnicas de trabajo, tecnologías y sistemas. Se tiene especial interés en la implementación de nuevos sistemas de ventas, y en la automatización del proceso de distribución, con el uso de herramientas como dispositivos móviles, APP's, y software.

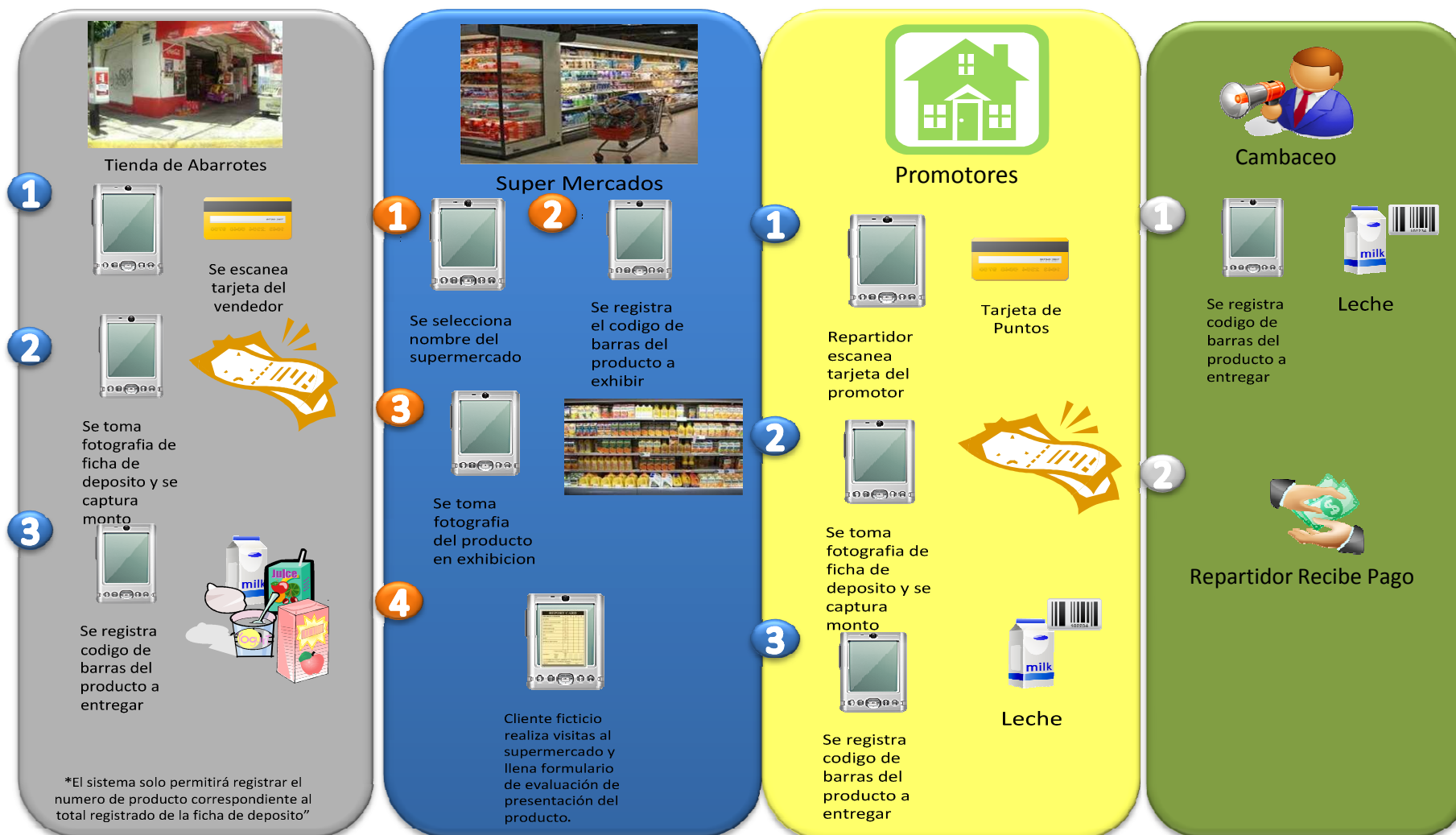
Debido a la gran demanda del mercado de productos lácteos y el tamaño de las empresas competidoras en el ramo, ALBACHISA se ha visto en la necesidad de buscar optimizar su proceso de distribución del producto (Sistema de planificación de rutas y control logístico), así como la innovación en sistemas y estrategias de ventas ( Sistema de gestión de clientes y fidelización), esto con la incorporación de tecnología de vanguardia en el mercado de TI (software administrativo y aplicaciones móviles), a la vez que busca la alianza estratégica con empresas y/o organizaciones que tienen los conocimientos técnicos y administrativos necesarios para la implementación de mejoras que requiere la organización. Por lo que la incorporación de dicha optimización y mejoras son actualmente prioritarias en las estrategias y objetivos de la empresa.

## **RESULTADOS DEL PROYECTO**

La incorporación del sistema de ventas de cambaceo y multinivel como alternativa y/o complemento a los canales de distribución que actualmente maneja ALBACHISA, usando como soporte la plataforma tecnológica que contara con el sistema integral de control administrativo, un panel de control de rutas así como el uso dispositivos móviles los cuales interactuaran con dichos sistemas mediante una aplicación móvil desarrollada con los requerimientos necesarios para el logro del objetivo planteado en este proyecto. Así como la adquisición de la infraestructura tecnológica adecuada como Servidor, VPN, Red 3G, Dispositivos Móviles.



## sistema de ventas de cambaceo y multinivel





## **IMPACTOS DEL PROYECTO**

### **Impacto social**

Siendo el consumo de lácteo, mas específicamente la leche, un alimento básico, se tendrá un beneficio directo sobre los consumidores, ya que se tendrá acceso a dicho alimento a precios un tanto más económicos y su distribución será de forma directa, buscando abarcar zonas cada vez más extensas.

### **Impacto tecnológico**

Facilitar a las MIPYMES el uso de herramientas informáticas aplicables y con arquitectura de última generación, que proyecten beneficios tangibles en su crecimiento comercial, a la vez que los vinculados en el desarrollo del sistema logren perfeccionar sus conocimientos en las áreas tecnológicas e informáticas

### **Impacto económico**

Este impacto es tangible en el momento de que los usuarios eviten re-procesos y fallas en la operación, las cuales se traducen en perdidas para la empresa, ya que al no tener los controles establecidos de todo su proceso de ventas están expuestos a cometer errores, por el contrario, al contar con herramientas de control todo el proceso se sistematizara y facilitara, y por ende se evitaran pérdidas económicas.

### **Impacto ambiental**

Este impacto se manifiesta en el menor consumo de combustibles fósiles con la consecuente disminución de gases de efecto invernadero, logrado a través de un control de rutas más eficiente, contribuyendo así a los esfuerzos realizados a nivel internacional para la disminución de los efectos del cambio climático.