

1 SISTEMA DE ACCESO SICPASS

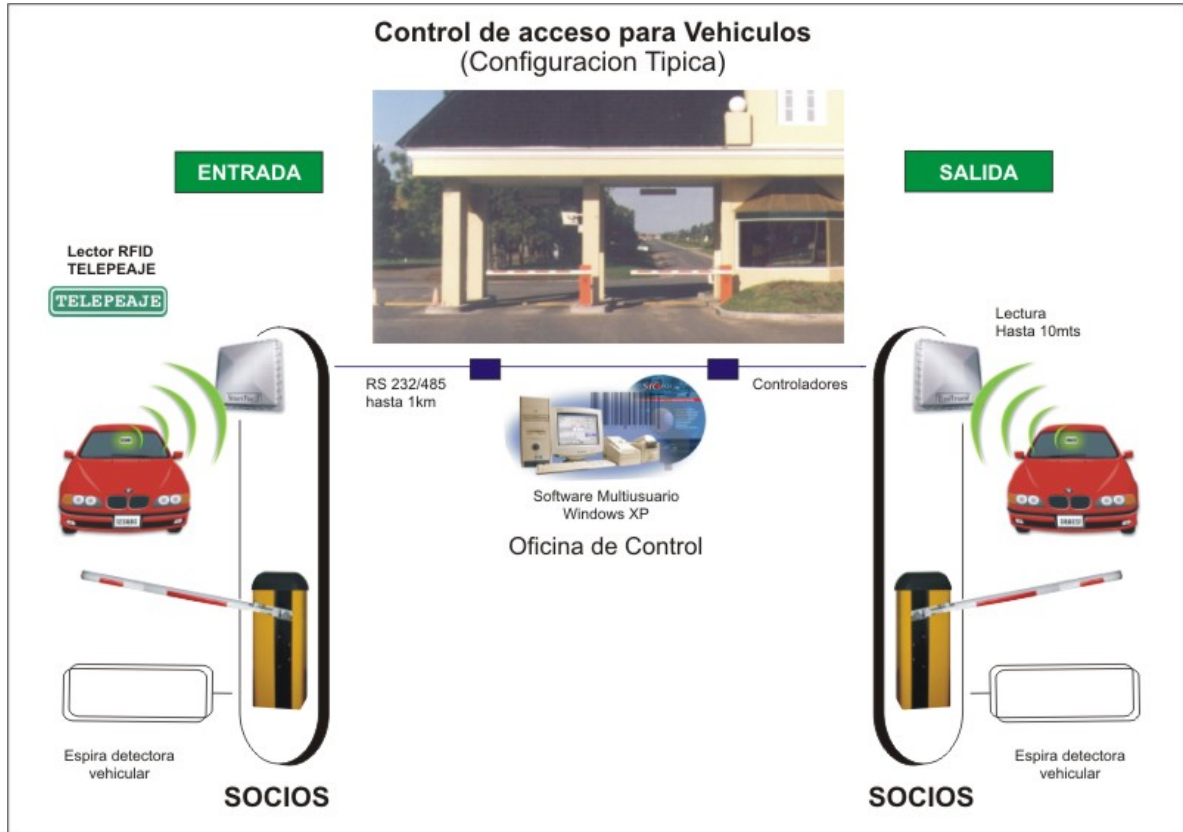


- El sistema de acceso SICPASS esta desarrollado para administrar y registrar el ingreso/ egreso o permanencia de **VEHÍCULOS** dentro de estacionamientos privados, cocheras, plantas industriales, barrios privados, etc.
- El sistema de identificación vehicular basado en el uso de tecnología inalámbrica utiliza equipos de lectura por radio frecuencia (RFID) y dispositivos Tags, que permiten identificar al vehiuclo sin necesidad de detenerse o sacar la mano por la ventanilla.
- Simplemente se debe colocar el TAG en el parabrisas del automovil y luego instalar las Antenas lectoras en los carriles del sitio donde se utilizara el control de acceso.
- Cuando el vehiculo pasa cerca de la zona de lectura, la Antena RFID identifica el TAG, retransmitiendo la información hacia el sistema de gestion.
- Los equipos estan diseñados ñado con el fin de mejorar todas aquellas aplicaciones de control de acceso donde se requiera un uso completamente automatizado, ágil y de bajo costo de mantenimiento.
- El sistema SicPass se complementa con unidades micronroladas que actúan de interfaz entre la PC donde actual el Software de gestion y los equipos vinculados (lectores de proximidad, RFID, molinetes, barreras, detectores de presencia, semaforos, etc.). Las controladores supervisan continuamente la información que llega de los lectores y así proceden a la activación de las barreras, molinetes, puertas, etc.
- Todos los eventos se almacenan en diversas bases de datos para su posterior análisis, mediante el software de gestión.

1.1 Diagrama Funcional sistema SICPASS - RFID

Este tipo de sistema utiliza **lectores RFID de largo alcance**, que permiten activar las barreras o portones apenas el vehiculo entra en la zona de deteccion, acelerando el proceso de apertura, sin demoras, esperas innecesarias o inclusive sin preocuparse si tiene su credencial a mano, ya que el Tag estara siempre pegado en el parabrisas del o de los automoviles autorizados.

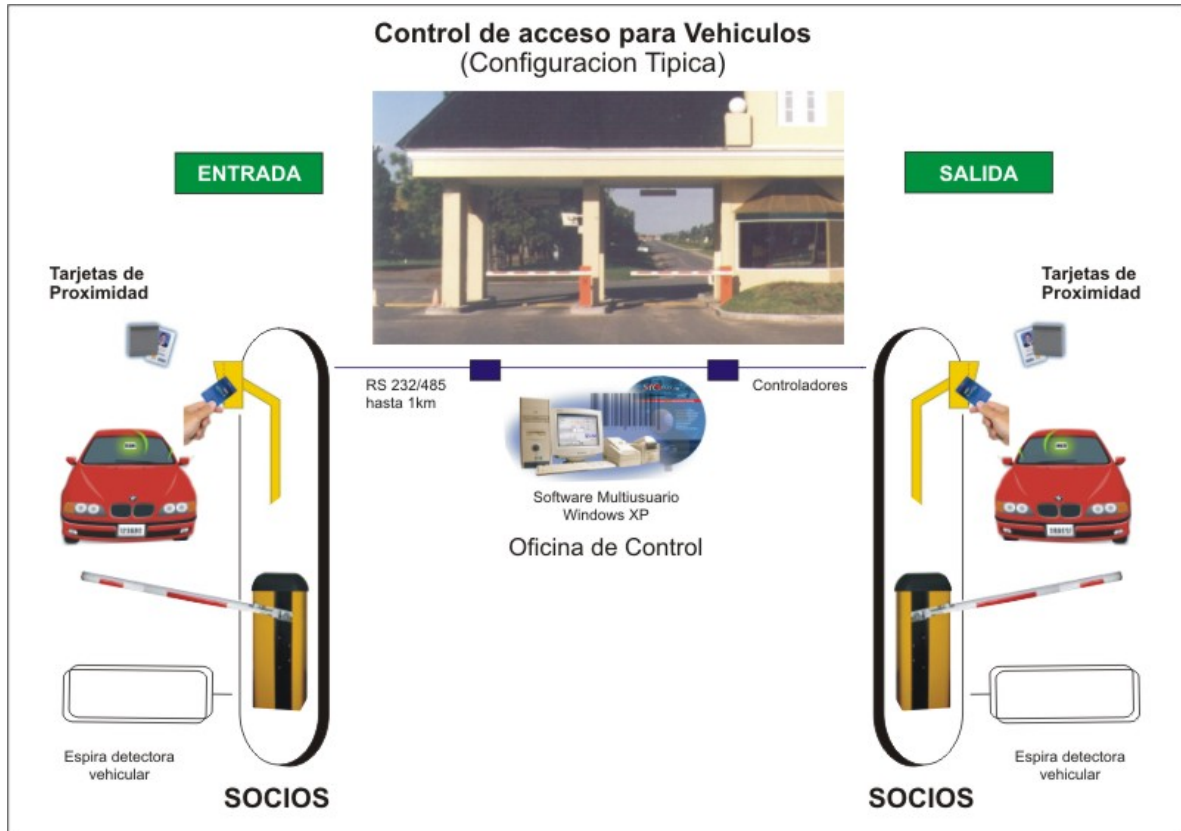
Esquema generico:



1.2 Diagrama Funcional sistema SICPASS - Proximidad

Este tipo de sistema utiliza **lectores RFID de corto alcance**, para activar las barreras o portones el usuario debe detener su marcha, bajar la ventanilla y acercar su credencial de proximidad, a partir de allí el sistema recién comienza a abrir las barreras o portones.

Esquema generico:



NOTA: Algunas empresa combinan la lectura de ambas credenciales (TAG automovil y Tarjeta empleado) aumentando el grado de seguridad al ingreso.

1.3 Operatoria del sistema Vehiculos

1.3.1 Tecnología RFID – TAGS

Cuando un Vehículo ingresa es detectado por el lazo de presencia magnética que envía una señal a la unidad controladora. La misma procede a la activación de la Antena de **RFID**, que permitira leer el **TAG** de identificación que el usuario posee adherido en su parabrisas, dicha información viaja a la unidad controladora la cual la compara con su base de datos interna.

Si el usuario se encuentra habilitado la unidad controladora activa la barrera, el vehículo continua su marcha y luego que libera el segundo lazo de presencia la barrera se baja automáticamente. Todo el proceso se realiza con solo una disminución de la velocidad del vehículo, es decir que el mismo circula prácticamente sin detenerse.

La invulnerabilidad del sistema es tal que no se puede lograr ningún tipo de falsificación ni de fraude para el ingreso y/o egreso del parque a controlar, ya que la transferencia de información entre la antena y el tag es de una alta codificación que es imposible de descifrar como así también la integración circuital que el tag posee.



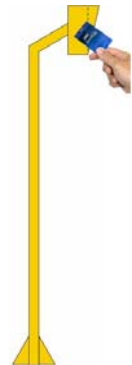
1.3.2 Tecnología Tarjetas de Proximidad



Cuando un Vehículo ingresa es detectado por el lazo de presencia magnética que envía una señal a la unidad controladora.

La misma procede a la activación del lector de **Proximidad**, que permitira leer la credencial de identificación del usuario, dicha información viaja a la unidad controladora la cual la compara con su base de datos interna.

Si el usuario se encuentra habilitado la unidad controladora activa la barrera, el vehículo continua su marcha y luego que libera el segundo lazo de presencia la barrera se baja automáticamente.



Con respecto al Sistema de Gestion, existen diversas necesidades y procedimientos en para cada industria.

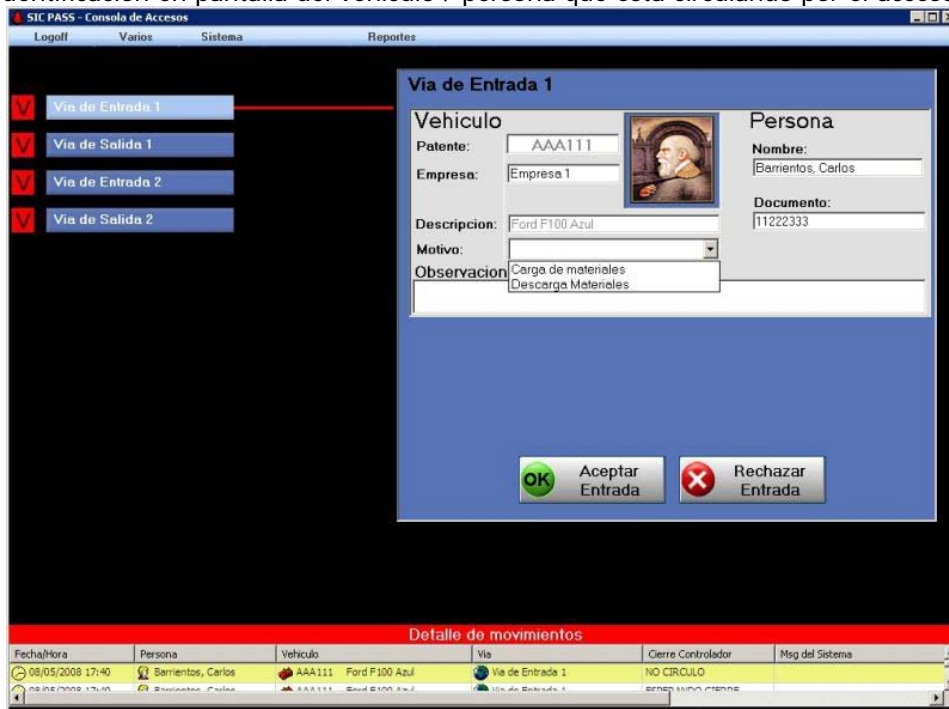
El modulo basico del software SicFlotas esta preparado para gestionar una red de varios Nodos o controladores, almacenando los ID que se van recibiendo de cada antena lectora, y posee la flexibilidad de integrar modulos de software adicionales. (Ej. Modulo de cumplimiento de rutas, horarios entre puntos de control, verificación de datos del transporte, etc)

Ejemplo de Pantallas del Software de control SicPass:

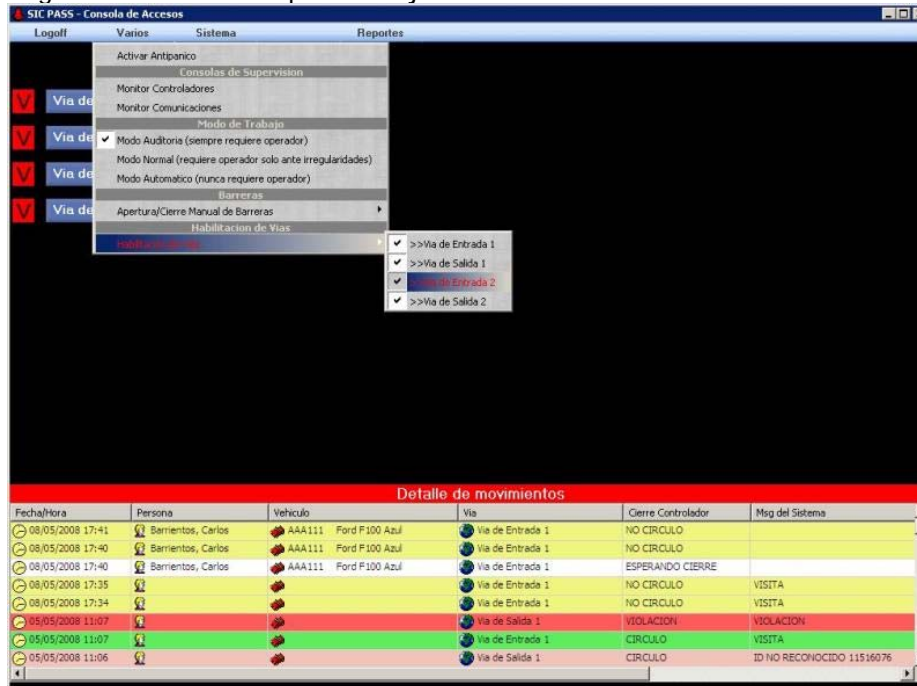
- Ingreso y funciones restringidas por niveles de jerarquía y password.



- Identificación en pantalla del vehiculo / persona que esta circulando por el acceso



- Configuración del sistema para trabajar en Modo Manual o Automático



- Creación de Roles para restringir la navegación y acceso a las funciones del sistema



- Formulario para la carga de datos relacionados a un vehiculo

The screenshot shows the 'Administracion Vehiculos' application window. At the top, there is a search bar with 'Busqueda / Orden' and a dropdown menu set to 'Habilitado'. Below this is a table with the following data:

Habilitado	Empresa	Patente Vehiculo	Grupo de Vehiculos	Tipo de Vehiculo	Marca del Vehiculo	Modelo del Vehiculo
01	0041-00000001	AAA111	0041-00000001	0041-00000001	Ford	F100
01	0041-00000002	BBB555	0041-00000001	0041-00000001	Ford	k

Below the table are 'Ok' and 'Cancelar' buttons. The main form area contains the following fields:

- ID: 0041-00000006
- Habilitado: SI (dropdown)
- Empresa: Empresa 1 (dropdown)
- Patente Vehiculo: AAA111
- Grupo de Vehiculos: Grupo 1 (dropdown)
- Tipo de Vehiculo: Automovil (dropdown)
- Marca del Vehiculo: Ford
- Modelo del Vehiculo: F100
- Color: Azul
- Persona apellido: Barrientos
- Persona nombre: Carlos
- Persona documento: 11222333

On the right side, there is a 'Fotografia' section with a 'Cargar' button and a 'Cancelar' button.

- Asignación de dispositivos TAGS / tarjetas a los vehiculos / personas

The screenshot shows the 'Alta / Baja / Reasignacion de Tarjetas / Tags' application window. At the top, there is a search bar with 'Tarjeta/Tag: 11516061'. Below this is a list of tags with their status and assigned vehicles:

00005	SIN ASIGNAR				
00006	SIN ASIGNAR				
00007	SIN ASIGNAR				
00008	SIN ASIGNAR				
00009	SIN ASIGNAR				
11516061	VEHICULO:	AAA111	Ford F100	Azul	Barrientos, Carlos
11516075	vehiculo:	BBB555	Ford k	verde	Morales, Roberto
11516076	SIN ASIGNAR				
888888	SIN ASIGNAR				

Below the list, there is a 'Borrar Tag/Tarjeta Seleccionada' button. The main form area contains the following sections:

- Asignacion:**
 - Vehiculo: AAA111 - Ford F100 Azul - Barrientos, Carlo (dropdown)
 - Sin Asignar
- Carga de Lote de Tarjetas:**
 - Desde: []
 - Hasta: []
 - Aceptar
- Importacion desde archivo:**
 - Solo Tags/Tarjetas
 - Tags/Tarjetas con vehiculos
 - Archivo: []
 - Aceptar

At the bottom, there is a large 'Aceptar' button.

- Asignación de dispositivos TAGS / tarjetas a los vehículos / personas

- Definición de permisos de acceso (Horarios y Días de acceso)