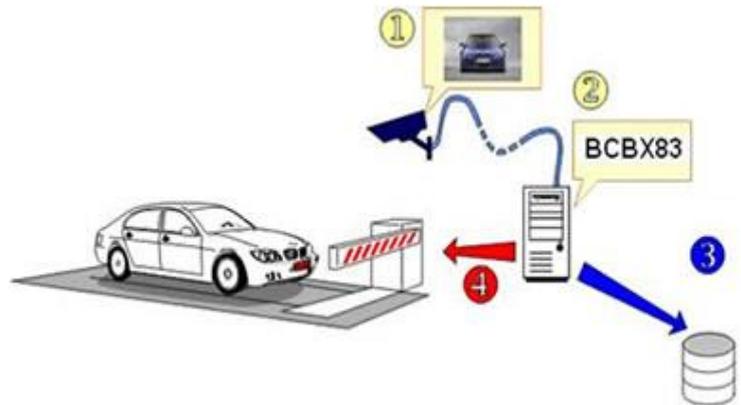


## AUTOMATIZACION DE PESADAS EN BÁSCULAS CAMIONERAS

El sistema básico consta de un PLC Siemes Logo 8 (o equivalente) para el automatismo, dos (2) barreras para el control de tráfico sobre báscula, dos (2) cámaras IP Full HD IP67 aptas para funcionamiento nocturno, dos (2) lectoras de proximidad aptas para intemperie y un (1) intercomunicador + un (1) teléfono IP.



### MODO DE FUNCIONAMIENTO:

A- El proceso comienza cuando chofer llega a la báscula, que en condiciones normales la misma se encuentra con las barreras baja, el chofer debe identificarse mediante una tarjeta RFID (la cual se entrega en portería) arrimando la misma al lector de proximidad. El sistema autentifica la tarjeta y, si el chofer está autorizado, levantará la barrera de ingreso y el semáforo dará señal de ingreso a la báscula en conjunto con un display exterior (protocolo de comunicación TCP/IP).

1. Si el chofer es validado exitosamente en la base de datos, el proceso continúa como indica el punto B.
2. Si el chofer no es validado exitosamente, se le notificara mediante un display exterior y deberá reportarse con un responsable a cargo mediante el intercomunicador IP disponible en la zona de la báscula (asociado a un teléfono IP, ubicado donde el cliente disponga) para poder establecer comunicación.

B- Una vez que el camión ingresa a la báscula, la lógica del sistema verifica que no hay obstrucción en la barrera (verificado mediante haces infrarrojos) ésta se vuelve a bloquear, impidiendo el ingreso de otro camión a la báscula.

C- Cuando el camión se posiciona correctamente sobre la plataforma (verificación realizada mediante barreras fotoeléctricas) y la lectura de peso es estable, el sistema captura el valor del peso y se reconoce automáticamente el número de patente a través del Módulo ANPR (Automatic Number Plate Recognition). El sistema se basa en el procesamiento digital de una imagen capturada desde el frente de un vehículo. Un algoritmo de reconocimiento identifica dentro de la imagen las letras y números que componen la patente según el estándar del País.



1. Si el procedimiento es exitoso continúa en el punto D.
  2. Si el procedimiento no es exitoso, se le notificara mediante un display exterior y deberá reportarse con un responsable a cargo (mediante el intercomunicador disponible) para poder resolver el inconveniente (por ej. patente no registrada en base de datos o ilegible, mal posicionamiento del camión sobre plataforma, etc.).
- D- Los datos obtenidos serán almacenados junto a los registros de fecha, hora, número de transacción y otros campos adicionales (opcional: nombre del chofer, DNI, etc.) en una base de datos local y autónoma que estar integrada en la red LAN, a efectos de ser monitoreada de forma remota permitiendo acceder a los registros históricos de todas las transacciones.

1. Pesada de ingreso: Se toma el peso cuando el indicador posee lectura estable y se registra el peso asociado a la patente en el sistema de pesaje.
2. Pesaje de egreso: Se toma el peso cuando el indicador posee lectura estable y se asocia a la patente leída

que por ser la segunda pesada corresponde al de la primera pesada efectuada. De esta forma quedan asociados a una misma patente los pesos de entrada y salida. Hecho esto el sistema imprime un ticket como comprobante del pesaje, el cual lo retira el chofer sin bajarse del camión.

- E- El sistema de automatización comprenderá si el registro del software de pesaje fue exitoso, dando lugar a levantar la barrera de salida y la correcta señalización del semáforo conjunto con un display exterior (protocolo de comunicación TCP/IP).
- F- El proceso finalizara cuando la lógica verifique que no haya obstrucción en la barrera de salida, accionando la bajada de la misma bloqueando a la báscula.