# SGD

# [Sistema de Gestión de Dársenas]

El sistema permite el manejo integral del tráfico de las unidades de transporte público de pasajeros dentro de la terminal de ómnibus. Mediante avanzadas tecnologías de detección vehicular el sistema permite  un control exacto y confiable de los tiempos de ocupación de dársena.

PRODUCTOS ELECTRICOS PRODELUX S.A.

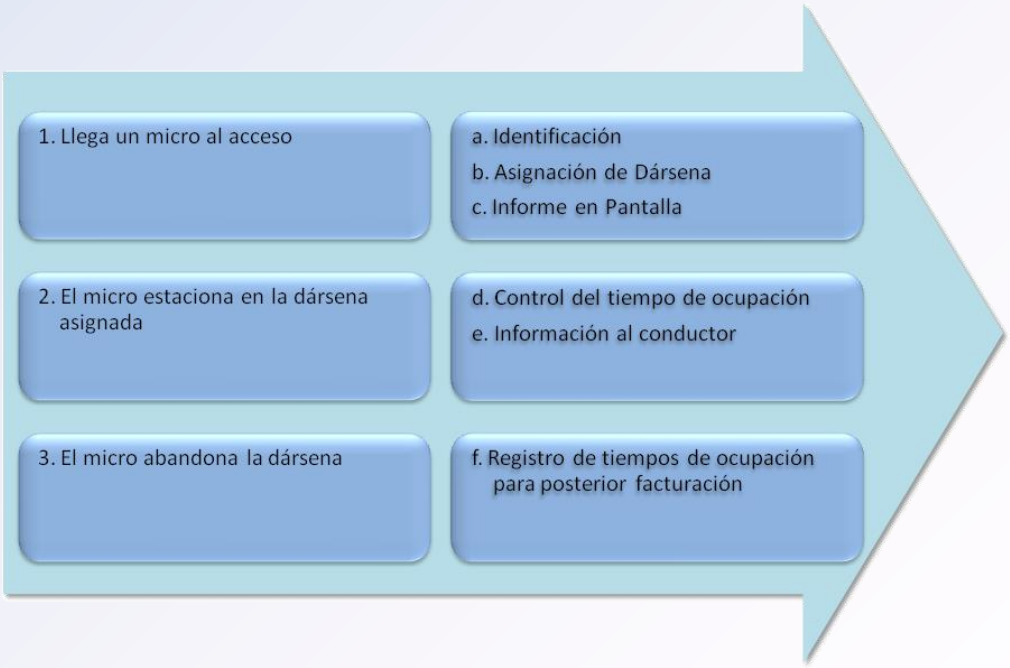
# Operatoria

Cuando una unidad llega a la terminal, el conductor se comunica mediante un intercomunicador con el operador. De esta manera se identifica empresa, servicio y número de unidad. Con esta información el operador busca el servicio en su pantalla y le asigna una dársena sugerida por el sistema según disponibilidad y empresa.

Al asignarse la dársena, el cartel electrónico del acceso muestra en pantalla la dársena asignada, evitando cualquier confusión que la comunicación verbal pudiera generar. En este momento también se les informa a los pasajeros mediante las pantallas electrónicas el arribo y la plataforma del servicio de su interés.

Cada una de las dársenas de la terminal está provista de un detector de ocupación y un indicador visible por el conductor El detector de ocupación le permite al sistema controlar la llegada de la unidad a la dársena, el tiempo de ocupación de la misma, y la partida de la unidad. El indicador sirve de medio para informarle al chofer el inminente vencimiento del tiempo máximo de permanencia en la dársena.

Al retirarse la unidad, el sistema registra los tiempos de ocupación de dársena. Permitiendo facturar tiempos de permanencia especificados y también multas por excesos de tiempo cometidos.



# Detector de ocupación de dársena

Es el encargado de detectar la presencia o ausencia del vehículo en la dársena. Cada detector tiene un número de identificación único que le permite al sistema individualizarlo. Todos los detectores del circuito están conectados en paralelo en alimentación y comunicación.

- Microcontrolado
- Programable
- Salida para Iluminación
- Bus de Comunicación RS-485
- Alimentación 24 VCC
- Diseñado y Fabricado en Argentina

# Indicador de estado de ocupación de dársena

Es una luminaria compuesta por Leds verdes y rojos. Su función es señalizar los distintos estados de la dársena. Es comandada directamente por el detector de ocupación.

- Leds de Alta Luminosidad Para Exteriores
- Vida Útil 100.000 Hs
- Comandado por el Sensor
- Diseñado y Fabricado en Argentina

# Cartel indicador de dársena asignada

Indica al conductor del ómnibus la dársena a la que se deberá dirigir. Se conectan al circuito de la misma manera que el detector de ocupación.

- Leds de Alta Luminosidad Para Exteriores
- Vida Útil 100.000 Hs
- Bus de Comunicación RS-485
- Alimentación 24 VCC
- Diseñado y Fabricado en Argentina

# Identificador numérico de dársena

Permite a los conductores de ómnibus y a pasajeros identificar cada una de las dársenas. Es posible no solo mostrar la numeración de dársena, si no también publicidad o reglamentaciones de la terminal.

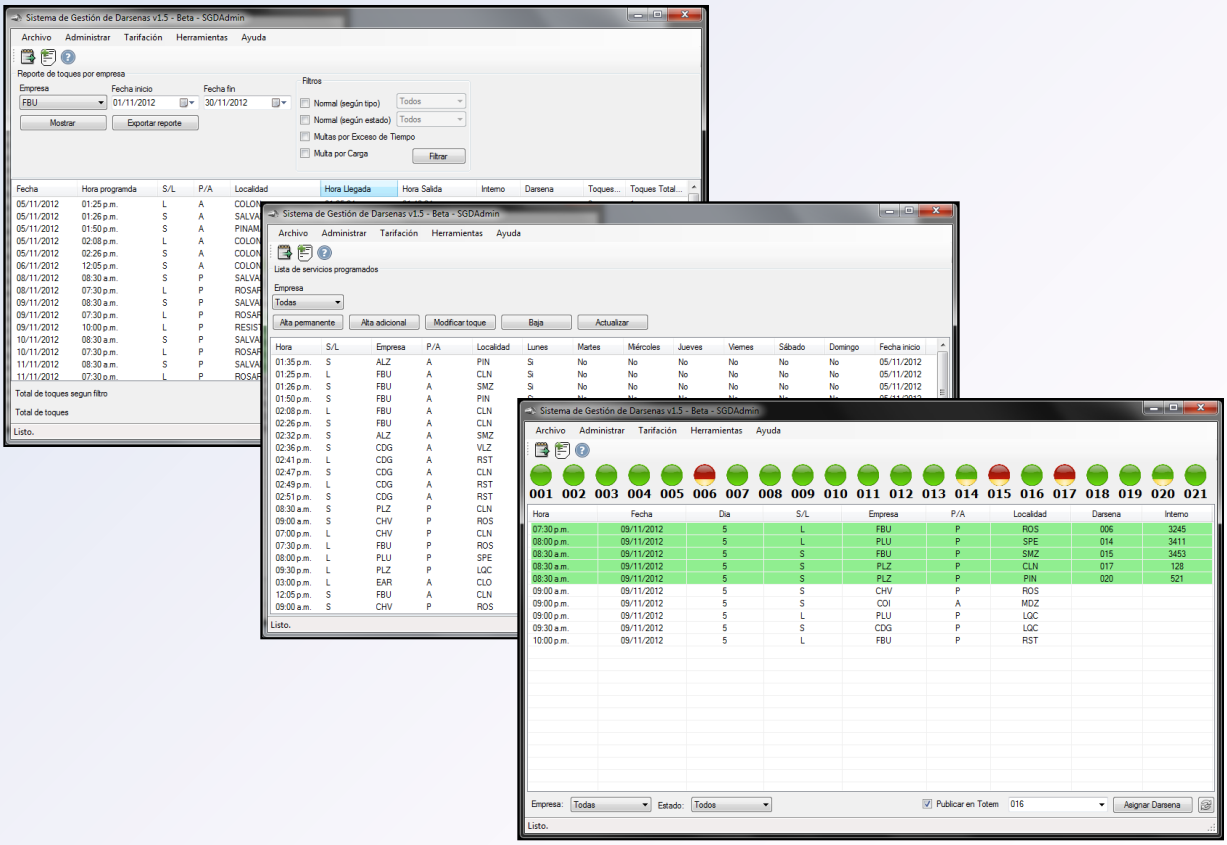
- Acrílico blanco translucido con numero de dársena estampado
- Retro iluminado con lámparas de bajo consumo
- Estructura de acero
- Diseñado para fácil reemplazo de lámparas internas

# Software de control

El software SGD permite una completa administración, planificación y registro de todos los servicios de la terminal. Se compone de una aplicación servidor central y distintos módulos que acceden a ella.

El modulo cliente de escritorio le permite a todos los usuarios del sistema conectarse a este para realizar las tareas que tenga designadas. Este software permite; asignar dársenas, gestionar servicios programados, agregar servicios adicionales, consultar registros de tiempo de ocupación de dársenas, generar reporte de toques de dársena por empresa, etc.

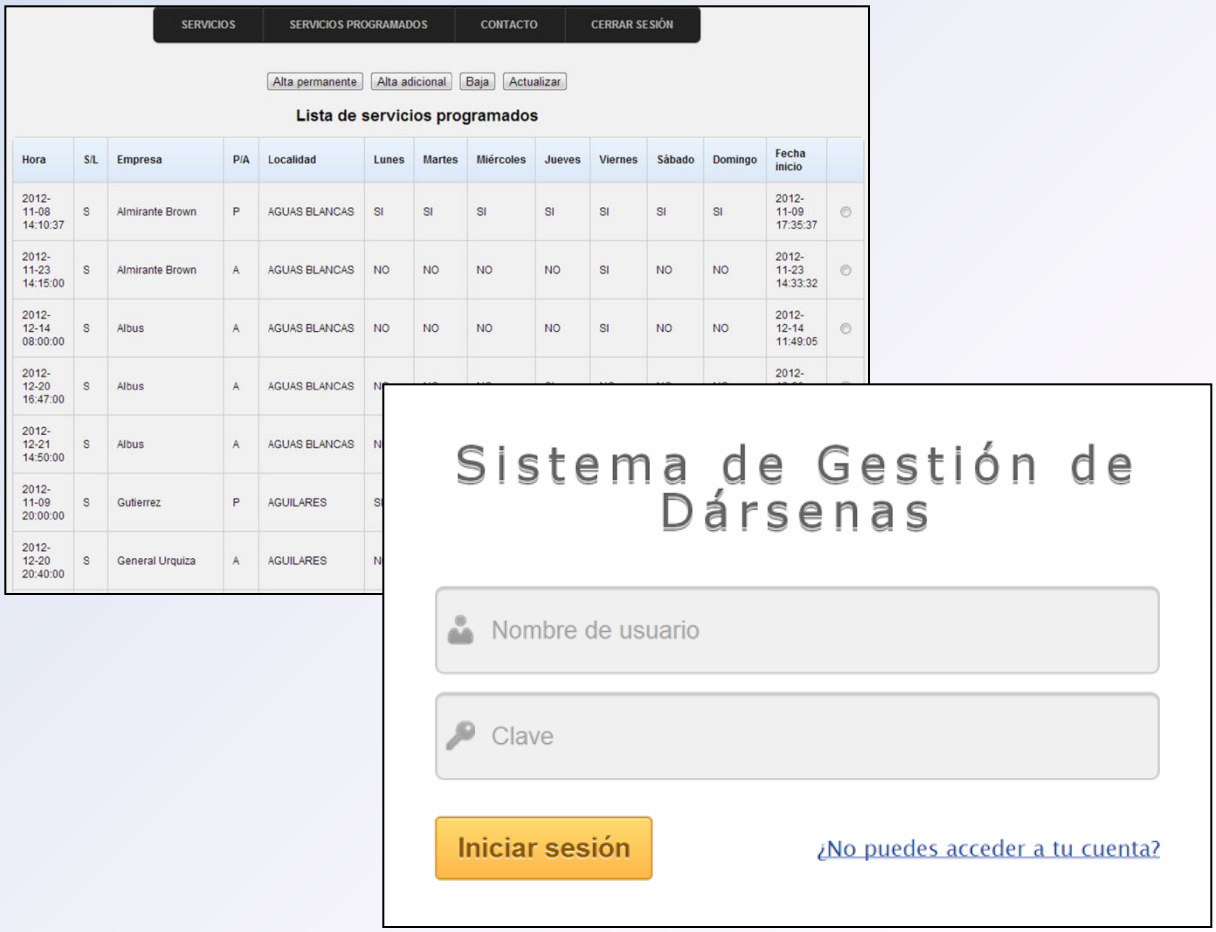
El software servidor almacena el registro de servicios cumplidos, incluyendo los cargos por tarifa de peaje, multas por exceso de tiempo en dársena y multas por servicio no ingresado al sistema en termino.



# Acceso web para empresas

Es sistema cuenta con un servidor web que le permite a las empresas conectarse al software de gestión de dársenas. Mediante una página web, las empresas pueden administrar sus propios servicios, tanto programados como adicionales, sin necesidad de comunicarse o asistir a la terminal.

Cada empresa cuenta con usuarios previamente registrados en el sistema, a los cuales se les asigna una clave de acceso. El sistema registra el momento en el cual se informan los nuevos servicios y automáticamente, al darlos de alta, genera los recargos que pudieran corresponder.

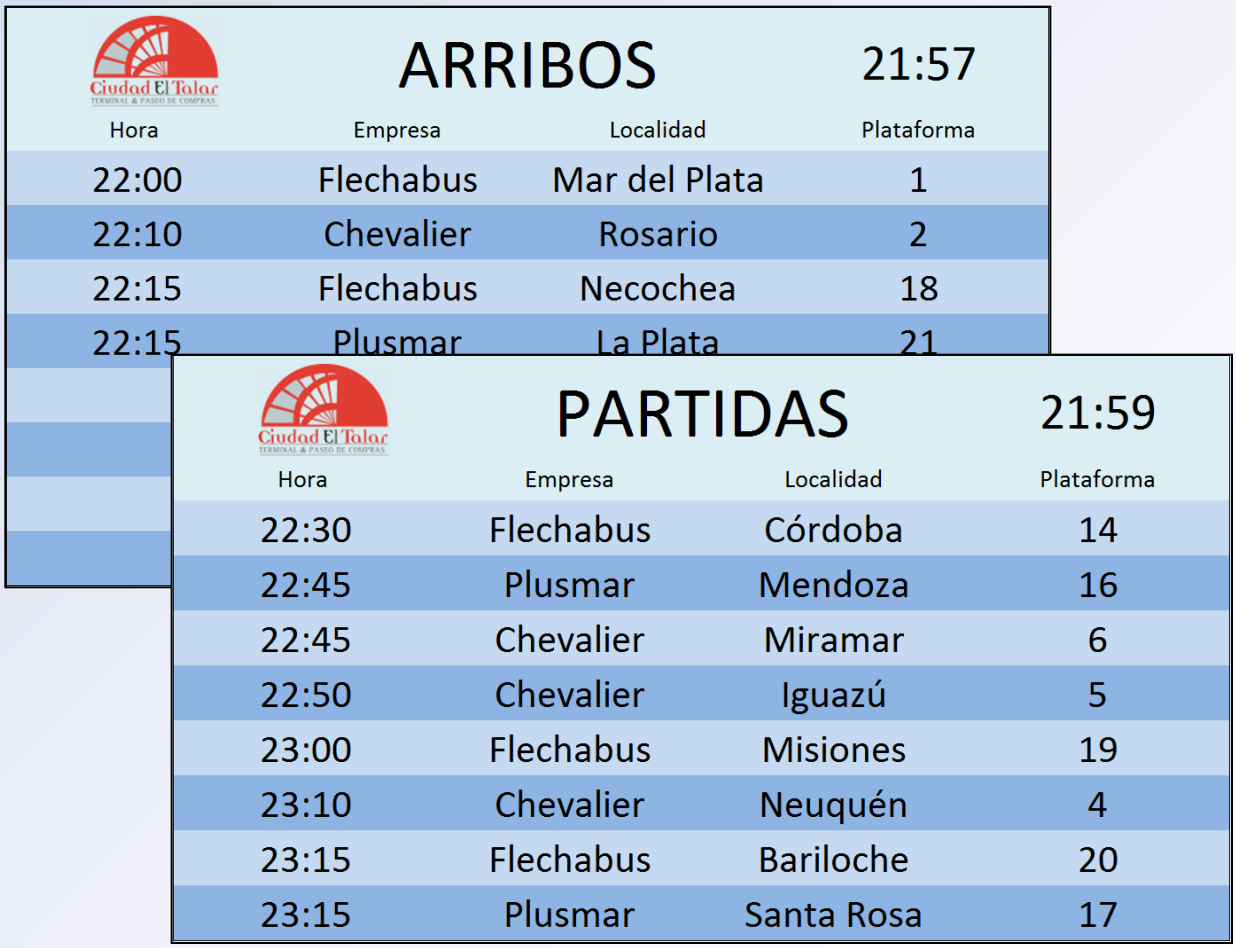



| Hora | S/L | Empresa | P/A | Localidad | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo | Fecha inicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2012-11-08 14:10:37 | S | Almirante Brown | P | AGUAS BLANCAS | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 2012-11-09 17:35:37 |
| 2012-11-23 14:15:00 | S | Almirante Brown | A | AGUAS BLANCAS | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | 2012-11-23 14:33:32 |
| 2012-12-14 08:00:00 | S | Albus | A | AGUAS BLANCAS | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | 2012-12-14 11:49:05 |
| 2012-12-20 16:47:00 | S | Albus | A | AGUAS BLANCAS | N | | | | | | | 2012- |
| 2012-12-21 14:50:00 | S | Albus | A | AGUAS BLANCAS | N | | | | | | | |
| 2012-11-09 20:00:00 | S | Gutierrez | P | AGUILARES | S | | | | | | | |
| 2012-12-20 20:40:00 | S | General Urquiza | A | AGUILARES | N | | | | | | | |

# Pantalla de Información a Pasajeros

Este modulo de software permite mostrar en monitores a lo largo de la terminal los servicios que se encuentran en cada una de las plataformas. Estos servicios se publican en pantalla en el momento que el operador le asigna una dársena al ómnibus que arriba a la terminal.

Adicionalmente permite intercalar mensajes de información para los pasajeros, normativas de la terminal o imágenes publicitarias.



ARRIBOS 21:57

| Hora | Empresa | Localidad | Plataforma |
|---|---|---|---|
| 22:00 | Flechabus | Mar del Plata | 1 |
| 22:10 | Chevalier | Rosario | 2 |
| 22:15 | Flechabus | Necochea | 18 |
| 22:15 | Plusmar | La Plata | 21 |

PARTIDAS 21:59

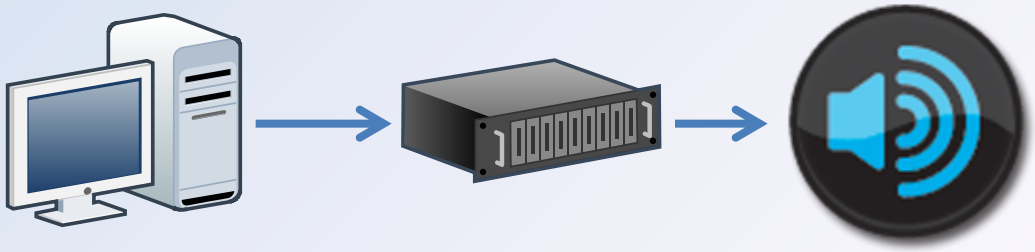
| Hora | Empresa | Localidad | Plataforma |
|---|---|---|---|
| 22:30 | Flechabus | Córdoba | 14 |
| 22:45 | Plusmar | Mendoza | 16 |
| 22:45 | Chevalier | Miramar | 6 |
| 22:50 | Chevalier | Iguazú | 5 |
| 23:00 | Flechabus | Misiones | 19 |
| 23:10 | Chevalier | Neuquén | 4 |
| 23:15 | Flechabus | Bariloche | 20 |
| 23:15 | Plusmar | Santa Rosa | 17 |

# Reproductor de Anuncios de Servicios

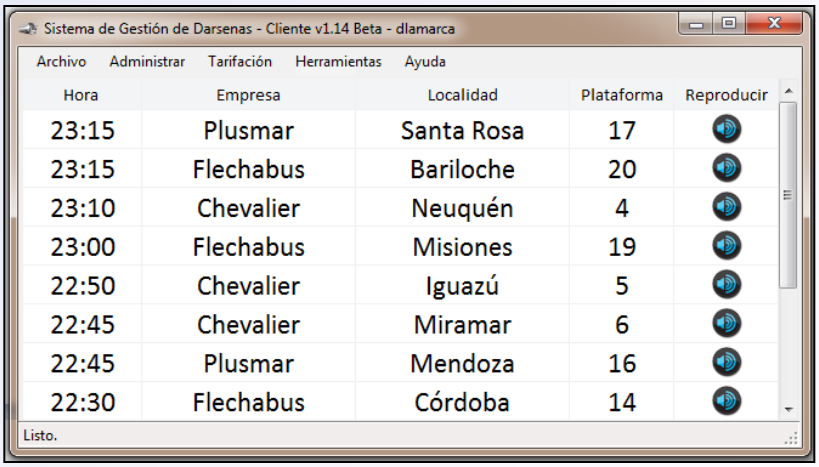
El sistema SGD simplifica el manejo de la terminal de ómnibus automatizando el proceso de anuncio de servicios por altoparlantes. Esto permite reducir costos operativos y aumentar la eficiencia.

Al asignarle una dársena a una unidad que ingresa a la terminal, este módulo de software automáticamente reproduce un mensaje de voz anunciando el servicio. Este mensaje se reproduce con toda la información asociada al servicio, incluyendo; empresa, localidad, hora y dársena asignada.

**Operador** **Sistema de distribución de audio**



**Software SGD Audio**



PRODUCTOS ELECTRICOS PRODELUX S.A.

# Sistema de Gestión de Dársenas

Colombia 129 – Villa Martelli – Buenos Aires – Argentina
Tel: +54 11 3221 3721
Prodelux09@gmail.com
www.prodelux.com.ar