









# índice

ALCANCE	4
SISTEMA PARX	
SISTEMA - MODALIDADES	
Caja de cobro:	5
Administración:	5
SISTEMA - CLIENTES - DEFINICIONES	6
Eventual:	6
Abonado:	6
SISTEMA - USUARIOS	7
Cajero:	
Administrador	
Root	7
ACCESO AL SISTEMA	8
CAJA DE COBRO	g
CAJA DE COBRO	
Barra de estado superior	g
OPERATORIAS DE CAJA	10
Nota de crédito	11
Monto libre	
Ticket perdido	13
Retiro de dinero	14
Cierre Z	15
Cierre X	16
SECCIÓN TICKETS	17
Ingreso Ticket	17
Edición	17
Categorías de vehículos	18
Precio y Detalles	18
Estadía prepaga	19



# PAR CAJERO MANUAL DE USUARIO

Estadia Flexible	19
Botón Cobrar	20
Forma de pago	20
Descuentos	21
Facturación	21
Confirmación	21
SECCIÓN CUENTAS	22
Cuentas Principal - Búsqueda	22
Resultado de búsqueda	22
SECCIÓN PERSONAS	23
Resultados de búsqueda	23
IMPRESORA	23
SALIDA ARBITRARIA	24
ATAJOS	25
Atajos de Teclado	25
RECAUDACIÓN	26
USUARIO	26
Cerrar sesión	27
Configuración	27
OCUPACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO	28
Playa - Ocupación	28
Salidas	28
Entradas	28
Impresión Resumen ocupación	29
Estadísticas de playa	29
Modificación estado vehículos	30
ESTADO DE LOS NODOS	31



# **ALCANCE**

Este manual describe la totalidad de las funciones existentes y posibles del sistema *PARx* para gestión de estacionamientos.

Las funcionalidades a las que se puedan acceder y utilizar dependerán de las características de su instalación puntual del sistema, los detalles pormenorizados están abarcados en las condiciones de la operación comercial pertinente a su instalación

Si desea sumar funcionalidades que no tiene actualmente, por favor comuníquese con nuestro departamento de ventas



# SISTEMA PARX

PARx es un sistema de cobro de estacionamiento versátil y escalable basado en Linux que puede funcionar tanto de forma autónoma como operado por personal. Permite cobrar, controlar, administrar y auditar tanto entradas como salidas de estacionamientos, centros comerciales, empresas, etc.

El vehículo es recibido por un poste emisor de tickets en la entrada, este emite una señal de audio de bienvenida y solicita presionar el pulsador para emitir el ticket de acceso. El bloqueo del acceso se realiza mediante barreras automáticas.

Este sistema permite también administrar el ingreso mediante la lectura de tarjetas sin contacto o dispositivos de tags vehiculares.

El pase queda registrado en una base de datos, que incluye una captura en el momento del acceso si la instalación del sistema cuenta con cámaras de entorno, permitiendo mantenerlas un archivo. Adicionalmente, *PARx* admite la carga de vehículos asignados a las personas, administración de tarifas y múltiples funciones de administración de los datos de recaudación.

#### SISTEMA - MODALIDADES

El sistema puede usarse en 2 modalidades diferentes, según la función y el usuario interactuando

#### Caja de cobro:

Es manejada por un cajero, tiene contacto directo con los clientes del estacionamiento y permite hacer todas las operatorias de caja; ingresar vehículos, cobrar tickets, conocer el estado de los equipos de acceso, y todas las operatorias comerciales pertinentes

#### Administración:

Es manejada por los usuarios con rol de supervisión, permite tener una visión general sobre el estacionamiento, la gestión de permisos para personas y usuarios, acceso a reportes de gestión, las modificaciones de tarifas y toda la información disponible en el sistema



# ■ SISTEMA - CLIENTES - DEFINICIONES

El sistema PARx contempla que existan dos universos de clientes - usuarios de estacionamiento

#### **Eventual:**

Este cliente es el que accede de manera circunstancial al estacionamiento, no está previamente registrado y toda su interacción se da en el acto

Un cliente eventual puede, al momento de pagar la estadía, cargar el importe a una cuenta corriente ya registrada en el sistema

#### Abonado:

Un cliente abonado está registrado en el sistema y cuenta con una tarjeta para gestionar sus accesos y egresos.

El pago de sus estadías puede ser por período de tiempo o en modalidad cuenta corriente.

La tarjeta puede ser complementada (y eventualmente reemplazada) por un TAG o la propia Patente del vehículo ingresante, Si las características de la instalación del sistema así lo permite

La forma de registrar a un cliente abonado al sistema es crear primero un usuario **Empresa**, ingresar usuarios **Personas** asociados a una empresa, y por último registrar **tarjetas** asociándolas a una persona

# **EMPRESAS**

- Los clientes abonados están registrados en el sistema como empresas.
- Dentro del universo de aquellos considerados abonados, una empresa es el único cliente al que el sistema PARx puede efectuarle un cobro por el uso del estacionamiento
- Las empresas están conformadas por una o más personas (Un individuo abonado necesariamente estará también registrado como empresa)

#### **PERSONAS**

 Las personas son usuarios únicos que pueden tener una o más tarjetas. Están registrados en el sistema con sus datos personales, formando parte de una empresa y teniendo asignados números de tarjetas

#### **TARJETAS**

- Una tarjeta es el único medio para acceder al estacionamiento como abonado.
- Cada tarjeta tiene un número identificatorio que es lo que lee y registra el sistema PARX
  internamente. En el caso de contar con un sistema de cámaras OCR, la tarjeta (y su numero
  identificatorio) se da por leída con la lectura de la chapa patente
- Para el sistema PARx, cuando una tarjeta ingresa al estacionamiento, siendo detectada por los loops DMM, es considerada como un vehículo

Como caso extraordinario, un abonado puede ser directamente una persona, Si y solo Si, sus movimientos son autorizados, registrados pero No cobrados. Al ser imposible cobrar las entradas, esto puede ser utilizado para personas que tengan pase libre al estacionamiento





#### SISTEMA - USUARIOS

El sistema PARx contempla que existan distintos tipos de usuarios, cada uno con un nivel de acceso diferente.

# Cajero:

Acceso total a la modalidad Caja de cobro. Interacción con usuarios del estacionamiento, Gestiona el acceso vehicular directamente, Cobra de acuerdo a reglas vigentes y tiene acceso al estado de los componentes físicos y las transacciones del sistema

No tiene permisos para ninguna tarea relacionada con la administración ni acceso a la modalidad Administración

#### **Administrador**

Acceso total a la modalidad Administración

Gestiona a los usuarios del sistema, sus estados y sus permisos (administradores, cajeros, auditores y operadores)

Tiene acceso a todas las configuraciones habilitadas del sistema PARX

#### Root

Acceso total al sistema PARX

Es el usuario utilizado para la configuración inicial de fábrica, y el utilizado por el equipo de soporte en caso de necesitar monitorear y resolver eventualidades en el sistema.

Gestiona a los modos de usuarios así como el funcionamiento base de fábrica, como por ejemplo algunas variables propias de las tarifas

El sistema de software *PARx* es de carácter dinámico, al ingresar al sistema, éste se adapta al tipo de usuario que lo haya iniciado. Según el rol que cumpla en la operatoria del estacionamiento, accederá automáticamente a distintas funcionalidades



#### ACCESO AL SISTEMA

Para ingresar al sistema PARx, en todos sus modalidades, se lo hace a través de un navegador web, previendo que tanto el sistema instalado como la terminal (PC) desde donde se accede se encuentra en la misma red, ya sea de manera remota o cableada. Recomendamos utilizar el navegador Chrome de Google para máxima compatibilidad (aunque cualquier navegador web actualizado está contemplado para el uso) en una PC con Windows 10 en adelante, con un procesador mínimo Pentium 4 o superior y una base de 4Gb de RAM



En caso de no encontrarse encendido el servidor donde se aloja el sistema, se comunica la imposibilidad de uso





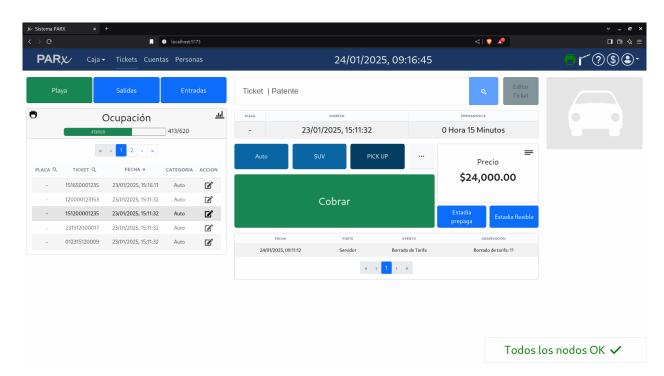
# **CAJA DE COBRO**

La caja de cobro es la sección del sistema *PARx* que opera el cajero, contando con todas las herramientas para la operatoria comercial y operativa del estacionamiento.

El acceso a la sección caja de cobro del sistema es automático y está atado al tipo de usuario que es el que ingresa al sistema

#### CAJA DE COBRO

La aplicación de caja de cobro del sistema *PARx* tiene en la parte superior de la pantalla una barra de todo el ancho donde se encuentran las distintas funcionalidades. En el centro de la barra también se muestra la Fecha y Hora actual, para facilitar la operatoria



#### Barra de estado superior



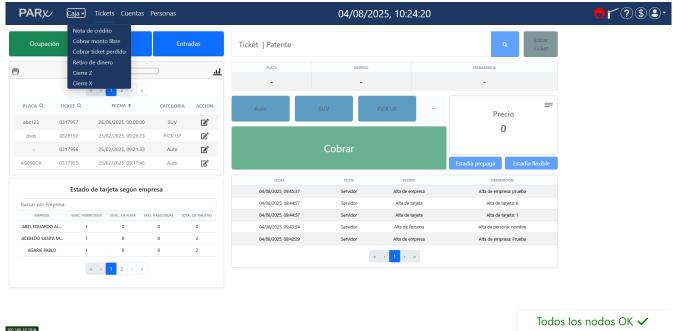
- 1 Caja: Sección Operatorias de caja
- 2 Tickets: Sección Tickets (vista principal por defecto al acceder a la caja)
- 3 Cuentas: Sección Cuentas
- 4 Personas: Sección Personas
- 5 Estado de la impresora:
- 6 Dar salida: Salida arbitraria.
- 7 Atajos
- 8 Recaudación
- 9 Usuario





#### OPERATORIAS DE CAJA

En el menú desplegable "Caja" de la barra superior podemos encontrar varios ítems pertinentes a las operatorias accesorias de la caja de cobro, listadas y explicadas a continuación

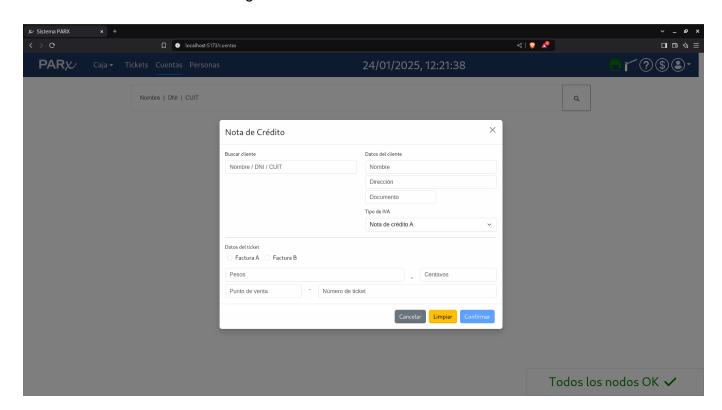






#### Nota de crédito

Permite generar notas de crédito si fuese necesaria una corrección de este tipo. Al seleccionarlo se abre una ventana en la cual se deben ingresar los datos solicitados más los datos del ticket emitido

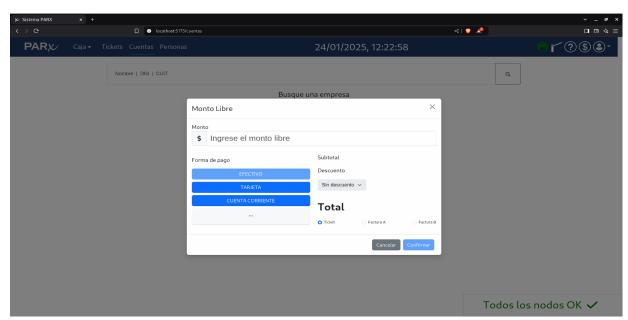






#### Monto libre

Confecciona un ticket mucho mas simple que la opción anterior de ticket Perdido. Genera un comprobante que se puede emitir con un valor que el usuario indique y continuando con el mismo procedimiento anteriormente aclarado.

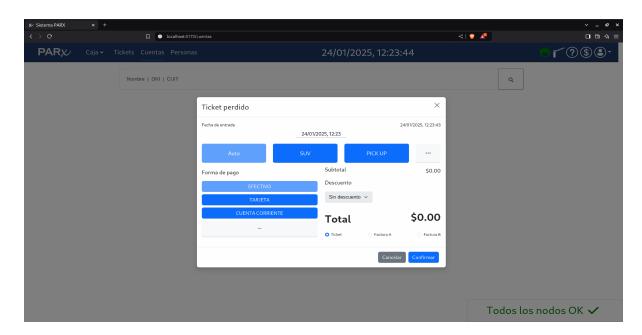






# Ticket perdido

Para casos donde el ticket es el único medio de validación de la transacción (Si el sistema contase con reconocimiento de patentes, primero debe usarse ese método) y se haya extraviado. Nos da la posibilidad de confeccionar un ticket suelto detallado, donde tendremos que seleccionar el horario en el que se ingreso con el vehículo, la categoría del vehículo y luego la forma en la que se va a cobrar dicho comprobante. También se debe indicar el monto del comprobante





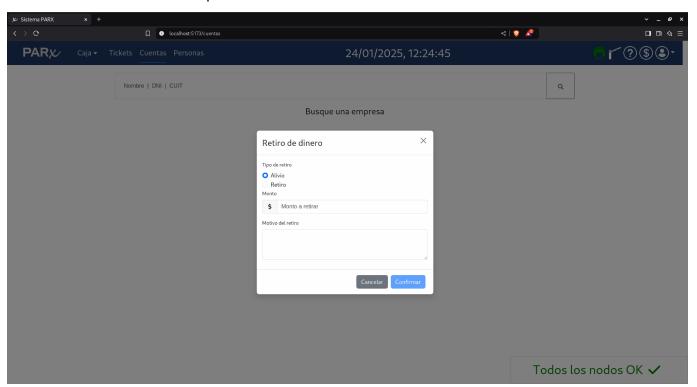


#### Retiro de dinero

Para efectuar esta operación el usuario va atener dos opciones:

*Alivio:* Donde el usuario no tiene mas espacio físico en su caja registradora y tiene que guardar el dinero en una caja fuerte.

Retiro: Donde el usuario tiene que retirar dinero el cual no va a ser contabilizado de manera fiscal.

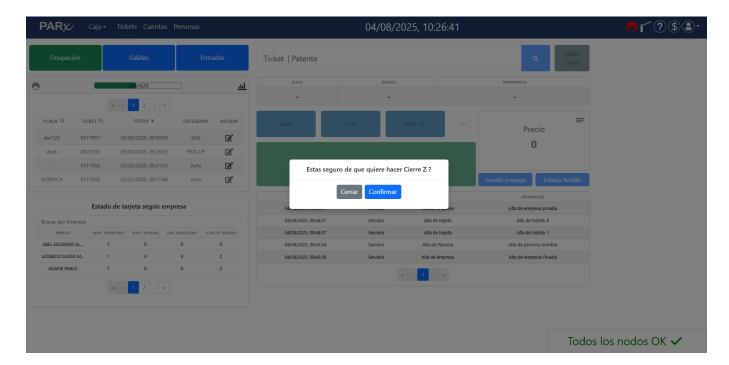






#### Cierre Z

Efectúa un Cierre Z de la caja de cobro, y genera un informe de cierre "Z". Este informe es un reporte emitido por la impresora fiscal, el cual contempla el total de los comprobantes fiscales registrados a través de dicho equipo durante un día de trabajo.



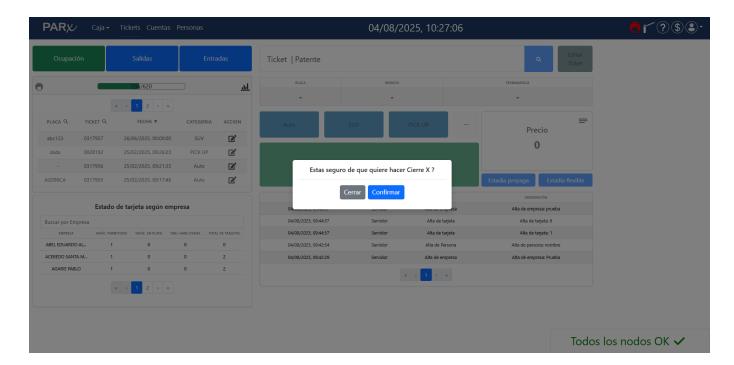
Al seleccionar el cierre Z, se abre una ventana que pide la confirmación de esta acción. Al presionar confirmar en este menú pop-up, se genera el informe





#### Cierre X

Efectúa un cierre X de caja, y genera un informe, que se registra a nivel fiscal, en el cierre de turno de un usuario.



Al seleccionar el cierre X, se abre una ventana que pide la confirmación de esta acción. Al presionar confirmar en este menú pop-up, se genera el informe



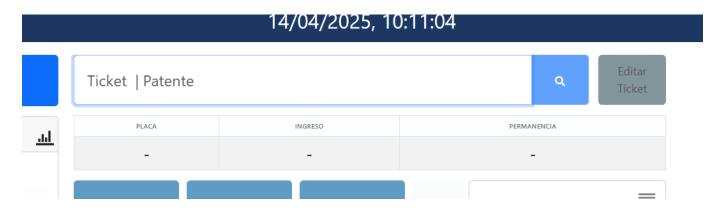
# SECCIÓN TICKETS

Esta sección es la que, por defecto, aparece abierta al ingresar al sistema. En ésta se puede hacer la operatoria básica de la caja de cobro.

Desarrollamos los distintos elementos de esta sección

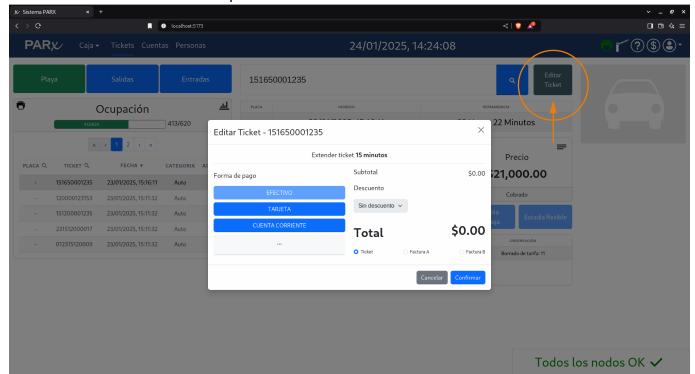
#### Ingreso Ticket

En esta sección se pueden buscar los tickets por medio de la barra de búsqueda superior y también es el lugar donde se ve reflejado al scanearlo (recuadro 1) con los detalles en la tabla



#### Edición

Mediante el botón de editar ticket pueden cambiarse los detalles de cada ticket

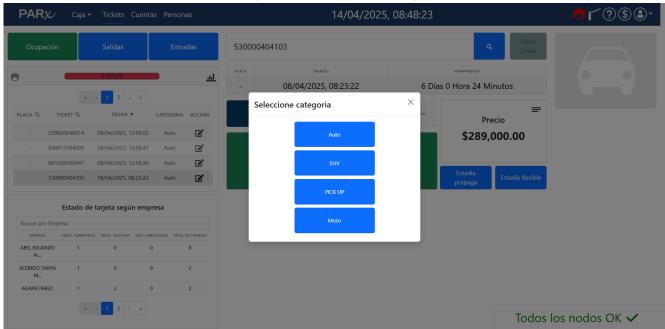






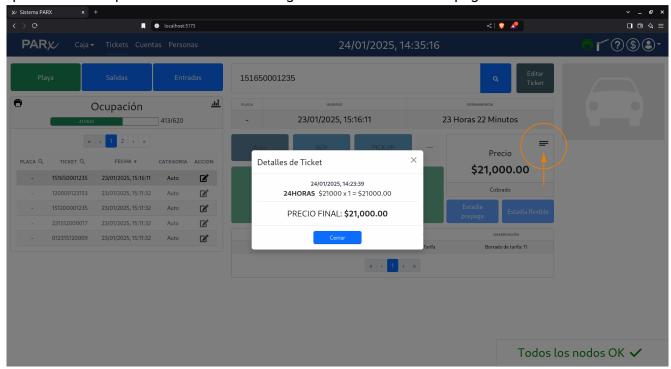
#### Categorías de vehículos

Debajo de esto tenemos la posibilidad de elegir a que categoría pertenece el vehículo (lo cual incide en la tarifa según esté cargado en el sistema) Los primero 3 aparecen directamente, mientras que el botón con los 3 puntos abre una ventana emergente con todas las categorías disponibles para elegir



## **Precio y Detalles**

En el recuadro precio aparece el precio a cobrar (recuadro 3) y cuenta con un botón en la esquina superior derecha que abre una ventana emergente con los detalles del pago

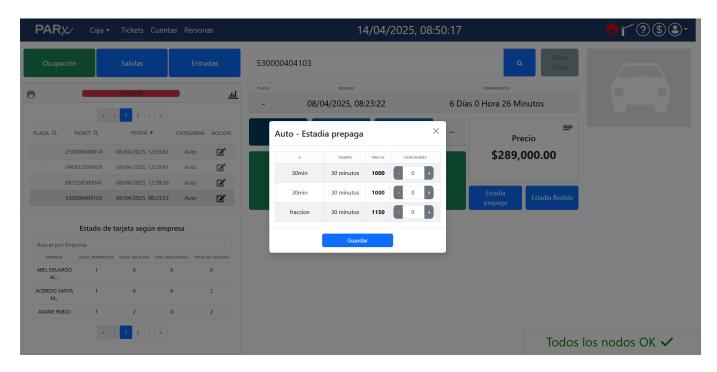






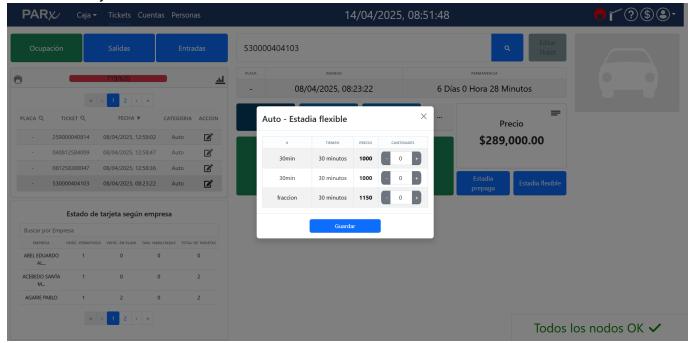
#### Estadía prepaga

Permite seleccionar un plazo de tiempo de permanencia en el estacionamiento. Las distintas opciones son configuradas al establecer el sistema. Genera un ticket que le permite al cliente salir dentro del plazo acordado.



#### Estadía Flexible

Similar a la estadía prepaga, pero con la diferencia que durante el período de estadía, el ticket le permite al cliente salir y entrar del estacionamiento a voluntad

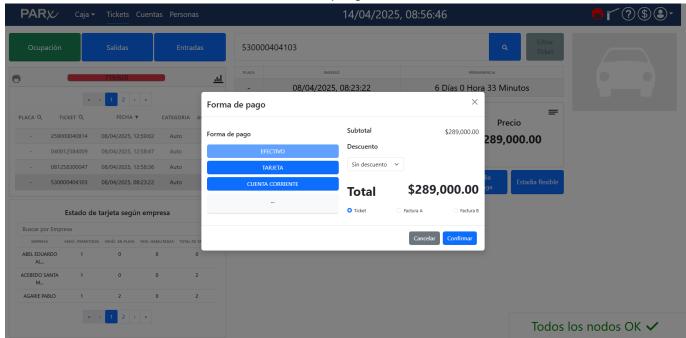






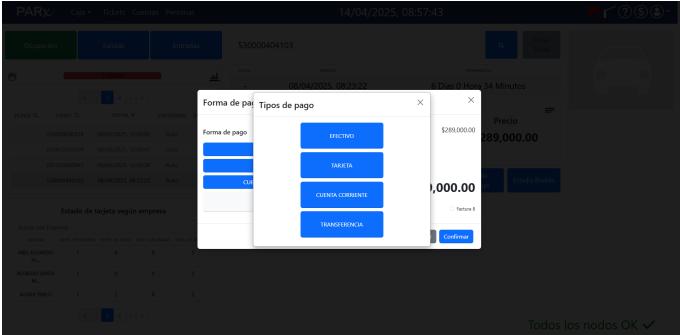
#### **Botón Cobrar**

Al hacer click en el botón verde de COBRAR se despliega un menú



# Forma de pago

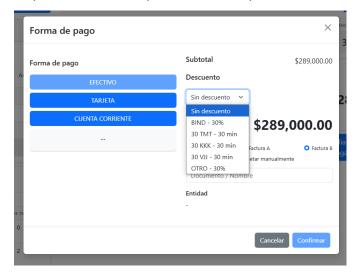
El usuario puede seleccionar distintos tipos de métodos de pago: efectivo, tarjeta, cuenta corriente, transferencia. El botón con 3 puntos abre una ventana emergente con todas las opciones





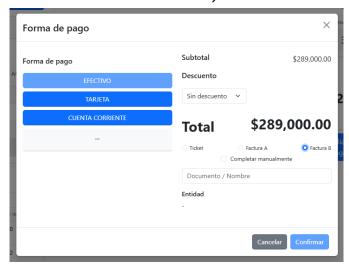
#### **Descuentos**

en el lado derecho tiene en la parte de arriba la posibilidad de aplicar un descuento



#### **Facturación**

y en la parte de abajo la posibilidad de cobrarlo como ticket, factura A o factura B (dependiendo del método que seleccione se le van a solicitar distintos datos).



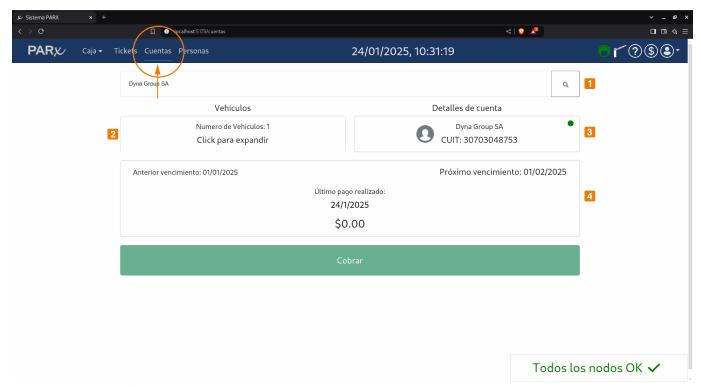
#### Confirmación

Al presionar sobre confirmar se va a imprimir el comprobante, y una vez confirmada la impresión se va a recargar la aplicación.



# SECCIÓN CUENTAS

Al seleccionar "cuentas" la pantalla principal cambia a esta sección, en la cual se puede buscar dentro de todos los clientes inscriptos, para ver los detalles del seleccionado y la posibilidad de cobrar tickets o abonos



En este apartado de cuentas podemos encontrar:

#### Cuentas Principal - Búsqueda

Como pantalla principal una sola Caja de búsqueda donde ingresar el cliente/empresa/abonado a cobrar. (*Punto 1*)

A medida que se ingresan datos, se despliega una lista de los posibles resultados, refinándose cuanto mas preciso el dato de búsqueda, y se debe seleccionar el cliente buscado.

Se puede buscar por Nombre, DNI ó CUIT

#### Resultado de búsqueda

Una vez seleccionado el resultado de la búsqueda, la pantalla principal muestra la información de este cliente.

Un recuadro con los vehículos asignados a este cliente (seleccionarlo para ver el detalle si son más de uno) (*Punto 2*)

Un recuadro con los detalles de la cuenta; Nombre, datos y un indicador de color para saber si se encuentra activa (verde) ó de lo contrario inactiva (rojo) (*Punto 3*)

Un recuadro inferior donde se muestra la fecha del anterior vencimiento, la del próximo vencimiento, ultimo pago realizado y el monto actual a pagar en la parte inferior (*Punto 4*)

También se habilita el botón Cobrar, que funciona de igual manera a la descripta anteriormente en la sección Tickets

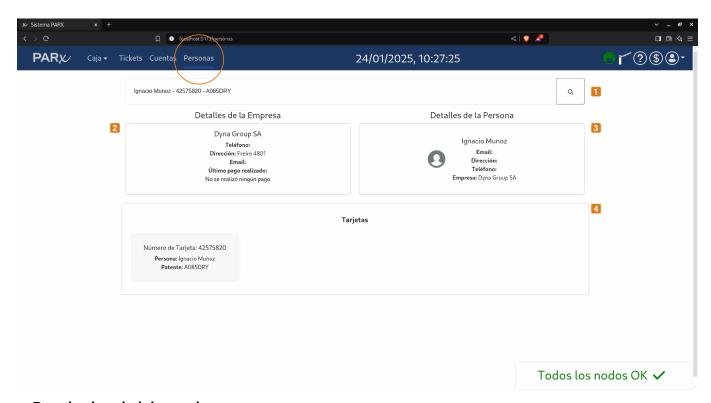


# ■ SECCIÓN PERSONAS

Similar a la sección Cuentas, al seleccionar "cuentas" la pantalla principal cambia a esta sección, en la cual se puede buscar dentro de todos los clientes inscriptos a titulo personal y sus vehículos y tarjetas de entrada asociados.

A medida que se ingresan datos, se despliega una lista de los posibles resultados, refinándose cuanto mas preciso el dato de búsqueda, y se debe seleccionar el cliente buscado.

Se puede buscar por Nombre, tarjeta o patente



## Resultados de búsqueda

Una vez seleccionado el resultado de la búsqueda, la pantalla principal muestra la información de este cliente.

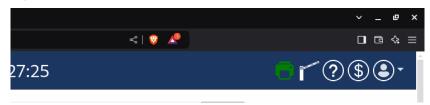
Un recuadro a la izquierda con los detalles de la empresa vinculada a esta persona (mostrando la información del mismo en caso de pertenecer a una.)

Un recuadro a la derecha con los detalles de la persona

Un recuadro inferior donde se muestran los detalles de las tarjetas que posee la persona

#### IMPRESORA

Este ícono permite saber a simple vista el estado de la impresora, en verde si está en correcto funcionamiento y en rojo si se encuentra desconectada o sin funcionamiento





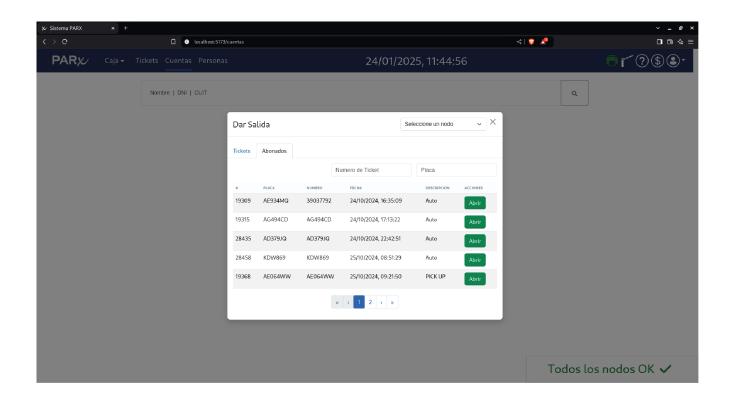


#### SALIDA ARBITRARIA

En caso de un error, o ante la imposibilidad del sistema de procesar el ticket o comprobante ó para casos excepcionales, se puede levantar la barrera de manera arbitraria dándole salida al cliente ya sea uno abonado o uno eventual



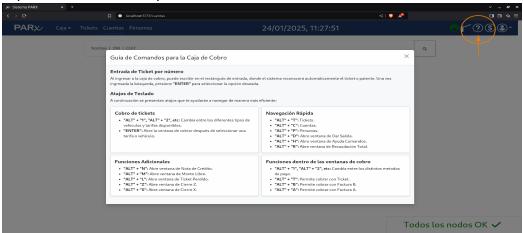
Este botón abre una ventana emergente donde se debe seleccionar que nodo va a ser abierto, e ingresar los datos disponibles del cliente, tanto para un ticket o para un abonado seleccionarlo





# ATAJOS

Este ícono abre una ventana emergente con un listado de todos los atajos de teclado que están contemplados en el sistema PARx. El uso de combinaciones de teclas para todas las funciones de la caja de cobro permite utilizar esta aplicación sin necesitar el uso de un mouse



## Atajos de Teclado

Al ingresar a la caja de cobro, puede escribir en el rectángulo de entrada, donde el sistema reconocerá automáticamente el ticket o patente. Una vez ingresada la búsqueda, presione "ENTER" para seleccionar la opción deseada.

## Cobro de tickets

"ALT" + "1", "ALT" + "2", etc: Cambia entre los diferentes tipos de vehículos y tarifas disponibles.

"ENTER": Abre la ventana de cobrar después de seleccionar una tarifa o vehículo.

#### Navegación Rápida

"ALT" + "T": Tickets.

"ALT" + "C": Cuentas.

"ALT" + "P": Personas.

"ALT" + "D": Abre ventana de Dar Salida.

"ALT" + "H": Abre ventana de Ayuda Comandos.

"ALT" + "R": Abre ventana de Recaudación Total.

#### **Funciones Adicionales**

"ALT" + "N": Abre ventana de Nota de Crédito.

"ALT" + "M": Abre ventana de Monto Libre.

"ALT" + "L": Abre ventana de Ticket Perdido.

"ALT" + "Z": Abre ventana de Cierre Z.

"ALT" + "X": Abre ventana de Cierre X.

#### Funciones dentro de las ventanas de cobro

"ALT" + "1", "ALT" + "2", etc: Cambia entre los distintos metodos de pago.

"ALT" + "T": Permite cobrar con Ticket.

"ALT" + "B": Permite cobrar con Factura B.

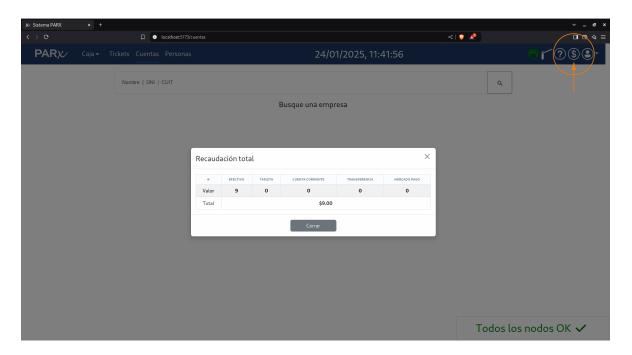
"ALT" + "A": Permite cobrar con Factura A.





# ■ RECAUDACIÓN

Al presionar este ícono se abre una ventana emergente con la información de toda la recaudación durante el presente turno en curso



#### USUARIO



Este botón abre una ventana emergente con el menú de usuario, informa los datos del usuario actualmente logueado al sistema y tiene también dos botones

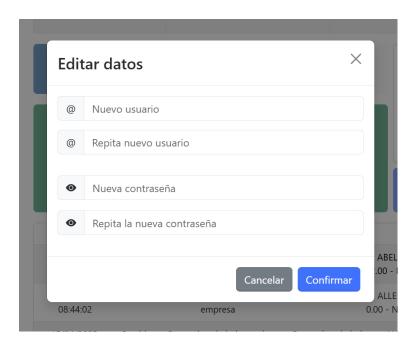


#### Cerrar sesión

En la pantalla de confirmación que se abre, se puede cerrar la sesión (saliendo del sistema) o se puede cerrar el turno, lo cual implica declarar el dinero de la caja y realizar un cierre X antes de terminar el cierre de turno

# Configuración

Abre una ventana emergente "editar datos" donde se pueden modificar los datos del usuario, por ejemplo la contraseña







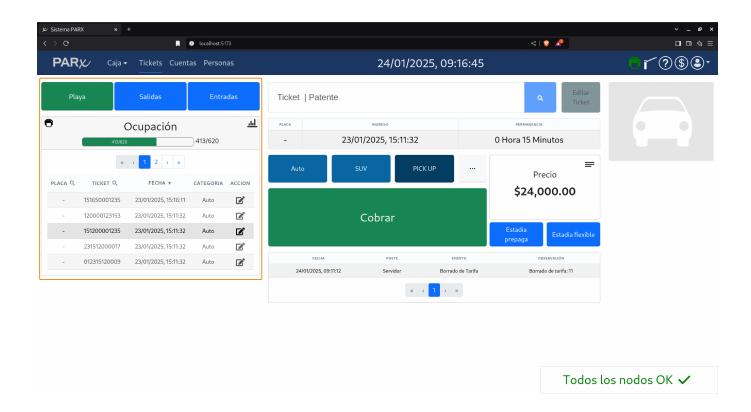
# OCUPACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO

Esta sección de ocupación tiene 3 vistas alternativas, seleccionadas por los botones superiores Playa, Salidas y Entradas

#### Playa - Ocupación

Nos muestra todos los vehículos en playa incorporando distintos elementos. La tabla con todos los vehículos en playa indica Placa, Ticket, Fecha y categoría

Una barra indica gráficamente gráficamente la proporción de vehículos en playa sobre la capacidad total.



#### **Salidas**

Podemos ver y revisar aquellos autos que han salido de la playa. Permite la impresión del extracto de salidas

#### **Entradas**

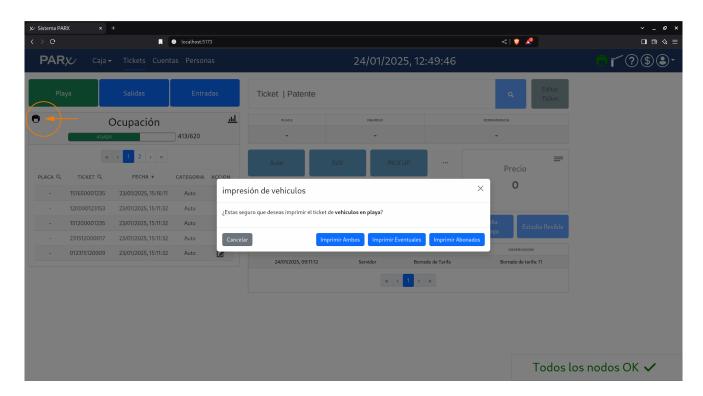
Podemos ver y revisar aquellos autos que han ingresado de la playa. Permite la impresión del extracto de ingresos





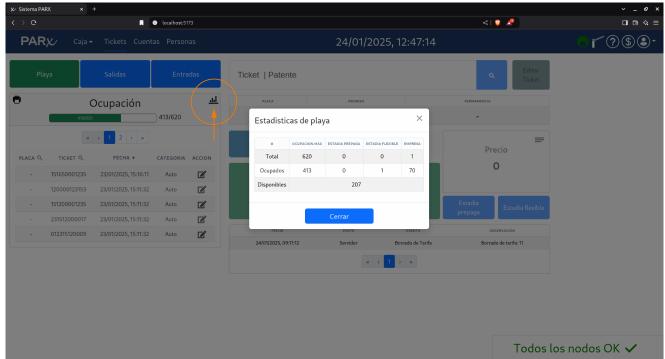
# Impresión Resumen ocupación

El Botón ícono impresora a la izquierda permite imprimir un extracto de los vehículos en playa.



# Estadísticas de playa

Botón ícono grafico de barras a la derecha, que muestra información útil de los vehículos que están en playa.

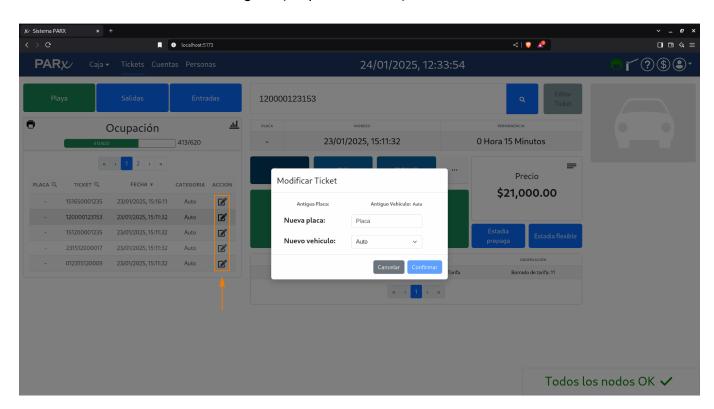






#### Modificación estado vehículos

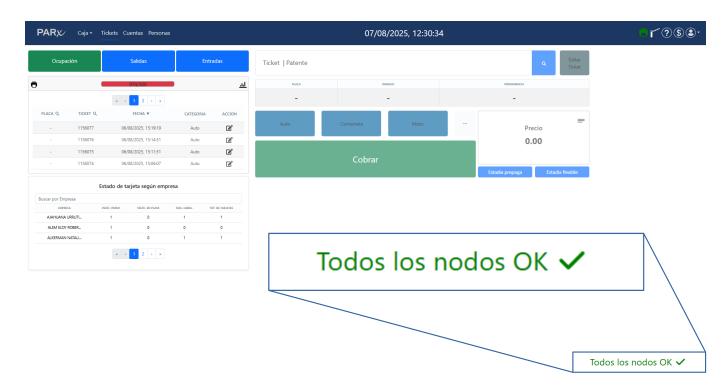
. En la misma tabla podemos buscar por placa o por nro de ticket (ícono de lupa al lado de la variable), y ademas tiene un botón de acción el cual permite modificar el valor de la patente en caso de presentarse un error, o a su vez cambiar la categoría (el tipo de vehículo) de la entrada en cuestión



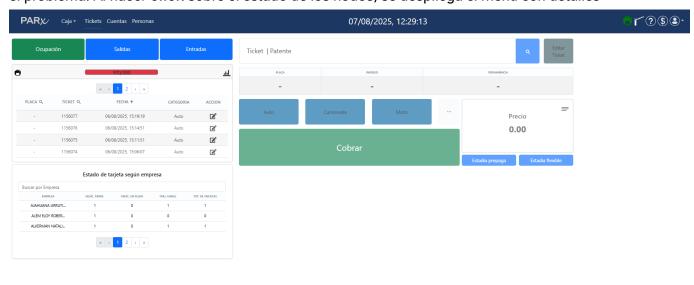


#### ESTADO DE LOS NODOS

En la parte inferior derecha vamos a ver un menú donde despliegan los nodos disponibles. Cada nodo es una entrada o salida controlada del estacionamiento, correspondiéndose a la cantidad en la realidad de cada estacionamiento



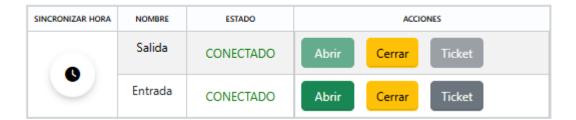
El menú minimizado ya presenta una indicación del estado, pudiendo indicar que todos los nodos funcionan correctamente en color verde, o al encontrar un error cambia la leyenda a una Roja advirtiendo el problema. Al hacer Click sobre el estado de los nodos, se despliega el menú con detalles





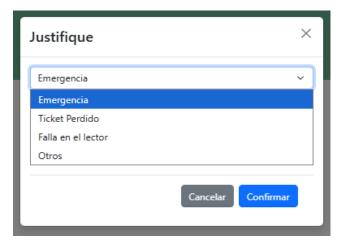
Al desplegar el menú podemos ver una lista de todos los nodos, indicando su denominación individual, el estado, y un campo con botones que permiten operar 2 funcionalidades propias de cada nodo: Abrir, para levantar la barrera, y Cerrar para bajarla

También cuenta con un botón para sincronizar el reloj del sistema con los nodos



Al momento de abrir uno de los nodos, el sistema abre una ventana emergente para confirmar la apertura y dejar constancia de la necesidad de apertura, el tipo de evento y una descripción del mismo





Al momento de hacer **Click** sobre el botón de sincronizar, se abre una ventana emergente para confirmar la sincronización

