



# MANUAL DEL SISTEMA **RTV Pioli S.R.L**

Sistema de Gestión de Turnos para Revisión  
Técnica Vehicular

Documentación Funcional v1.0

Febrero 2026

Documentación para Testing y Capacitación

# Índice de Contenidos

---

## 1. Introducción

---

## 2. Turnero - Sistema Público de Reserva

---

2.1 Proceso Completo de Reserva de Turno

---

2.2 Consulta de Turnos

---

2.3 Cancelación de Turno

---

2.4 Reprogramación de Turno

---

2.5 Verificación de Turno (QR)

---

## 3. Panel de Administración

---

3.1 Acceso al Panel

---

3.2 Módulos del Panel

---

3.3 Gestión de Turnos

---

3.4 Escanear Turno

---

3.5 Gestión de Usuarios

---

## 4. Roles y Permisos

---

## 5. Estados de un Turno

---

## 6. Diagramas de Flujo

---

## **7. Casos de Uso y Situaciones Especiales**

---

## **8. Preguntas Frecuentes**

---

# 1. Introducción

---

## ¿Qué es el Sistema RTV Pioli?

El Sistema RTV Pioli es una plataforma web completa para gestionar turnos de Revisión Técnica Vehicular (RTV). Consta de dos componentes principales que trabajan de forma integrada:

Componente	Acceso	Propósito
<b>Turnero</b>	Público (clientes)	Reservar, consultar, cancelar y reprogramar turnos
<b>Panel de Administración</b>	Privado (empleados)	Gestionar turnos, usuarios y atender clientes

## URLs del Sistema

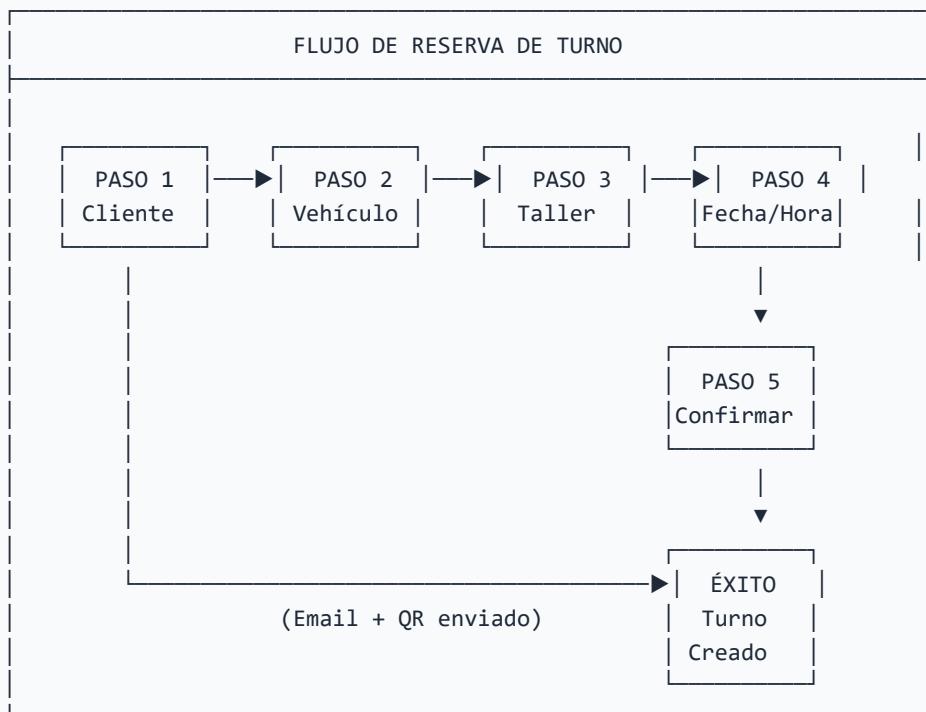
Módulo	URL	Descripción
Turnero (Inicio)	/turnero/	Página principal para sacar turno
Consultar Turno	/turnero/consultar/	Buscar turnos existentes
Panel Admin	/panel/	Acceso al panel de administración
Login Panel	/panel/login/	Inicio de sesión para empleados

## 2. Turnero - Sistema Público de Reserva

El Turnero es el sistema que usan los clientes para sacar turnos de forma autónoma. Es un proceso guiado de **5 pasos** más una confirmación final.

### 2.1 Proceso Completo de Reserva de Turno

#### Flujo de Reserva de Turno



#### PASO 1: Datos del Cliente

URL: </turnero/paso1/>

**Objetivo:** Identificar o registrar al cliente que solicita el turno.

¿Qué hace el usuario?

1. **Ingresá su DNI** en el campo de búsqueda
2. Hace clic en "**Buscar**"

Resultados posibles:

Situación	Qué sucede	Acción del usuario
<b>Cliente encontrado</b>	Se muestra nombre y datos del cliente	Hace clic en "Continuar"
<b>Cliente NO encontrado</b>	Se despliega formulario de registro	Completa los datos y guarda

### Datos del formulario de registro:

Campo	Obligatorio	Descripción
DNI	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	7-8 dígitos numéricos
Nombre	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	Nombre del cliente
Apellido	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	Apellido del cliente
Email	 Recomendado	Para recibir confirmación y QR
Celular	 No	Número de contacto
Localidad	 No	Ciudad de residencia
Domicilio	 No	Dirección completa

 **Importante**

Sin email no se podrá recibir la confirmación del turno ni el código QR.

## PASO 2: Datos del Vehículo

**URL:** </turnero/paso2/>

**Objetivo:** Identificar o registrar el vehículo para el turno.

**¿Qué hace el usuario?**

1. **Ingresá la patente** (dominio) del vehículo
2. Hace clic en "**Buscar**"

**Formatos de patente aceptados:**

- **Formato viejo:** ABC123 (3 letras + 3 números)
- **Formato Mercosur:** AB123CD (2 letras + 3 números + 2 letras)

## Resultados posibles:

Situación	Qué sucede	Acción del usuario
<b>Vehículo encontrado SIN turno pendiente</b>	Se muestra tipo de vehículo	Continúa al paso 3
<b>Vehículo encontrado CON turno pendiente</b>	⚠️ Modal con detalles del turno existente	Ver sección "Turno Pendiente"
<b>Vehículo NO encontrado</b>	Se despliega formulario de registro	Completa los datos

### ⚠️ Situación Especial: TURNO PENDIENTE

Si el vehículo ya tiene un turno activo (PENDIENTE o CONFIRMADO), aparece un modal de advertencia que muestra:

- Código del turno existente
- Fecha, hora y taller programados
- Datos del cliente que lo solicitó
- Opción de solicitar reprogramación (si faltan +24hs)

## TURNO PENDIENTE

Este vehículo ya tiene un turno programado:

-  Código: TRN-ABC123
-  Fecha: 15/02/2026
-  Hora: 10:30 hs
-  Taller: RTV Palpalá
-  Dirección: Av. Libertador 1234
-  Trámite: RTO Autos
-  Estado: Pendiente

 Solicitado por: Juan Pérez

 DNI: 12345678

Si necesitás cambiar la fecha u hora, podés solicitar una reprogramación.

[Solicitar Reprogramación] [Cerrar]

## PASO 3: Selección de Taller

URL: </turnero/paso3/>

**Objetivo:** Elegir el taller y tipo de trámite para el turno.

**¿Qué ve el usuario?**

Una lista de talleres disponibles en formato de tarjetas con información de cada uno.

**¿Qué hace el usuario?**

- Hace clic en "**Seleccionar**" en el taller deseado
- Se abre un **modal** con los tipos de trámite disponibles
- Elige el tipo de trámite (ej: RTO Autos, RTO Camiones)
- Hace clic en "**Confirmar Selección**"

## PASO 4: Fecha y Hora

URL: </turnero/paso4/>

**Objetivo:** Seleccionar fecha y horario disponible para el turno.

**¿Qué ve el usuario?**

1. **Calendario interactivo** con las fechas disponibles
2. **Horarios disponibles** para la fecha seleccionada

### Sistema de Reserva Temporal:

#### Reserva Temporal

Cuando el usuario selecciona un horario, este se reserva temporalmente por **10 minutos**. Si no completa el turno en ese tiempo, el horario vuelve a estar disponible para otros usuarios.

### Fechas no disponibles:

- **Días pasados** (no se puede sacar turno para ayer)
- **Feriados y fechas especiales** configuradas por el taller
- **Días que el taller no atiende** (ej: domingos)
- **Fechas sin horarios disponibles** (todos ocupados)

## PASO 5: Confirmación

**URL:** `/turnero/paso5/`

**Objetivo:** Revisar todos los datos y confirmar el turno.

### ¿Qué hace el usuario?

1. Revisa que todos los datos sean correctos
2. (Opcional) Agrega observaciones si tiene algo que aclarar
3. Resuelve el **CAPTCHA** (operación matemática simple)
4. Marca la casilla de aceptación de términos
5. Hace clic en "**Confirmar Turno**"

### ¿Qué pasa al confirmar?

- Se crea el turno en el sistema
- Se genera un código único (ej: TRN-ABC123)
- Se genera el código QR
- Se envía email de confirmación con el QR adjunto
- Se muestra pantalla de éxito

## 2.2 Consulta de Turnos

URL: </turnero/consultar/>

**Objetivo:** Permite a los clientes buscar sus turnos existentes.

Formas de búsqueda:

Opción	Qué ingresar	Ejemplo
Por Código	Código del turno	TRN-ABC123
Por Patente	Dominio del vehículo	ABC123
Por DNI	DNI del cliente	12345678

## 2.3 Cancelación de Turno

**Desde:** Página de consulta de turno

Requisitos para cancelar:

- ✓ El turno debe estar en estado PENDIENTE o CONFIRMADO
- ✓ La fecha del turno debe ser futura (no se puede cancelar el mismo día)

Proceso de cancelación:

- El usuario hace clic en "Cancelar"
- Aparece un modal de confirmación con campo opcional para motivo
- Si confirma, el turno se cancela y se envía email de confirmación

## 2.4 Reprogramación de Turno

La reprogramación es un proceso de **dos pasos** por seguridad:

Paso 1: Solicitar Reprogramación

Requisitos:

- ✓ El turno debe estar en estado PENDIENTE o CONFIRMADO
- ✓ Deben faltar **más de 24 horas** para el turno

Proceso:

1. El usuario hace clic en "Reprogramar"
2. Se envía un email con link seguro al email del cliente
3. El link es válido por **48 horas** y es de un solo uso

## Paso 2: Elegir Nueva Fecha y Hora

El usuario ingresa al link del email y puede seleccionar:

- Nuevo taller (opcional)
- Nueva fecha
- Nuevo horario

## 2.5 Verificación de Turno (Código QR)

**URL:** /turnero/verificar/{codigo}/?t={token}

Cuando se escanea el código QR del turno, se muestra el estado actual.

Estados posibles al escanear:

Estado	Indicador	Significado
TURNO ACTIVO	Verde	Turno válido para hoy
PENDIENTE	Azul	Turno para fecha futura
YA ATENDIDO	Amarillo	El turno ya fue procesado
CANCELADO	Rojo	Turno cancelado
VENCIDO	Naranja	Fecha ya pasó

# 3. Panel de Administración

---

El Panel de Administración es el sistema interno para que los empleados gestionen turnos, usuarios y atiendan a los clientes.

## 3.1 Acceso al Panel

**URL:** `/panel/login/`

Los usuarios acceden con su nombre de usuario y contraseña asignados.

## 3.2 Módulos del Panel

El panel tiene **3 módulos principales** más un Dashboard:

Módulo	Icono	Función
<b>Gestión de Turnos</b>		Ver, crear, editar y cancelar turnos
<b>Escanear Turno</b>		Verificar y registrar atención de turnos
<b>Gestión de Usuarios</b>		Administrar usuarios del sistema

## 3.3 Gestión de Turnos

**URL:** `/panel/turnos/`

Este módulo permite ver, crear, editar y gestionar todos los turnos del sistema.

### Filtros disponibles:

- Código de turno
- Cliente (nombre o DNI)
- Vehículo (patente)
- Taller
- Rango de fechas
- Estado del turno

## Acciones disponibles (según rol):

Acción	Admin	Taller
🕒 Ver detalles	✓	✓
📝 Editar turno	✓	✗
✗ Cancelar turno	✓	✗
🖨️ Imprimir	✓	✓
✉️ Reenviar email	✓	✗

## 3.4 Escanear Turno

URL: </panel/turnos/escanear/>

Este módulo permite verificar y registrar la atención de turnos mediante escaneo de QR o ingreso manual.

### Modos de operación:

Modo	Descripción
📷 Escanear QR	Usa la cámara del dispositivo para leer el código QR
⌨️ Ingreso Manual	Permite ingresar código del turno o DNI del cliente

### Diferencias por rol:

Funcionalidad	Administración	Taller
Ver información del turno	✓ Sí	✓ Sí
Registrar atención	✗ No	✓ Sí (solo turnos de hoy)

### Situación: DNI con Turnos Futuros

Cuando se busca por DNI y no hay turno para hoy pero sí para fechas futuras, el sistema muestra un listado informativo de los turnos pendientes.

## 3.5 Gestión de Usuarios

**URL:** /panel/usuarios/

Este módulo permite administrar los usuarios del sistema (solo visible para Administración).

**Acciones disponibles:**

Acción	Descripción
Ver detalles	Ver información completa del usuario
Editar	Modificar datos del usuario
Restablecer contraseña	Envía email con link para cambiar contraseña
Activar/Desactivar	Habilita o deshabilita el acceso
Imprimir	Genera comprobante con datos del usuario

## 4. Roles y Permisos

---

El sistema tiene **dos roles principales** que determinan qué puede hacer cada usuario.

## 4.1 Matriz de Permisos

Funcionalidad	ADMIN	TALLER
<strong>GESTIÓN DE TURNOS</strong>		
Ver listado de turnos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ver detalles de turno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Crear nuevo turno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Editar turno existente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Cancelar turno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Reenviar email de confirmación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Imprimir comprobante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<strong>ESCANEAR TURNO</strong>		
Escanear QR / Buscar turno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ver información del turno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Registrar atención (marcar atendido)	X	<input checked="" type="checkbox"/>
<strong>GESTIÓN DE USUARIOS</strong>		
Ver listado de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Crear nuevos usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Editar usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Restablecer contraseñas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X
Activar/Desactivar usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> X

## 4.2 Rol ADMINISTRACIÓN

**Sector:** ADMINISTRACION

**Cargos posibles:**

- Gerente
- Administrativo
- Recursos Humanos

**Responsabilidades principales:**

- Gestión completa de turnos (crear, editar, cancelar)
- Atención telefónica y presencial para agendar turnos
- Administración de usuarios del sistema
- Reenvío de emails de confirmación
- Consultas y reportes

 **Limitación**

El rol Administración **NO puede** registrar atención de turnos (marcar como atendido).

## 4.3 Rol TALLER

**Sector:** TALLER

**Cargos posibles:**

- Operario Auto
- Operario Camión
- Supervisor Taller

**Responsabilidades principales:**

- Escanear QR de clientes que llegan
- Registrar la atención de turnos
- Verificar datos del cliente y vehículo
- Consultar turnos del día

 **Limitaciones**

El rol Taller **NO puede**:

- Crear, editar o cancelar turnos
- Gestionar usuarios
- Reenviar emails

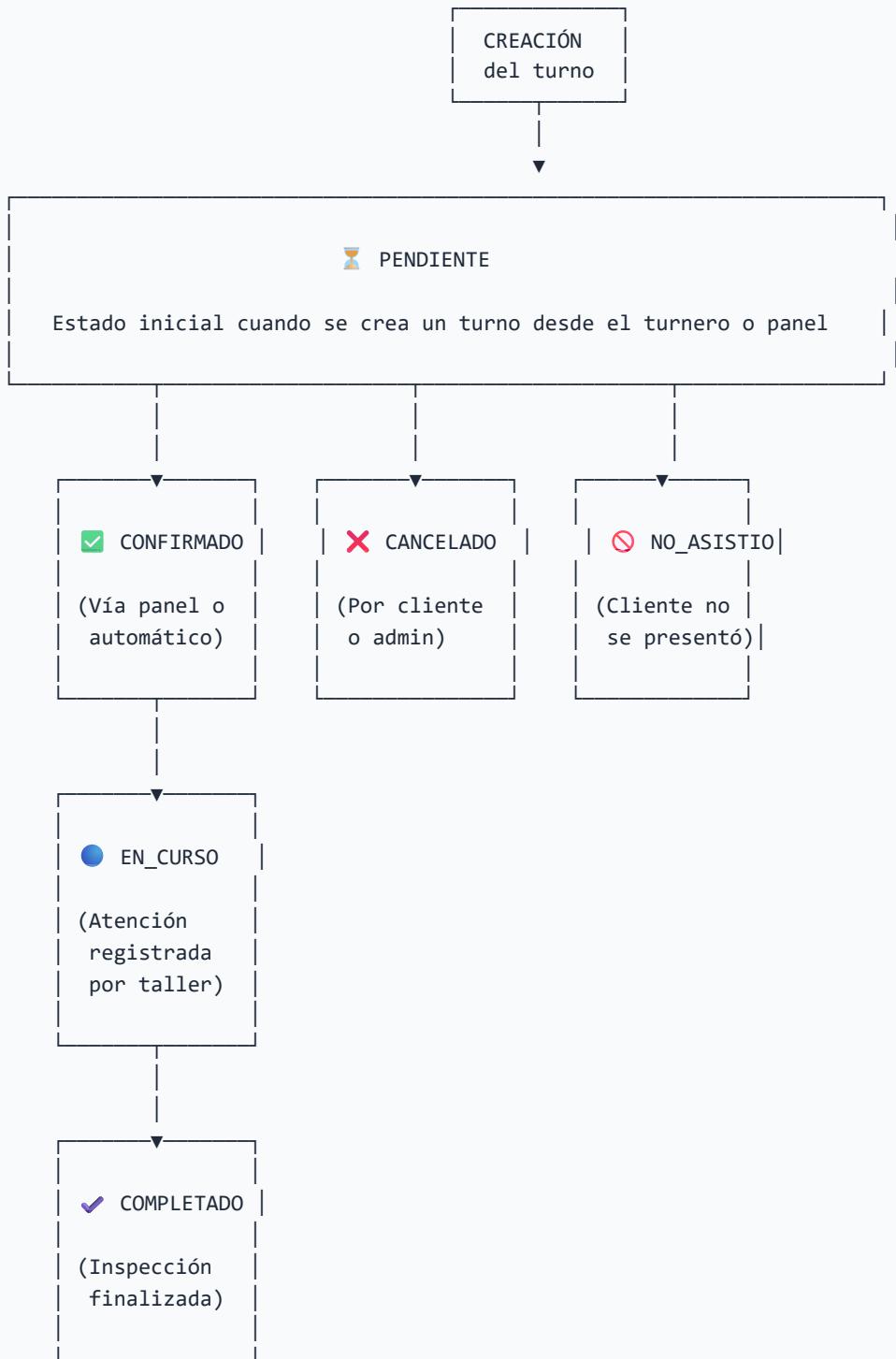
## **5. Estados de un Turno**

---

Un turno pasa por diferentes estados durante su ciclo de vida:

## 5.1 Diagrama de Estados

### Ciclo de Vida del Turno



## 5.2 Descripción de Estados

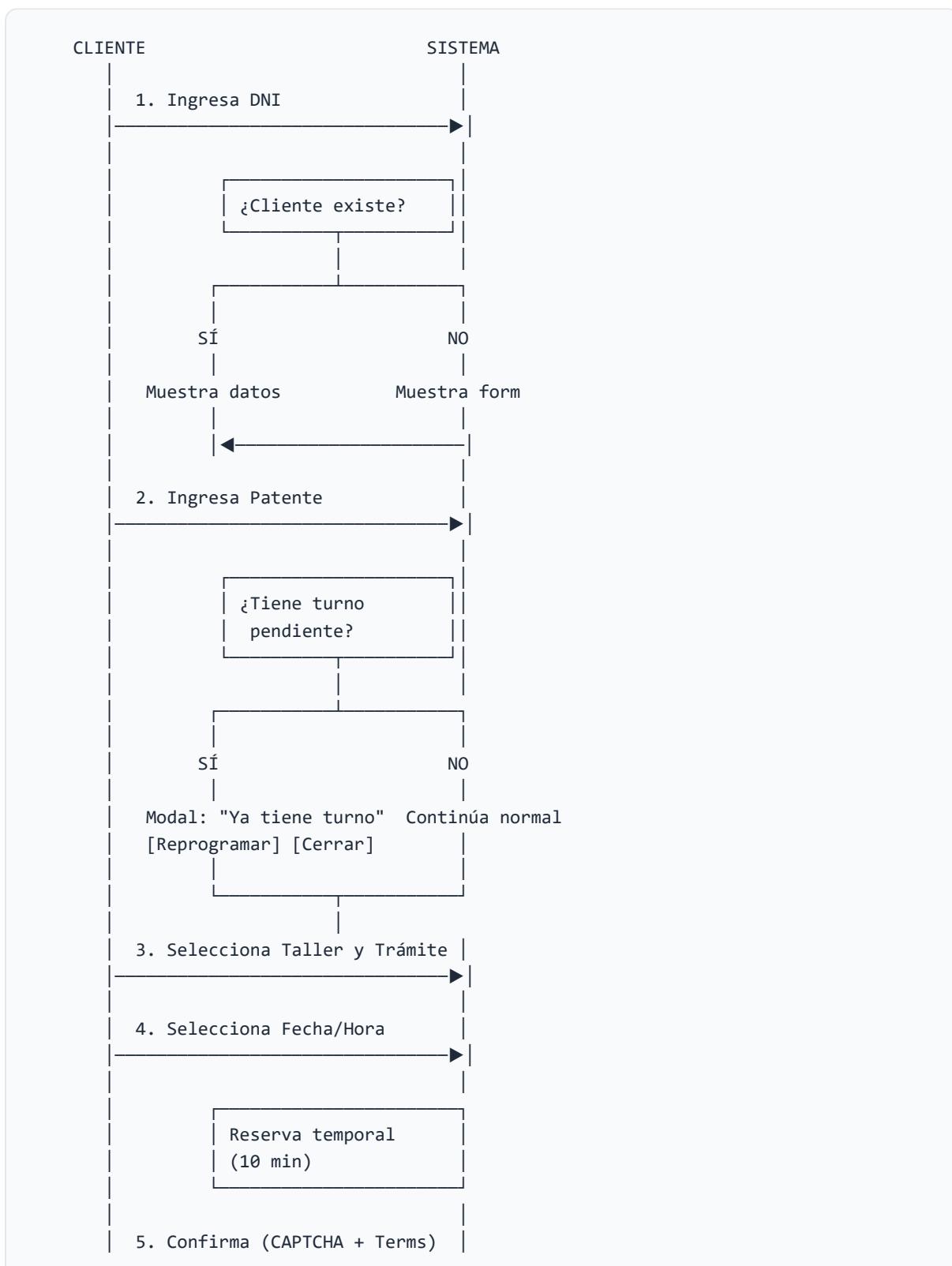
Estado	Icono	Color	Descripción
PENDIENTE		Amarillo	Turno creado, esperando al cliente
CONFIRMADO		Verde	Turno verificado/confirmado
EN_CURSO		Azul	Cliente llegó, inspección en proceso
COMPLETADO		Verde oscuro	Inspección terminada exitosamente
CANCELADO		Rojo	Turno cancelado por cliente o admin
NO_ASISTIO		Gris	Cliente no se presentó al turno

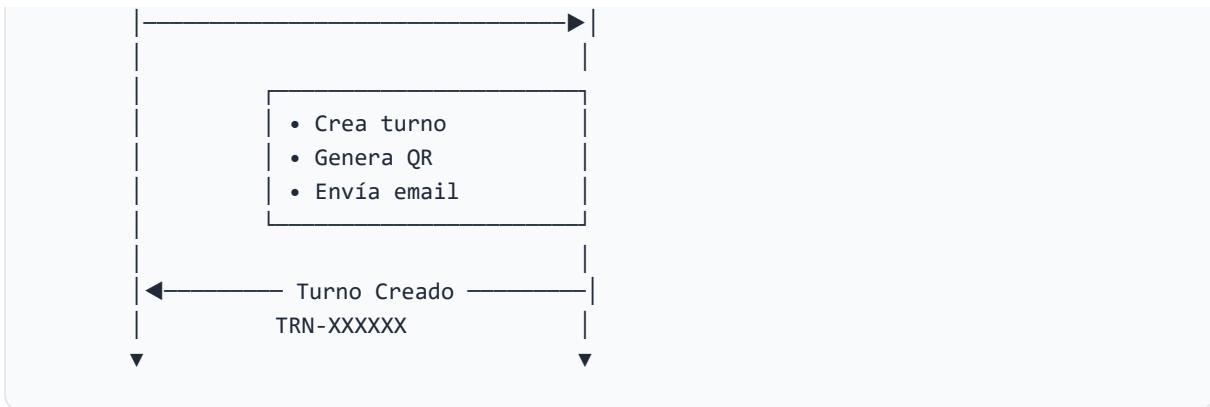
## 5.3 Reglas de Transición

Desde	Hacia	Quién puede	Condición
PENDIENTE	CONFIRMADO	Sistema/Admin	Confirmación manual o automática
PENDIENTE	CANCELADO	Cliente/Admin	Antes del día del turno
PENDIENTE	EN_CURSO	Taller	Escaneo de QR el día del turno
CONFIRMADO	EN_CURSO	Taller	Escaneo de QR el día del turno
CONFIRMADO	CANCELADO	Cliente/Admin	Antes del día del turno
EN_CURSO	COMPLETADO	Taller/Admin	Al finalizar inspección
PENDIENTE	NO_ASISTIO	Admin	Si cliente no se presenta

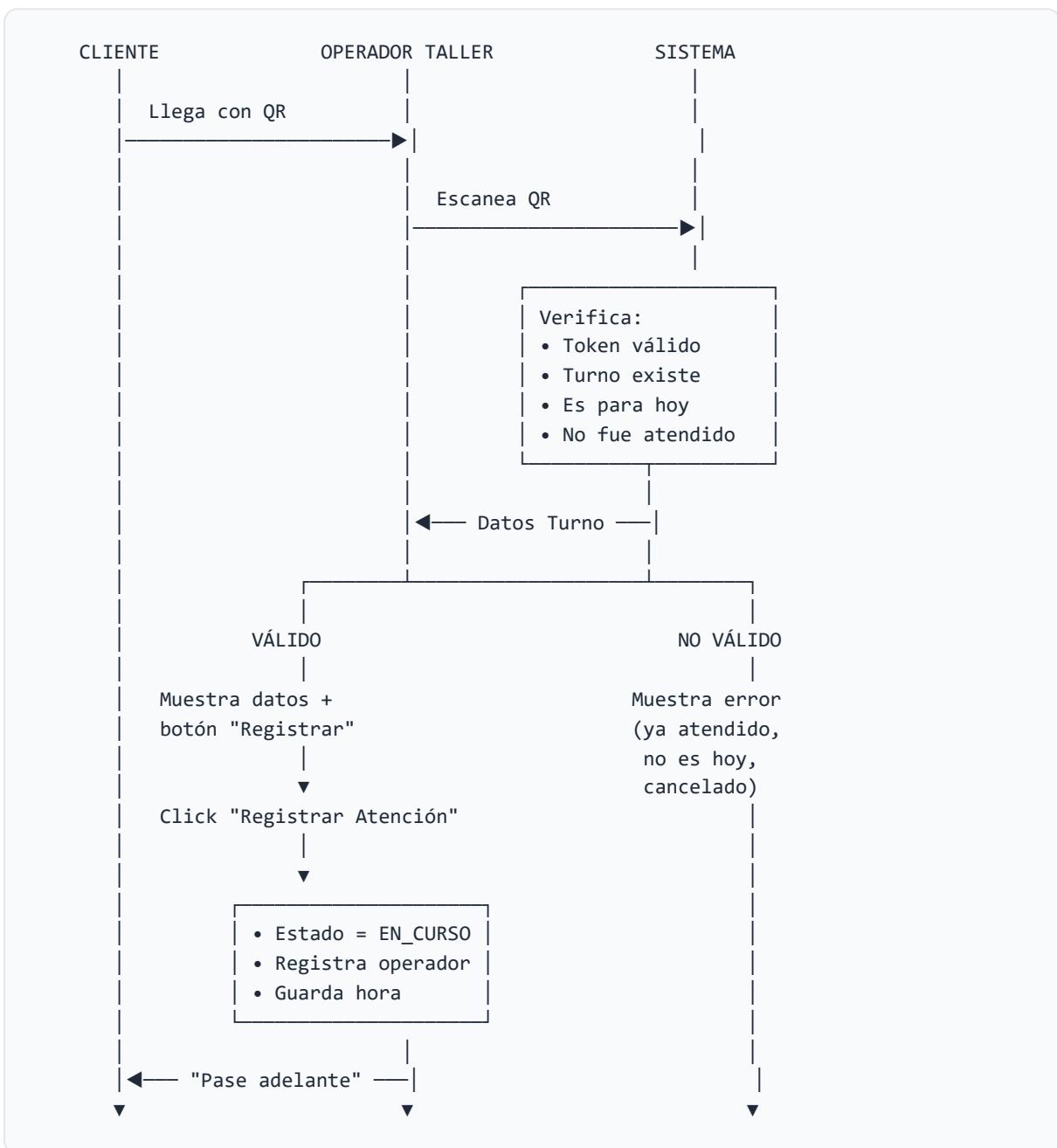
## 6. Diagramas de Flujo

### 6.1 Flujo: Cliente Saca Turno Online

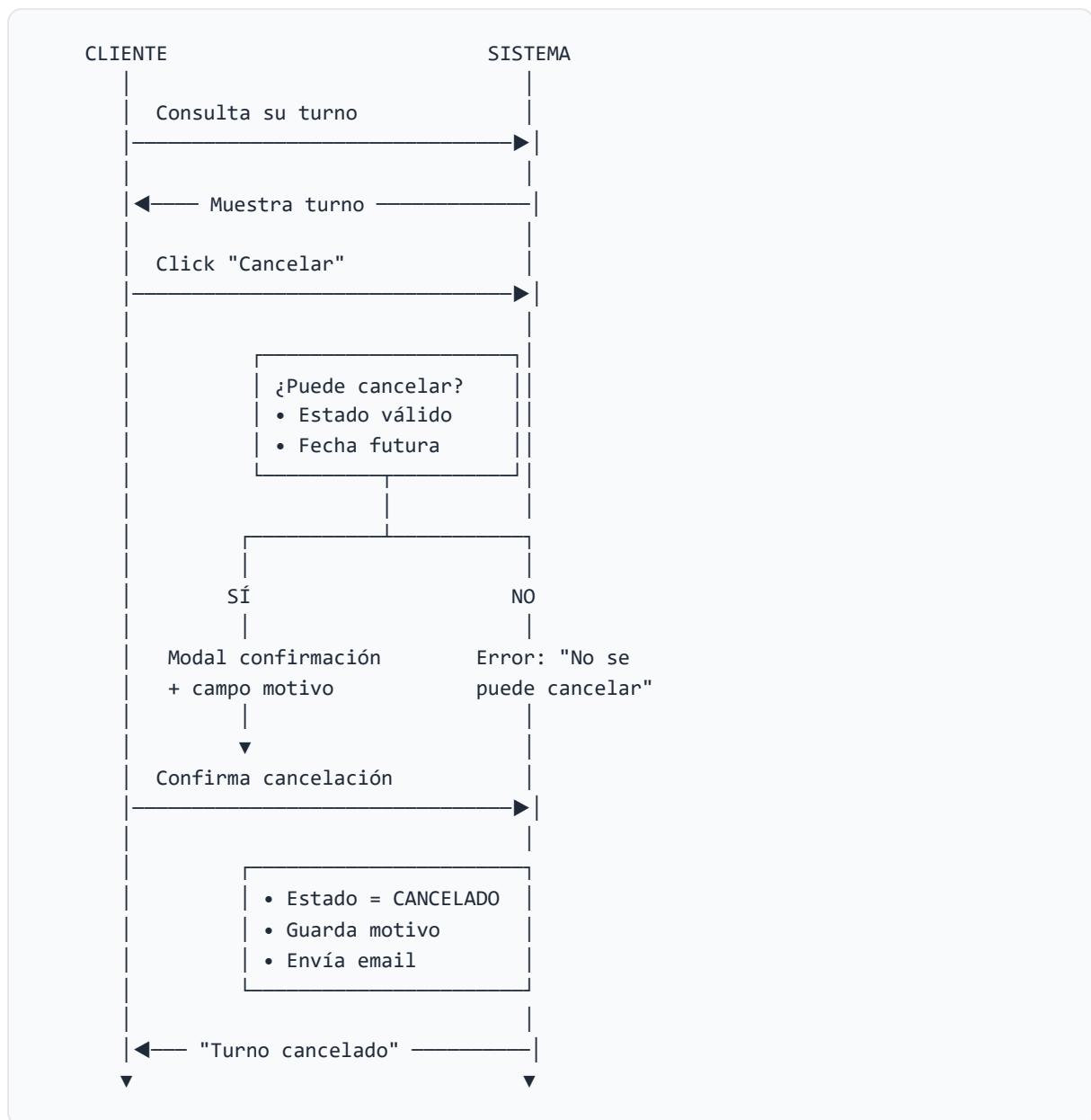




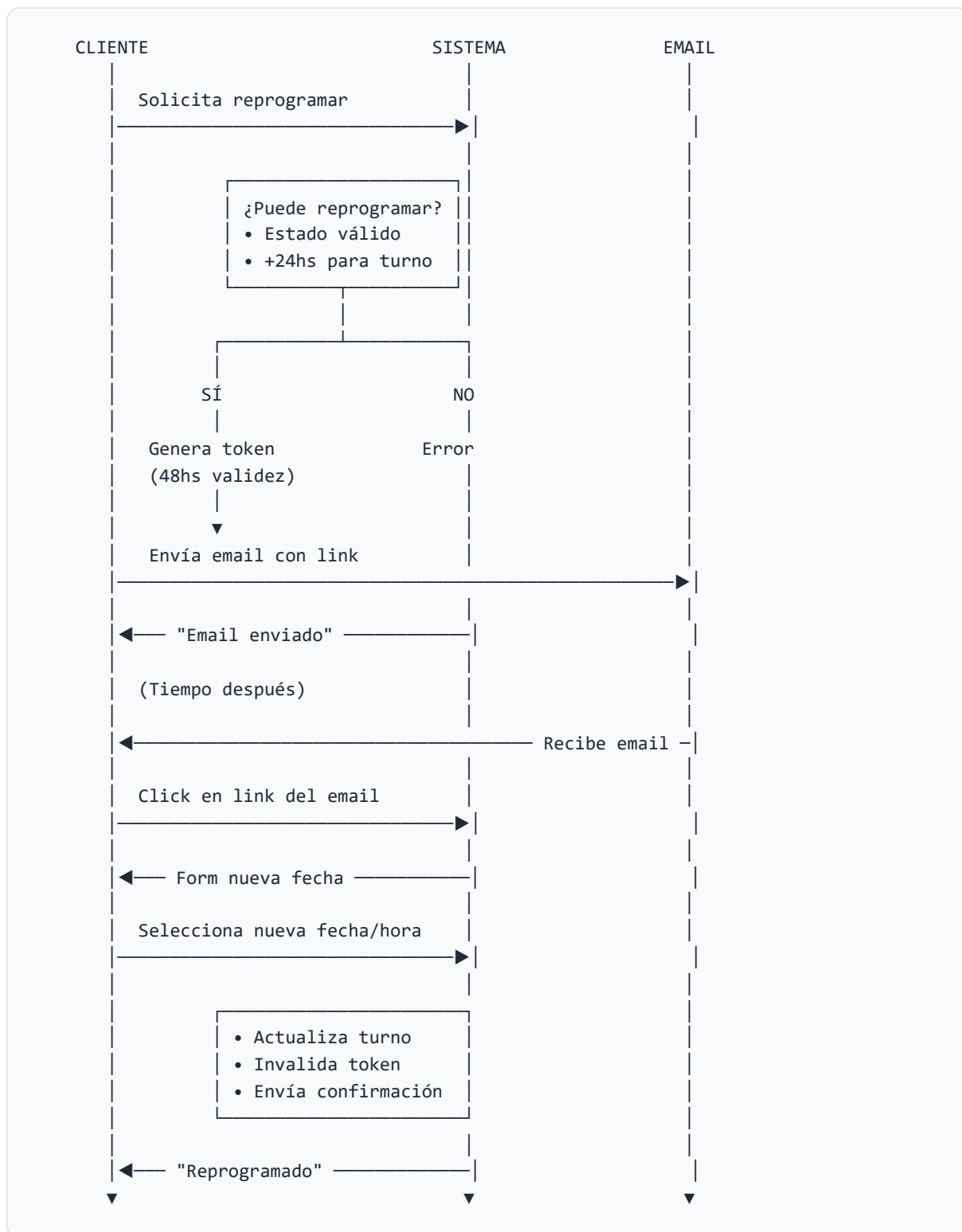
## 6.2 Flujo: Cliente Llega al Taller



## 6.3 Flujo: Cancelación de Turno



## 6.4 Flujo: Reprogramación de Turno



## 7. Casos de Uso y Situaciones Especiales

### 7.1 Cliente sin email

#### ⚠️ Situación

El cliente no tiene email registrado.

#### Consecuencias:

- No recibe confirmación del turno
- No recibe código QR por email
- No puede solicitar reprogramación
- No recibe confirmación de cancelación

**Solución:** El cliente debe anotar el código del turno. Puede consultar usando su DNI o patente.

### 7.2 QR dañado o ilegible

#### 💡 Solución

1. Cambiar a modo "Ingreso Manual"
2. Ingresar código del turno (TRN-XXXXXX)
3. O buscar por DNI del cliente

### 7.3 Cliente llega otro día

#### ✗ Comportamiento

Si el cliente llega en una fecha diferente a su turno:

- **Fecha futura:** "Este turno es para el [fecha]"
- **Fecha pasada:** "Este turno ya venció"

No se puede registrar atención en ningún caso.

## 7.4 Múltiples turnos mismo día

### Comportamiento

Si un cliente tiene varios turnos para el mismo día (diferentes vehículos):

- Al buscar por DNI, se muestran todos los turnos
- El operador debe seleccionar cuál atender
- Cada turno se registra individualmente

## 7.5 Cancelar el mismo día

### No Permitido

El sistema solo permite cancelar si la fecha del turno es futura (no el mismo día).

Si el cliente no puede asistir el día del turno, se marca como NO\_ASISTIO posteriormente.

## 7.6 Reprogramar con menos de 24hs

### No Permitido

El sistema requiere mínimo 24 horas de anticipación para reprogramar.

**Opción alternativa:** Cancelar y sacar nuevo turno (si la fecha es futura).

## 7.7 Cliente llega sin turno

### Opciones

1. **Administración** puede crear turno en el momento (si hay disponibilidad)
2. El cliente puede sacar turno desde su celular
3. Se le indica que debe volver otro día con turno

## 8. Preguntas Frecuentes

---

### Para Clientes

P: ¿Cómo sé si mi turno fue confirmado?

R: Recibirás un email con el código QR y los detalles. También podés consultar en </turnero/consultar/> usando tu DNI o patente.

P: ¿Puedo sacar turno para otra persona?

R: Sí, pero debés tener los datos del titular del vehículo (DNI, nombre, email).

P: ¿Qué hago si perdí el email con el QR?

R: Consultá tu turno en </turnero/consultar/> usando tu DNI. Desde ahí podés ver e imprimir el turno.

P: ¿Puedo cambiar de taller después de sacar el turno?

R: Sí, mediante la opción de reprogramación podés elegir otro taller.

### Para Operadores de Taller

P: ¿Qué hago si el QR no escanea?

R: Usá el modo "Ingreso Manual" e ingresá el código del turno o el DNI del cliente.

P: ¿Puedo atender a alguien sin turno?

R: No directamente. Un usuario de Administración debe crear el turno primero.

P: ¿Qué pasa si escaneo un turno de otro día?

R: El sistema muestra un mensaje indicando que el turno no es para hoy y no permite registrar la atención.

### Para Administradores

P: ¿Cómo creo un usuario nuevo?

R: En Gestión de Usuarios → Nuevo Usuario. Completá los datos y asigná el sector (Admin o Taller).

**P:** ¿Puedo cambiar el email de un cliente?

**R:** Sí, desde la edición del turno o directamente en el registro del cliente.

**P:** ¿Cómo veo el historial de un turno?

**R:** En los detalles del turno se muestra el historial de cambios (quién creó, quién atendió, etc.).

# Anexos

---

## A. Atajos y Tips

### Códigos de Turno

- **Formato:** TRN-XXXXXX (TRN + 6 caracteres alfanuméricicos)
- Son únicos e irrepetibles
- No distinguen mayúsculas/minúsculas en búsquedas

### Formatos de Patente

- **Viejo:** ABC123 (3 letras + 3 números)
- **Mercosur:** AB123CD (2 letras + 3 números + 2 letras)
- El sistema acepta ambos formatos
- Se guardan en mayúsculas automáticamente

### Horarios

- Los horarios se muestran en formato 24 horas (ej: 14:30)
- La duración del turno depende del tipo de trámite
- Los intervalos entre turnos son configurables por taller

## B. Glosario

Término	Significado
<b>RTV</b>	Revisión Técnica Vehicular
<b>RTO</b>	Revisión Técnica Obligatoria
<b>Turno</b>	Cita programada para realizar la inspección
<b>Taller</b>	Establecimiento donde se realiza la RTV
<b>Dominio</b>	Patente del vehículo
<b>GNC</b>	Gas Natural Comprimido

---

## **Manual del Sistema RTV Pioli**

Versión 1.0 - Febrero 2026

Documentación para Testing y Capacitación