





# Lince

SOLUCIÓN ESCALABLE PARA POYECTOS DE CUALQUIER TAMAÑO

# Integración



#### Pumatronix Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Rua Bartolomeu Lourenço de Gusmão, 1970. Curitiba, Brasil

Copyright 2020 Pumatronix Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Todos los derechos reservados.

Visite nuestro sitio web https://www.pumatronix.com

Envíe comentarios sobre este documento al correo electrónico suporte@pumatronix.com

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Pumatronix se reserva el derecho de modificar o mejorar este material sin la obligación de notificar los cambios o mejoras.

Pumatronix obtiene permiso para descargar e imprimir este documento, siempre que la copia electrónica o física de este documento contenga el texto completo. Cualquier alteración en este contenido está estrictamente prohibida.

# **Historial de cambios**

Fecha	Revisión	Contenido actualizado
06/03/2024	1.0	Edición correspondiente a la versión inicial del sistema Lince



# Visión general

LINCE es una plataforma de **Cercado Electrónico** que utiliza la infraestructura en la nube de Amazon AWS (Amazon Web Services) y se distribuye y comercializa en el modelo de Software como Servicio, o Software as a Service (SaaS). En este modelo, Pumatronix se encarga de toda la estructura necesaria para la disponibilidad del sistema, y el cliente utiliza el software a través de internet, pagando un precio por el servicio. El resultado es una **solución robusta con un alto nivel de seguridad en la gestión de la información** y los datos recopilados de los puntos de captura y también de los datos de los usuarios.

La solución propuesta por LINCE es una arquitectura distribuida con **equipos inteligentes** instalados en calles y carreteras, con la **capacidad de detectar, clasificar y leer las placas de los vehículos dentro de la imagen.** Después de recopilar la información mediante el equipo, esta se envía a la plataforma para proporcionar funcionalidades adicionales a los usuarios.

LINCE permite al usuario **buscar registros** por punto de captura (cada punto de captura corresponde a una coordenada geográfica), por dispositivo de captura, fecha y hora, placa, marca, modelo, color y clase del vehículo, entre otros. También permite que los usuarios accedan a informes, análisis, paneles y mecanismos de big data sobre la masa de registros de vehículos.

El portal de acceso a la plataforma y las API de integración **tienen un protocolo seguro de** comunicación HTTPS con TLS 1.2 que garantiza la seguridad en el intercambio de información entre el navegador y el servidor a través de un canal cifrado y seguro.

Principales funcionalidades:

- Búsqueda de capturas por clase, marca, modelo o color y período;
- Registro e importación de lista de vehículos monitoreados;
- Punto de captura móvil a través de aplicación Android o dispositivos móviles (soluciones de vehículos);
- Panel de Seguridad Pública con un resumen de los monitoreos;
- Panel de Movilidad con información sobre los vehículos que circulan en los puntos de captura;
- Integración con Sistemas de Seguridad Pública (Detecta, SPIA- PRF y Cortex);
- Informes con datos de capturas, convoyes, monitoreo de vehículos, incidentes e integración con los datos de los sistemas de seguridad pública.

Este documento tiene el objetivo de orientar al desarrollador en el uso de las interfaces de operación disponibles que permiten operar el sistema LINCE. Si persisten dudas, por favor, ponerse en contacto con el soporte técnico de Pumatronix.

<sup>.....</sup> 



# Sumario

Visualización en Mosaico       5         Notificaciones       6         Configurar panel de notificaciones       7         2. Paneles       8         Vehículos Monitoreados       8         Motivos de Monitoreo por Hora o Día       9         Análisis de Plutos de Captura       10         Análisis de Plutos de Captura       10         Análisis de Plutos de Captura       10         Capturas por Día de la Semane o por Hora de Día       11         Castificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de cionación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       21         Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Caravana       32         Informe de Caravana       32 <t< th=""><th>1.</th><th>Interfaz de Lince</th><th>5</th></t<>	1.	Interfaz de Lince	5
Notificaciones       6         Configurar panel de notificaciones       7         2. Paneles       8         Vehículos Monitoreados       8         Notivos de Monitorea por Hora o Día.       9         Análisis de Plutos de Captura       10         Análisis de Plutos de Captura       10         Análisis de Plujo       11         Mapa de Flujo de Tráfico.       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       21         Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32		Visualización en Mosaico	5
Configurar panel de notificaciones       .7         2. Paneles       .8         Vehículos Monitoreados       .8         Motivos de Monitoreo por Hora o Día.       .9         Análisis de Plutos de Captura       .10         Análisis de Plujo       .11         Mapa de Flujo de Tráfico.       .11         Capitras por Día de la Semana o por Hora del Día       .12         Inteligencia de Flujos       .12         Inteligencia de Flujos       .12         Disponibilidad de Cámaras       .13         Sospecha de clonación       .14         Detección de Caravanas       .15         Incidentes       .16         3. Sistema       .19         Monitoreo       .19         Mapa de Puntos de Captura       .20         Vehículos Monitoreados       .21         Incidentes       .15         Incidentes       .16         J. Sistema       .19         Monitoreo       .19         Monitoreo       .21         Puetos de Cámaras       .21         Neglas de Incidentes       .25         Tramos Monitoreados       .21         Reglas de Incidentes       .25         Tramos Monitoreados		Notificaciones	6
2.       Paneles       8         Vehículos Monitoreados       8         Motivos de Monitoreo por Hora o Día       9         Análisis de Puntos de Captura       10         Análisis de Flujo       11         Mapa de Flujo de Tráfico       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       12         Inteligencia de Flujos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3.       Sistema       19         Monitoreados       20       Vehículos Monitoreados       21         Vehículos Monitoreados       21       20       20         Vehículos Monitoreados       19       30       31         Monitoreo       19       30       30       30         Informe de Captura       28       28       26         Cámaras       29       4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30       30       30       30         Informe de Capturas       30       30       30         Informe d		Configurar panel de notificaciones	7
Vehículos Monitoreados	2.	Paneles	8
Motivos de Monitoreo por Hora o Día       9         Análisis de Puntos de Captura       10         Análisis de Flujo       11         Mapa de Flujo de Tráfico       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Intellgencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3.       Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cáptura       20         Vehículos Monitoreados       21         Tramos Monitoreados       22         Tramos Monitoreados       23         Análes de Incidentes       26         Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       26         Quertes       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       32		Vehículos Monitoreados	8
Análisis de Puntos de Captura.       10         Análisis de Flujo       11         Mapa de Flujo de Tráfico.       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día.       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3.       Sistema       19         Monitorea       19         Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       22         Tramos Monitoreados       23         Análisis de Puntos de Captura       24         Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       33		Motivos de Monitoreo por Hora o Día	9
Análisis de Flujo       11         Mapa de Flujo de Tráfico       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3.       Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       22         Tramos Monitoreados       22         Análisis de Captura       28         Cámaras       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33		Análisis de Puntos de Captura	
Mapa de Flujo de Tráfico       11         Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       22         Tramos Monitoreados       22         Regortes       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33		Análisis de Flujo	11
Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día       11         Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       22         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32		Mapa de Flujo de Tráfico	11
Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos       12         Inteligencia de Flujos       13         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Tramos Monitoreados       22         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Caravana       33		Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día	11
Inteligencia de Flujos       12         Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Monitoreo       33		Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos	
Disponibilidad de Cámaras       13         Sospecha de cionación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33		Inteligencia de Flujos	
Sospecha de clonación       14         Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       26         Qúmaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Monitoreo       33		Disponibilidad de Cámaras	13
Detección de Caravanas       15         Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Sospecha de clonación	14
Incidentes       16         3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33		Detección de Caravanas	15
3. Sistema       19         Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33		Incidentes	16
Monitoreo       19         Mosaico de Cámaras       19         Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       32         Informe de Monitoreo       33	3.	Sistema	19
Mosaico de Cámaras       .19         Mapa de Puntos de Captura       .20         Vehículos Monitoreados       .21         Reglas de Incidentes       .25         Tramos Monitoreados       .26         Puntos de Captura       .28         Cámaras       .29         4.       Reportes       .30         Informe de Capturas       .30         Informe de Capturas       .32         Informe de Monitoreo       .33		Monitoreo	19
Mapa de Puntos de Captura       20         Vehículos Monitoreados       21         Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Capturas       30         Informe de Monitoreo       33		Mosaico de Cámaras	
Vehículos Monitoreados.       21         Reglas de Incidentes.       25         Tramos Monitoreados.       26         Puntos de Captura       28         Cámaras.       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas.       30         Informe de Caravana.       32         Informe de Monitoreo       33		Mapa de Puntos de Captura	
Reglas de Incidentes       25         Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Vehículos Monitoreados	21
Tramos Monitoreados       26         Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Reglas de Incidentes	
Puntos de Captura       28         Cámaras       29         4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Tramos Monitoreados	
Cámaras       29         4.       Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Puntos de Captura	
4. Reportes       30         Informe de Capturas       30         Informe de Caravana       32         Informe de Monitoreo       33		Cámaras	29
Informe de Capturas	4.	Reportes	
Informe de Caravana		Informe de Capturas	
Informe de Monitoreo		Informe de Caravana	
		Informe de Monitoreo	



nforme del SPIA-PRF	
nforme de Registro del Sistema	
nforme forense	
nforme de Incidentes	
Configuraciones	
onfiguración del control de acceso	
Primer acceso	
Restablecer contraseña	
Definir idioma	
Usuarios	
Grupos de usuarios	
Compartir Datos	41
Clientes	43
onfiguración del Sistema	
Personalización	
Integraciones	45
Integrar con VMS	51
Protección de la información	
Contrato de uso	53
Guía del usuario	53
Documentación API de Lince	53
	forme del SPIA-PRF



# 1. Interfaz de Lince

Las pantallas de Lince se dividen en 3 partes, resaltadas en la imagen a continuación:

Pumatronix Lince 🗸 Calane	Inicio > Vehículos Monitoreados		(2)		Buscar placa	Q Q [→ Salir
(B Tableros 1) ~	Vehículos Monitoreados					tt Filtrar
Vehículos Monitoreados Análisis de flujo Disponibilidad de la câmara	Reserva Castro Caramoer Prail III II Ponta Grossa		nanga ina compina) + Búsc -	queda y Captura O	Basado en reglas	
☐ Incidentes	recompose T	Curitiba Araciana Araciana Reformade	Docu	umentación O	Hurto y Robo	
Ajustes ~	Maler 00 Sul en una Porto União Cocopidi en em	taria Sala Berro Do John Landon Magdas El Apricas Northers Magdas El	1024 Google   Terms   Reports map enor	igencia O	Vehículos totales	
	Fecha 🛧 Placa	Clases de vehículos	Características	Tipo	Punto de Captura	Captura
	Razones de seguimiento por hora	s del día	3		Visualización 11	Ar Por Hora 🕶
Acuerdo del Usuario		4				
Guía del Usuario		Versión	ISC_2023-892-g189ac471 de 13/05/2024 12	:13:12 Powered by <u>Pumatronix®</u>		

Figura 1 – Interfaz de Lince: 1) Menú lateral retráctil, 2) Menú superior, 3) Área de visualización

- 1) Menú lateral retráctil: acceso a los menús y a la sección que permite editar las configuraciones de la cuenta del usuario conectado, además de cambiar el idioma de la interfaz.
- 2) Menú superior: contiene la siguiente información y funcionalidades:
  - a. Indicativo de pasos/camino dentro del sistema;
  - b. Campo de búsqueda de placas capturadas y almacenadas en Lince, dirigido al <u>Informe</u> <u>de Capturas;</u>
  - c. Ícono que indica nuevas notificaciones del Panel de Notificaciones;
  - d. Botón para salir/desconectarse del sistema.
- 3) Área de visualización: región donde se muestra el contenido de los menús.

# Visualización en Mosaico

El *Mosaico de Cámaras* muestra imágenes en miniatura de los registros en tiempo real, provenientes de todos los dispositivos de captura a los que el usuario tiene acceso. El botón *Filtrar cámaras* permite seleccionar qué dispositivos mostrarán sus registros en el mosaico.

En la parte inferior de la pantalla se muestran los datos de los vehículos monitoreados identificados por los dispositivos, organizados en forma de lista. En esta lista, se presentan el ID, la fecha y la hora de la captura, la placa identificada y datos del equipo que realizó la captura.





Figura 2 – Ejemplo de visualización de mosaico 2x2

# Notificaciones

Las notificaciones son mensajes generados por el sistema para informar sobre eventos de monitoreo de vehículos, ubicadas en el menú superior, en el símbolo de campana a la derecha; al hacer clic, se abre la ventana lateral con la lista de las últimas notificaciones.

	Panel o	le notifica	ciones	1
Buscar placa	Q	Ũ	[→ Salir	
				-

Figura 3 - Ubicación del Panel de Notificaciones



ې د چې	lotificaciones	×
∧ reciente		
	Sin notificación reciente	
e 🔨 Todas la	s notificaciones	
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: 1 8	2
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: P 7,	3
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: A 8,	7
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: AV 2	,7
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: M_V4	3. 5
(i) ALERTA •	4 meses	⊖
Veículo m	nonitorado detectado: Al6	₄

Figura 4 - Ventana lateral del panel de notificaciones

#### Configurar panel de notificaciones

Las notificaciones de *Alerta de Monitoreo* se pueden activar para el panel de notificaciones al hacer clic en el ícono de engranaje, ubicado en la esquina superior izquierda del *Panel de Notificaciones*. Es posible seleccionar *recibir notificaciones* a través del *Panel de Notificaciones* y/o por *correo electrónico*. Cada ajuste realizado será efectivo solo después de hacer clic en el botón *Confirmar*.



Figura 5 - Configuraciones disponibles para el Panel de Notificaciones



# 2. Paneles

*Los paneles* proporcionan análisis estadísticos de los datos en gráficos, listas y mapas al seleccionar la información de interés aplicando el filtro en cada panel por separado. Los datos que se mostrarán en el panel deben ser seleccionados al hacer clic en el botón *"Filtrar"* en el área de visualización correspondiente:



Figura 6 - Ubicación de la funcionalidad de Filtro



Los datos de los gráficos se actualizan solo después de hacer clic en Filtrar.

Los datos de los gráficos se generan después del registro *de Puntos de Captura* y *Cámaras.* 

# Vehículos Monitoreados

El primer panel de la lista de *paneles* muestra en el mapa la ubicación y el tipo de monitoreo detectado, proporcionando información utilizada para identificar patrones de monitoreo para una región específica y permitiendo la visualización de la magnitud de la incidencia de un evento particular.

Al acceder al panel de *Vehículos monitoreados*, el filtro inicial considera las capturas de la fecha actual y son aplicables:

- Fecha y hora inicial;
- Fecha y hora final;
- Hoy o Mes actual;
- Placa;
- Clases de vehículos;
- Motivos de monitoreo;
- Puntos de Captura.

La lista de vehículos detectados se muestra justo debajo del mapa, con los datos principales de la captura ordenados por las detecciones más recientes. También permite acceder a la página con la información del vehículo al hacer clic en el enlace de la placa, además de ver los detalles de la captura al hacer clic en la imagen correspondiente a la captura:



Pumatronix Lince V	Inicio > Vehículos Monitorea	idos						Buscar placa	$\begin{array}{ccc} Q & \hat{Q} & [ \rightarrow Salir \end{array}$
C Tableros ~	Vehículos Monitore	eados							th Filtrar
Vehículos Monitoreados Análisis de flujo Disponibilidad de la cámara	Reserva Ivai ut 15 Pon	Castro Carambei ta Grossa		Jacupiranga liha Cajati II Canandia	Compride +	Búsqueda y Captura		Basado en reglas	
Incidentes Sistema ^ El Informes ~	Prudentópolis (19) Mapuava (19) Irati	Palmeira C Campo Largoo Arauc Pro	uritiba ofia 200 200 200 200 200 200 200 200 200 20			Documentación		Hurto y Robo	
🚯 Ajustes 🗸 🗸	Maliet Boo Male do Sul 13 an Canonha Coogle male and male	Matra Sio E	ento co Joinvilla São Fran- Joinvilla São Fran-	cisco Map data 82024 Google   T	rms Report a map error	Inteligencia		Vehículos totales	
	Fecha 个	Placa	Clases de vehículos		Caracteristicas		Tipo	Punto de Captura	Captura
	05/04/2024 17:48:36	AAA0001	Desconocido		•		inteligencia	Teste Adroaldo	
	05/04/2024 17:48:34	AAA0001	Desconocido		· comeOr		inteligencia	Teste Adroaldo	
	05/04/2024 17:48:32	AAA0001	Carros		CHEVROLET ASTRA	ERMELHO	Inteligencia	Teste Adroaldo	
Acuerdo del Usuario									
Guia del Usuario	05/04/2024 17:48:30	AAA0001	Carros	Versión ISC_2023-8	CHEVROLET ASTRA 1 92-g189ac471 de 13/0	/ERMELHO 5/2024 12:13:12 Powered by F	Pumatronix®	Teste Adroaldo	

Figura 7 – Ejemplo de la pantalla inicial en Paneles > Vehículos Monitoreados

Al hacer clic en cada captura realizada, los detalles de los datos capturados se muestran individualmente, conteniendo en las pestañas la *Información* de Captura, los datos de *Renavam* y la *Ubicación* en el mapa:



Figura 8 – Pantalla con Detalles de la Captura

#### Motivos de Monitoreo por Hora o Día

El gráfico con los motivos de monitoreo permite identificar patrones de comportamiento por horas del día o por días de la semana al seleccionar la opción en la caja a la derecha:





Figura 9 – Ejemplo del gráfico de vehículos detectados por horas del día



Figura 10 – Ejemplo del gráfico de vehículos detectados por días de la semana

#### Análisis de Puntos de Captura

El gráfico con el número de detecciones de vehículos monitoreados por puntos de captura muestra la cantidad de capturas realizadas y la tasa de eficiencia de los dispositivos en colores rojo, amarillo o verde, como se identifica en la leyenda, tanto por horas del día como por días de la semana, según la opción seleccionada en la caja a la derecha. Información más detallada se puede acceder en el panel <u>"Desempeño de Cámaras".</u>

El cálculo de la tasa de eficiencia considera la cantidad total de capturas realizadas por el dispositivo y la cantidad de capturas con placa 000000, que indica un problema en la identificación de la placa del vehículo. Es decir, si la tasa de eficiencia de un dispositivo es del 62%, se puede concluir que el 38% de las capturas son errores. Con estos datos y la visualización en colores del sistema, el usuario puede identificar rápidamente los horarios con dificultades en la identificación de placas o el rendimiento de los dispositivos a lo largo de los días.







# Análisis de Flujo

La análisis del flujo de tráfico para un grupo específico de puntos de captura es posible con la cantidad recopilada por el sistema Lince y se muestra según los tramos registrados. Al acceder al panel *de Análisis de Flujo*, el filtro inicial considera las capturas de la fecha actual y son aplicables los siguientes filtros:

- Fecha y hora inicial;
- Fecha y hora final;
- Hoy o Mes actual;
- Puntos de Captura;
- Cámaras;
- Clasificación de los vehículos más capturados.



Figura 12 - Ejemplo de la pantalla inicial en Paneles > Análisis de flujo

#### Mapa de Flujo de Tráfico

El *Mapa de Flujo de Tráfico* muestra la información de la velocidad media para los <u>Tramos Monitoreados</u> registrados y muestra en el mapa el color correspondiente a la velocidad media detectada en el tramo monitoreado, según la leyenda.

#### Capturas por Día de la Semana o por Hora del Día

La cantidad de vehículos por día de la semana o por hora del día se muestra considerando la clase del vehículo para un grupo específico de puntos de captura seleccionados:









Figura 14 - Ejemplo del gráfico de capturas por hora del día

#### Clasificación de Capturas por Clase de Vehículos

La lista de clasificación de capturas por clase de vehículos muestra la cantidad por categoría de vehículos, enumerando cuál tiene la mayor cantidad para un grupo específico de puntos de captura seleccionados en el filtro.

Ranking de capturas por clase de vehículo					
#	Clase	La cantidad			
1	Carros 🛱	2272			
2	Camión 🏎	566			
3	Motocicletas වීර්	274			
4	Desconocido 🗇	152			
5	Autobás 🛱	31			

Figura 15 – Ejemplo de clasificación de capturas por clase de vehículos

#### Inteligencia de Flujos

Desde la sección de *Inteligencia* de Flujos, los datos presentados son el resultado del análisis de los datos de flujo y proporcionan información relevante para el monitoreo de los flujos de vehículos por puntos de captura.



Inteligencia de flujo							
Ranking de plac	cas más detectadas						
	Pace	La cantidad					
1	distis						
2	10110						
3	atula						
4	ADD .	7					
5	ADDS	7					
Clasificación de	e puntos de captura por número de detecciones						
	Punto de Captura		La cantidad				
1	CAVOBÁ - Cubine 01		1621				
2	CAVOBÁ - Cubine 02		902				
3	CAIOBÁ - Cabines de colorança		408				
4	GUARATUBA - Solda Reny Boat		391				

Figura 16 - Ejemplo de cantidades de placas más capturadas y por puntos de captura

- 1) *Clasificación de placas más detectadas*: enumera las placas con el mayor número de detecciones y muestra la cantidad de veces que fueron capturadas en las imágenes.
- 2) *Clasificación de puntos de captura por número de detecciones*: enumera los puntos de captura con el mayor número de detecciones y muestra la cantidad de capturas realizadas en cada punto.
- 3) *Placas por frecuencias de lectura*: muestra la cantidad de placas que tienen alguna frecuencia de lectura, agrupadas por frecuencia media de captura;



4) *Clasificación de placas con mayor velocidad media*: enumera las placas con la mayor velocidad media calculada para un tramo registrado, seleccionado a la derecha.

# Disponibilidad de Cámaras

El panel *Disponibilidad de la cámara presenta una visión general de* la eficiencia de un dispositivo registrado en el sistema, indicando en el gráfico la cantidad de registros por horas del día. Al acceder, el panel presenta el filtro inicial que considera las capturas de la semana actual y son aplicables los siguientes filtros:

- Fecha y hora inicial;
- Fecha y hora final;
- Cámaras.

Con la visualización en colores, el usuario puede identificar rápidamente las horas más problemáticas del día, en las cuales puede haber alguna dificultad en la identificación de placas, considerando el dispositivo seleccionado en el filtro. De esta manera, cuando hay *Registros Nulos* entre las 23h de la noche y las 5h



de la mañana, posiblemente la causa sea algún problema de iluminación. Cuando hay *registros nulos* en todas las horas del día, probablemente sea causado por un mal encuadre del dispositivo.



Figura 17 - Gráfico de la visualización de la Disponibilidad de Cámaras

# Sospecha de clonación

El panel de *Clonación Sospechosa* presenta las posibles capturas que indican la clonación de placas de vehículos, ya que rastrean las imágenes con las mismas placas detectadas en horarios con desplazamientos incompatibles. Esta validación se realiza utilizando todos los equipos que están enviando imágenes al sistema, pero con vehículos de diferentes características entre sí. Al acceder, el filtro inicial del panel considera las capturas del mes actual y son aplicables los siguientes filtros:

- Fecha y hora inicial;
- Fecha y hora final;
- Placa;
- Puntos de Captura;
- Cámaras.

El mapa con la ubicación de los registros permite enfocar todos al hacer clic en el botón abajo a la derecha. La lista con las capturas de los sospechosos de clonación permite algunas *Acciones*, en la columna a la derecha, durante la visualización del panel:

- Enfocar: al hacer clic en el botón, el mapa muestra el lugar donde se detectó la placa;
- *Monitorear*: al hacer clic en el botón, el usuario es dirigido a la página para la creación de un nuevo vehículo monitoreado, cuando el *Estado* es *Sin Monitoreo*.





Figura 18 – Ejemplo de la pantalla de inicio del panel de Clonación Sospechosa

# Detección de Caravanas

El panel *de Detección de Caravanas* presenta las placas de al menos 2 vehículos que han sido detectados transitando juntos, repitiendo al menos una vez este comportamiento. Al acceder, el filtro inicial del panel considera las capturas del mes actual y son aplicables los siguientes filtros:

- Fecha inicial;
- Fecha final;
- Placa;
- Periodo de repetición;
- Repeticiones.

El mapa con la ubicación de los registros permite enfocar todos al hacer clic en el botón abajo a la derecha. La lista con las caravanas detectadas se muestra justo debajo del mapa y permite algunas *Acciones*, en la columna a la derecha, durante la visualización del panel:

- Enfocar: al hacer clic en el botón, el mapa muestra el lugar donde se detectó la caravana;
- *Monitorear*: al hacer clic en el botón, el usuario es dirigido a la página para la creación de un nuevo vehículo monitoreado, cuando el *Estado* es *Sin Monitoreo*.



Pumatronix Lince V	Início > Detecção de comboios		Pesquisar placa	Q Ļ [→ Sair
Paineis ^	Detecção de comboios 💿			tit Filtrar
Veículos monitorados	L	Equator	Gabão República Quên	Somália
Análise de fluxo			Democrática do Congo Tanzânia	
Desempenho de câmeras		Peru to ut to ak te	Angola Zâmbia	
Suspeitos de clonagem	S (	Bolivia	Namibia Zimbábue	Alexandra Deserves
Detecção de comboios		Paraguai 20	Botsuana	Indico
Incidentes	Oceana Pacífico Sul	(File Innual	Atlantico Sul Africa do Sul	
🖵 Sistema 🔷	<b>N</b>	Argentina		Total do combolos
Monitoramento Mosaico de Câmeras Mapa de Pontos de Captura	Google		Analhon do tu	137671
Veículos Monitorados	Placa Período de repetições ↑	Repeticões	Status	Acões
Regras de Incidentes Trechos Monitorados	A 41 4 B 144 6 09/12/2023		Sem monitoramento     Sem monitoramento	
Pontos de Captura & Câmeras	A		Sem monitoramento	al along
Pontos de Captura	FIE1 8 02/12/2023	8	Sem monitoramento	<b>⊚</b>
Câmeras	B/ 51 4		Sem monitoramento	
Relatórios ^	A 0 2	8	Sem monitoramento	© 7
Relatório de Capturas		Versão ISC_2023-326-gb889d09c de 03/01/2024 16:18:29 Powe	ered by <u>Purmatronix®</u>	

Figura 19 – Ejemplo de la pantalla inicial del panel de Detección de Caravanas

#### Incidentes

El panel *de incidentes* muestra la cantidad y la ubicación en el mapa de los registros de incidentes detectados según lo configurado en las <u>Reglas de incidentes</u>, que incluyen: Exceso de velocidad, Carril exclusivo, Vía bloqueada, Rotación de autos y Control de fronteras.

Al acceder, el filtro inicial del panel considera las capturas del mes actual y son aplicables los siguientes filtros:

- Fecha y hora inicial;
- Fecha y hora final;
- Hoy o Mes actual;
- Tipo de regla para incidentes;
- Puntos de Captura;
- Cámaras.



Pumatronix Lince ~	Inicio > Incidentes				Buscar placa	$Q$ $\hat{L}$ $[\rightarrow$ Salir
C Tableros Vehiculos Monitoreados	Incidentes Registro de incidentes					<sup>‡†</sup> ↓ Filtrar
Analisis de hujo Disponibilidad de la cámara Incidentes Sistema ~ El Informes ~ 3 Ajustes ~		Pacífico Sur	Nicarapai Venezula Colomas Perio Perio Chilio Argentina	Noaragua Gurana Gurana Gurana Barati Paro Barati Ba		Allo Aragon Julio Allo Allo Allo Allo Allo Allo Allo A
	Exceso de velocidad O Violaciones de tipo de incir	Carril exclusivo O dente	Vía bloqueado O	Rotación de coche O	Control de fronteras O	Laciona di misia (di maya 2002 Googia, INEGI   Terminis Total O
<ul> <li>Acuerdo del Usuario</li> <li>Guia del Usuario</li> </ul>			Versión <b>ISC_2023-892-g189ac</b>	<b>:471</b> de 13/05/2024 12:13:12   Powered by <u>Pumatronix</u>	•	_

Figura 20 - Ejemplo de la pantalla inicial del panel de Incidentes

Los gráficos presentados en el panel ofrecen información estadística sobre los incidentes detectados dentro del período filtrado:

1) *Violaciones por tipo de incidente*: muestra la cantidad de incidentes en un gráfico que permite identificar rápidamente aquellos con mayor número de ocurrencias;



2) *Violaciones por día*: optimiza los datos en un gráfico que permite identificar los días con mayor incidencia de incidentes;



3) *Violaciones por clase de vehículo*: gráfico con los datos del número de violaciones detectadas para cada clase de vehículo;





4) *Vehículos con restricciones recurrentes*: lista con la clasificación de los vehículos detectados con el mayor número de violaciones;

_									
Veículos com restrições recorrentes									
	#	Placa	Marca	Modelo	Cor	Violações	*		
	1	0000000				5			
	2	OOB2023	-	÷	-	2			
	3	CWW6339	-			1			
	4	KAL4504	-			1			
	5	AUY7700	-	÷	-	1			
							-		

5) *Violaciones por día de la semana*: cantidad de incidentes detectados por días de la semana en los dispositivos, con colores indicativos de los días con mayor cantidad, según la leyenda;

Violações por dia d	a semana						
			🔵 Baixa quantidade 🛛 Média	a quantidade 🍵 Alta quantidad	te		
GUARATUBA - Saida Ferry	0	0	0	0	0	1	0
GUARATUBA - Entrada Ferry		0	0	0	1	0	0
CAIOBÁ - Cabine 02	0	0	0	0	1	0	0
CAIOBÁ - Cabines de cobrança		0	0	0	1	0	0
GUARATUBA - Cabine 01		0		0	1	0	0
Default		0		0	26		0
CAJOBÁ - Cabine 01		0	2	40		0	0
GUARATUBA - Cabine 02		0		0		0	0
Jiga de Testes ITSCAM 600		0	123	79	26	0	0
	Dau	980	1. E	Crim	0 <sup>3</sup>	5 <sup>84</sup>	530

6) *Violaciones por hora del día*: cantidad de incidentes detectados por horas del día en los dispositivos, con colores indicativos de las horas con mayor cantidad, según la leyenda;



								Babia d	quantidad	le 😑 Mi	idia quan	tidade	Alta qu	antidade										
GUARATUBA - Saida Ferry	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GUARATUBA - Entrada Ferry	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•
CAIOBÁ - Cabine 02	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	•
CAIOBÁ - Cabines de cobrança	0	0	0	0	0	0	CAIOBA	Cabine	32.0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	•
GUARATUBA - Cabine 01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•
Default	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	1	3	5	9	7	0	0	0	0	0	•
CAIOBÁ - Cabine 01	0	1	0	0	3	9	3	0	3	3	4	1	2	2	4	3	4	0	0	0	0	0	0	:
GUARATUBA - Cabine 02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	
Fina de Testes ITSCAM 600	0	•	0	•	•			•	1		0	24	24	21	70		21	12	1	0	•	0		

# 3. Sistema

#### Monitoreo

#### Mosaico de Cámaras

La opción del monitoreo con el *Mosaico de Cámara permite la visualización en directo de* las imágenes de cada dispositivo registrado, con el objetivo de monitorizar las carreteras y vehículos añadidos a la lista de <u>Vehículos Monitoreados</u>. Debajo de las imágenes visualizadas se encuentra la lista con las 50 últimas incidencias detectadas en 24 horas en los dispositivos del filtro aplicado en *Filtrar Cámaras*.



Figura 21 - Ejemplo de la pantalla del Mosaico de Cámaras

Al acceder al mosaico, se deben seleccionar qué dispositivos se monitorearán en vivo en *Filtrar Cámaras.* Se muestra la lista de todos los dispositivos registrados y se pueden buscar por nombre. Deben ser seleccionados haciendo clic en la casilla de verificación a la izquierda de cada dispositivo y al final se debe hacer clic en *"Aplicar"* para confirmar:



Pumatronix Lince V	Inicio > …	> Mosaico de Cámaras > Filtra	r Cámaras			Buscar placa	Q Q (→ Salir
🕒 Tableros 🗸 🗸	← Filtra	r Cámaras					
🖵 Sistema 🗸 🗸	Q Buscar cán	nara					🗸 Aplicar
Monitoreamento		Cámara 🛧	Punto de Captura	Sentido	Número de séria		Status
Mosaico de Cámaras							
Mapa de Puntos de Captura		ABC	CFI 008/2F - RADAR	Cámara Trasera	113B2A97982908B198BADCFE9032547643D2	2E1F1	Activo
Vehículos monitoreados							
Reglas de Incidentes		ABC123	Casa Adroaldo	Cámara Delantera	CAMABC123		Activo
Extractos Monitoreados		Camera 00555	location 5	Cámara Delantera	cam00555		Activo
Puntos de Captura & Cámaras							
Puntos de Captura		camera 3	location 3	N/A	cm3		Activo
Cámaras							
🖹 Informes 🗸 🗸	Church	Camera_DEMUT8294001	Default	Cámara Delantera	DEMUT8294001		Activo
🖏 Aiustes 🗸							
2,3 · 9		Camera_F8D46200B047	Default	Cámara Delantera	F8D46200B047		Activo
		Camera_F8D46201422E	CAIOBÁ - Cabine 02	Cámara Delantera	F8D46201422E		Activo
Acuerdo del Usuario		Camera_F8D462014CA2	Default	Cámara Delantera	F8D462014CA2		Activo
(?) Guia del Usuario			2 <sup>10</sup>			all a second sec	

Figura 22 – Pantalla de Filtrar Cámaras para el mosaico

#### Mapa de Puntos de Captura

La opción de monitoreo con el *Mapa de Puntos de Captura* ofrece la visualización conjunta de la ubicación y el estado de los puntos de captura registrados. Al hacer clic en la leyenda, se pueden quitar del mapa y de la lista de abajo la visualización de aquellos que están deshabilitados, por ejemplo. Todos los puntos de captura están listados debajo del mapa y la ubicación se puede ver por separado al hacer clic en el punto de captura listado.



Figura 23 – Pantalla inicial del Mapa de Puntos de Captura



#### Vehículos Monitoreados

Al acceder a *Sistema > Vehículos monitoreados*, se muestra la lista de todos los vehículos monitoreados registrados en el sistema, que se pueden editar o quitar del monitoreo, además de las opciones para registrar nuevos monitoreos.

Ç	) Sistema	Início > Sistema	> Monitor	ramento > Veículos Monitorados			Pesquisar	placa Q	¢ (-	→ Sair
N	lonitoramento									
1	Mosaico de Câmeras	Veículos Mo	nitorad	los		Editar regra de m	nonitorament	to It Filtrar Adic	ionar veícu	ulo 🔻
	Mapa de Pontos de Captura									
	Veículos Monitorados	Início/Expira	Placa	Tipo	Descrição do	Características	Alerta	otificações Responsável		Ações
	Regras de Incidentes				veículo					
	Trechos Monitorados	15/01/2024	B 1 )	MonitoringVehicles.type.automatic_monitoring	O VEÍCULO FOI DETECTADO 5	VEÍCULO NÃO	фр		C	Θ
P 	ontos de Captura & Câmeras	15/01/2024			VEZES	PERMITIDO				
	Câmeras	15/01/2024	Q) <u>8</u>	MonitoringVehicles.type.automatic_monitoring	O VEÍCULO FOI DETECTADO 5	VEÍCULO NÃO PERMITIDO	φD		Ľ	Θ
2	Relatórios ^				VEZES					
	Relatório de Capturas	13/01/2024	OF THE OF THE OF	MonitoringVehicles type automatic monitoring	O VEÍCULO FOI	VEICULO NÃO	4 D		999 191	0
	Relatório de Comboio	13/01/2024		montoning checks (peakonane_nonitoring	VEZES	PERMITIDO	smart			
	Relatório de Monitoramento				S. S.					
	Relatório do SPIA-PRF	13/01/2024 13/01/2024	<u>M 8 8</u>	MonitoringVehicles.type.automatic_monitoring	O VEICULO FOI DETECTADO 7	VEÍCULO NÃO PERMITIDO	φD		Ľ	Θ
	Relatório de Log do Sistema				VEZES					
	Relatório Forense				O VEICULO FOI					
	Relatório de Incidentes	13/01/2024 13/01/2024	1 3 5	MonitoringVehicles.type.automatic_monitoring	DETECTADO 6 VEZES	VEÍCULO NÃO PERMITIDO	¢ □		C	Θ
63	Configurações									
c	ontrole de Acesso	13/01/2024 13/01/2024	R 5C 3	MonitoringVehicles.type.automatic_monitoring	O VEÍCULO FOI DETECTADO 6	VEÍCULO NÃO PERMITIDO	¢ D		C	Θ
	Usuários 🗸			Versão ISC_2023-358-gac	0dd933 de 08/01/202	4 13:45:54   Powered by Pum	atronix®			

Figura 24 – Ejemplo de pantalla inicial en Sistema > Vehículos Monitoreados

En *Añadir regla* o *Editar regla de monitoreo* se determinan los horarios de validez del monitoreo de todos los vehículos registrados, y entre las opciones de configuración se encuentran:

- Pestaña General
  - Hora de activación: selección del horario de inicio del monitoreo diario de las placas de los vehículos registrados;
  - Hora de expiración: selección del horario final del monitoreo diario de las placas de los vehículos registrados;
  - Repeticiones: indicación del número de veces que la placa puede ser detectada antes de ser incluida en la lista de vehículos monitoreados;
  - Expiración > Tiempo de Monitoreo: definición del período en que el vehículo permanece en la lista de vehículos monitoreados, en días.
- Pestaña excepción
  - Vehículos permitidos: inclusión de las placas que deben ser ignoradas por el monitoreo porque están permitidas para el incidente;
  - Subir archivo CSV: inclusión de la lista de placas permitidas utilizando el archivo CSV;
- Pestaña *Notificaciones*:
  - Canales para Notificaciones: pueden recibirse por *correo electrónico* y/o *Telegram;*

- Tipo de alerta: que puede ser *Sonoro* y/o *Visual* (Pop-up);
- Personas notificadas: seleccionando un Grupo de responsables y los Usuarios a notificar;
- Personalización de la notificación de alerta: el alerta sonoro permite la configuración del tipo de sonido y del color del Pop-up;
- o La Retención del pop-up puede ser seleccionada, fijando la ventana emergente abierta;
- Reproducción del audio de la alerta: se ajusta el volumen del audio y la velocidad de reproducción.

Conoral Exconción Notificacionos		
General Excepcion Notificaciones		
Intervalo de horas		
Hora de inicio *	Hora de expiración *	
( hh:mm	() hh:mm	
0		
0		
Si el vehículo se rastrea en esta cantidad, o más, se agregará a la lis	ta.	
Vencimiento		
Tiempo de monitoreo		
0		
Después de este período, el vehículo se eliminará de la mesa.		

Figura 25 – Pantalla en Sistema > Vehículos Monitoreados en la opción de Agregar regla de monitoreo

El registro se realiza mediante el botón *Agregar vehículo*. Es posible importar una lista de placas de interés a través de la opción *Importar vehículos*. "Importar vehículos". En la ventana abierta, se encuentra el lugar para enviar el archivo CSV, haciendo clic *en el botón Subir archivo CSV*:

Agregar vehi	culo	>
Cargu	e el archivo CSV usando el botón de a	abajo
	1mportar CSV	
		Cancelar

Figura 26 – Pantalla de la opción Agregar vehículo > Importar Vehículos

Al seleccionar la opción para añadir un *nuevo vehículo*, se abre la ventana para *crear un nuevo vehículo* supervisado y se pueden rellenar los campos con los datos del vehículo:

- Pestaña General
  - Nombre del monitoreo: nombre del monitoreo (campo obligatorio);
  - *Tipo*: seleccionar entre las opciones de Búsqueda y Captura, Documentación, Hurto y Robo, e Inteligencia (campo obligatorio);
  - o Descripción del vehículo: descripción del vehículo, como el tipo (ejemplo);
  - Características: características del vehículo, como el color (ejemplo);
  - Fecha de activación: fecha de inicio definida para el análisis de monitoreo (campo obligatorio);

• *Fecha de caducidad*: fecha de finalización definida para el análisis de seguimiento (campo obligatorio).

General	Vehículo	Notificaciones	Horarios		
nombre de v	igilancia *			Tipo *	
Ingrese el	nombre de vi	gilancia			-
Fecha de inic	cio *		Fecha de e	expiración *	

Figura 27 – Ejemplo de pantalla en Crear nuevo vehículo monitoreado > pestaña General

- Pestaña *vehículo*:
  - o Placa;
  - Marca;
  - o Modelo;
  - o Color;
  - Clases de vehículos;
  - Cantidad de caracteres identificados en placas: que permite la identificación parcial de los caracteres de la placa, con hasta 1 o 2 caracteres no identificados.

General Vehiculo	Notificaciones Horarios		
Placa *			
Ingrese el a placa do ve	hículo	Placa parcial	
Si no conoces todos los personaj	jes en el uso de la placa * o ? para llenar personajes		
desconocidos.			
desconocidos. Caracteristicas			
desconocidos. Caracteristicas Si el vehículo no tiene la placa co	mpleta, llene al menos 2 campos de las características.		
desconocidos. Caracteristicas Si el vehículo no tiene la placa co Clases de vehículos	mpleta, liene al menos 2 campos de las características.		
desconocidos. Caracteristicas Si el vehículo no tiene la placa co Clases de vehículos Seleccione	mpleta, llene al menos 2 campos de las características.		•
desconacidos. Caracteristicas Si el vehículo no tiene la placa co Clases de vehículos Seleccione Marca	mpleta, liene al menos 2 campos de las características. Modelo	Color	•
desconacidos. Características Si el vehículo no tiene la placa co Clases de vehículos Seleccione Marca Ingrese el marca	Modelo  Modelo  Ingrese el modelo	Color Ingrese el color	•
desconacidos. Características SI el vehículo no tiene la placa co Clases de vehículos Seleccione Marca Ingrese el marca	Modelo  Ingrese el modelo  El campo modelo se habiltará tan pronto	Color Ingrese el color	•

Figura 28 - Ejemplo de pantalla en Crear nuevo vehículo monitoreado > pestaña Vehículo

- Pestaña Notificaciones:
  - Canales para Notificaciones: pueden recibirse por *correo electrónico* y/o *Telegram;*
  - Tipo de alerta: que puede ser Sonoro y/o Visual (Pop-up);
  - Personas notificadas: seleccionando un Grupo de responsables y los Usuarios a notificar;
  - Personalización de la notificación de alerta: el alerta sonoro permite la configuración del tipo de sonido y del color del Pop-up;
  - La Retención del pop-up puede ser seleccionada, fijando la ventana emergente abierta;



• Reproducción del audio de la alerta: se ajusta el volumen del audio y la velocidad de reproducción.

General Vehículo Notificaciones Horario	os
Canales para notificaciones	
E-mail Telegram	
Tipo de alerta	
Alerta sonora Alerta visual (Pop-up)	
Personas notificadas Agregue al menos un grupo O usuario para recibir la notificación. Grupo de responsable	Usuarios a notificar
Caiobá Cabines 🛞 Seleccione un grupo 🔻	Empezar a escribir
Personalización de notificaciones de	alerta
Tipo de sonido	Pop-up color
Alerta 1	#323e54
► 0.00 / 0.00 → · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Figura 29 - Ejemplo de pantalla en Crear nuevo vehículo monitoreado > pestaña Notificaciones

En los *Horarios*, pueden especificarse por día de la semana la hora inicial y la hora final de recepción de alertas para el vehículo cuando sea identificado:

Criar nue	vo vehícul	o monitoreado				×
General	Vehículo	Notificaciones	Horarios			
Tiempos	de alerta	a para vehícu	los identific	ados		
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Lunes	•					
Martes	+					
Miércoles	÷					
Jueves	÷					
Viernes	+					
Sábado	+					
Domingo	•					
					0	

Figura 30 - Ejemplo de pantalla en Crear nuevo vehículo monitoreado, pestaña Horarios

Sobre el archivo CSV

El archivo de tipo CSV (valores separados por coma) se utiliza para la importación de datos de monitoreo y debe tener los campos escritos en el siguiente orden y formato:

• Placa;

Revisión 1.0

- Nombre del monitoreo;
- Descripción;



- Características del vehículo;
- Tipo de monitoreo;
- Fecha inicial;
- Fecha final;
- Alerta\_sonoro;
- Alerta\_popup;
- Aviso\_email.

	A1	-	€ fx	placa,nor	me_monitoram	ento,descri	cao,caract	eristica_vei	culo,tipo_n	nonitora	imento,data	_inicial,dat	a_final,aler	ta_sonoro,alert	ta_popup,aviso	_email,aviso	_whatsapp
	A	в	с	D	E	F	G	н			J.	к	L	м	N	0	Р
1	placa,nome, m	nitoramento	o,descricao	,caracteristic	a_veiculo,tipo	_monitorar	nento,data	_inicial,dat	a_final,ale	ta_son	oro,alerta_p	opup,aviso	_email,avis	o_whatsapp			
2	ABC1234, Monit	oramento 1,	Ford Ecosp	ort,Vermelho,	theft_and_rob	bery,2022-(	01-01,2022	-12-31,1,0,1	,0								
3	CDE4567,Monit	oramento 2,	Chevrolet P	risma,Preto,o	documentation	,2022-06-0	1,2022-06-	30,1,1,1,0									
4	EFG7890,Monif	oramento 3,I	Fiat Mobi,A	zul,intelligen	ce,,,0,1,0,0												
5	GHI1357,Monit	oramento 4,	leep Renega	de,Cinza,sea	rch_and_seizu	re,2022-03	01,2024-1	2-31,1,1,1,0									

Figura 31 – Ejemplo de hoja de cálculo con los datos en formato CSV estándar

#### Reglas de Incidentes

Las capturas mostradas en el panel de *Incidentes* se realizaron considerando las *Reglas de Incidentes* creadas que tienen en cuenta el tipo de incidente, con diferentes propósitos:

- 1) Control de Fronteras: monitorear las divisiones entre estados y fronteras de países vecinos;
- 2) *Exceso de velocidad*: monitorear la velocidad máxima de los vehículos en las vías, configurando adicionalmente los horarios de alerta para los vehículos identificados, por día de la semana;
- Carril exclusivo: monitorear carriles exclusivos para autobuses y, en algunos casos, taxis y vehículos de transporte escolar, especificando la clase de vehículos permitidos y definiendo horarios de alerta para vehículos identificados, por día de la semana;
- Restricción de circulación: monitorear el tráfico en áreas con restricciones de placas de vehículos, especificando las placas restringidas, los tipos de vehículos prohibidos y definiendo horarios de alerta para vehículos identificados, por día de la semana;
- 5) *Via bloqueada*: monitorear vías permitidas para peatones, bloqueadas para vehículos, definiendo horarios de alerta para vehículos identificados, por día de la semana.



Pumatronix Lince 🗸	Inicio > Sistema > Monitorea	amento > Reglas de Incidente	<u>is</u>		Buscar placa Q	Ĵ [→ Salir
C Tableros ~	Reglas de Incidentes	6				
🖵 Sistema 🔷	Q Buscar incidente				+	Nueva regla
Monitoreamento	Nombre	Fecha inicial 🛧	Fecha final	Tipo de incidente		Acciones
Mosaico de Cámaras	Teste 1	03/04/2024	18/04/2024	Exceso de velocidad		e o
Mapa de Puntos de Captura						
Vehículos monitoreados	Teste	01/04/2024	04/04/2024	Track exclusivo		e o
Reglas de Incidentes						Natal.
Extractos Monitoreados	Teste 99	21/01/2024	25/01/2024	Track exclusivo		e o
Puntos de Captura & Cámaras	Teste autocom	31/12/2023	17/01/2024	Exceso de velocidad		r o
Puntos de Captura						
Cámaras	Teste	01/04/2024	18/04/2024	Track exclusivo		e o
🖹 Informes 🗸 🗸						
<ul><li>Ajustes ✓</li></ul>	Via bloqueada	09/08/2023	10/08/2023	Vía bloqueado		e o
- <b>V</b> - ·						
	Thiago Teste	31/12/2023	30/01/2024	Exceso de velocidad		e o
Acuerdo del Usuario	Speed test	08/08/2023	09/08/2023	Exceso de velocidad		e o
⑦ Guia del Usuario			Versión ISC_2023-892-g189ac471 de	13/05/2024 12:13:12 Powered by <u>Pumatronix</u> ®		

Figura 32 – Ejemplo de pantalla inicial en Sistema > Reglas de Incidentes

El registro de una nueva regla para incidencias en *+Nueva regla* abre la ventana con los campos a rellenar según el tipo de incidencia, siendo común a todos los campos de:

- Fecha de activación: selección del día de inicio de la validez de la nueva regla;
- Fecha de caducidad: selección del día en que expira la validez de la nueva regla;
- Nombre: identificación de la nueva regla;
- Tipo de regla para incidentes: selección del tipo de regla entre los incidentes posibles de Exceso de velocidad, Carril exclusivo, Vía bloqueada, Restricción de circulación y Control de fronteras;
- *Punto de Captura*: selección del Punto de Captura donde se encuentra el conjunto de dispositivos de interés;
- Cámaras: selección de los dispositivos en los que deben detectarse los registros de los incidentes.

Fecha de inicio *		Fecha de expiración	•				
💾 dd/mm/y		💾 dd/mm/y	🛗 dd/mm/y				
Nombre *		Tipo de regla de inci	Tipo de regla de incidentes *				
Punto de Captura Todo 🕸 Seleccione un gru	po de puntos de ca	ptura		•			
Cámaras							
Todo 🛞 Empezar a escribi				-			

Figura 33 - Pantalla inicial de registro de nueva regla para incidentes

#### Tramos Monitoreados



Los *Tramos Monitoreado*s registrados se utilizan en la base de datos para el panel de *Análisis de Flujo* y son responsables del control de las velocidades practicadas en los tramos registrados. En la columna de acciones, es posible editar o eliminar un tramo creado:

Pumatronix Lince 🗸	Inicio > Sistema > Monitoreamento	> Extractos Monitoreados		Ви	iscar placa Q	Ĵ [→ Salir
🕒 Tableros 🗸 🗸	Extractos Monitoreados					
🖵 Sistema 🗸 🗸	Q Extracto de búsqueda				+ Nuevo	estiramiento
Monitoreamento	Nombre	Cámara inicial	Cámara final	Distancia	Velocidad	Acciones
Mosaico de Cámaras	Cabines > Entrada FerryBoat	Camera_F8D4620132F0_123456	Camera_F8D46201332D	750 m	50 km/h	ß O
Mapa de Puntos de Captura	TESTE	Camera_F8D46201422B	Camera_F8D462014232	44 m	4 km/h	ß O
Reglas de Incidentes	Teste 99	camera 1	camera 4	5204 m	60 km/h	re e
Extractos Monitoreados				01010		
Puntos de Captura & Cámaras	Teste mapa fluxo transito	Camera_F8D4620132F0_123456	Camera_F8D46201332D	750 m	30 km/h	e o
Puntos de Captura	Teste	Camera_F8D46201349F	Camera_F8D46201422D	5 m	20 km/h	e o
Cámaras	Teste	camera 1	camera 2	4468 m	40 km/h	ß O o
کی Ajustes	Trecho 1	Camera_F8D46201349F	Camera_F8D46201422D	5 m	20 km/h	R O
			Mostrando 7 de 7 [1 - 7]			
Acuerdo del Usuario	Elementos por página: 10 👻		$\leftarrow$ 1 $\rightarrow$		Ir a la pagina: 1	$\rightarrow$
Ouia del Usuario		Versión ISC_2023-892-g1	189ac471 de 13/05/2024 12:13:12 Powered by Pu	matronix®		

Figura 34 - Ejemplo de pantalla inicial en Sistema > Tramo Monitoreado

Registrar un extracto en +Nuevo tramo abre la ventana con los campos a completar:

- Nombre del tramo: se debe insertar la identificación del tramo;
- Cámara inicial: seleccionar el dispositivo que se considerará al inicio del tramo;
- Cámara final: seleccionar el dispositivo que se considerará en el registro del final del tramo;
- *Distancia entre cámaras*: indicación de la distancia entre los dispositivos inicial y final del tramo, en metros;
- Velocidad del tramo: indicar el valor, en km/h, de la velocidad que se puede practicar en el tramo;
- + Agregar nuevo tramo: al hacer clic, es posible indicar un tramo adicional como continuación del mismo tramo;

Ingrese el nombre del estiramiento				
Cámara inicial *		Cámara final *		
	~			*
Distancia entre cámaras	Velocid	lad de estiramiento *		
	n		km/h	Û
+ Agregar nuevo extracto				

Figura 35 – Pantalla inicial de registro de un nuevo tramo



# Puntos de Captura

Un *Punto de Captura* se refiere a un grupo de dispositivos que se encuentran en la misma región cuando son de tipo *Fijo*, o a dispositivos de tipo *Móvil* o *Smartphone*. El registro de nuevos dispositivos depende de la existencia del *Punto de Captura* al que se pueda vincular.

Al acceder a *Sistema > Puntos de captura*, se enumeran en orden alfabético por nombre todos los dispositivos ingresados en el sistema y que pueden editarse y/o eliminarse en la columna de acciones:

Pumatronix Lince 🗸	Inicio > Sistema > Puntos de Capt	ura & Cámaras > Puntos de Captura	Buscar placa	Q L	Ĵ [→ Salir
🕒 Tableros 🗸 🗸	Puntos de Captura				
🖵 Sistema 🔨	Q Buscar punto de captura			+ Nuevo pun	to de captura
	Nombre del punto de captura 🛧	Descripción	Dirección	Тіро	Acciones
	CFI 006/2F - RADAR	Rua Joaquim Nabuco (Sentido Portal SJP)	Rua Joaquim Nabuco, 1287 83040-210, São José Dos Pinhais - Paraná	Fijo	ß o
		Para la consta Malana finantida Danata Malana	Rua Joaquim Nabuco, 1126	and the second	54 0.0
	CFI UU6/2F - RADAR	kua Joaquim Nabuco (Sentro)	83430-050, São José Dos Pinhais - Paraná	Control	
	CFI 009/3F - RADAR	Rua Comandante Aviador Jose Paulo Lepinski X Rua Guaraqueçaba	Rua Comandante Aviador Jose Paulo Lepinski, 164 83005-430, São José Dos Pinhais - Paraná	Fijo	e o
Puntos de Captura & Cámaras Puntos de Captura	CFI 014/2F - RADAR	Alameda Arpo Próximo N. 203	Alameda Arpo Próximo, 203 83004-050, São José Dos Pinhais - Paraná	Fijo	e o
	CFI 016/2F - RADAR	Av. Das Americas Próximo N.154	Av. Das Americas Próximo, 154 83005-040, São José Dos Pinhais - Paraná	Fijo	ß O
	CFI 020/2F - RADAR	Av. Rui Barbosa Próximo N.5758	Av. Rui Barbosa Próximo, 5758 83004-050, São José Dos Pinhais - Paraná	Fijo	e o
Acuerdo del Usuario	Jiga de Testes ITSCAM 600	Equipamentos em Teste de Validacao	Rua Bartolomeu Lourenço de Gusmão, 1970 81650-050, Curitiba - Paraná	Fijo	e o
Guia del Usuario	leastion 1	Tocto 1 Versión ISC 2023-892-g189ac471 de 13//	Rua Dr Bronislau O Roguski, 160	- Martine -	

Figura 36 - Ejemplo de pantalla inicial en Sistema > Puntos de Captura

Al registrar una nueva ubicación en + Nuevo punto de captura se abre la ventana con los campos a rellenar:

- Nombre del punto de captura: identificación del dispositivo en el sistema;
- *Tipo*: característico de la instalación del dispositivo de captura, puede ser del tipo *Fijo* (postes) y *Móvil* (vehículos estacionarios o en movimiento), o incluso un *Smartphone*;
- Descripción: Información adicional sobre el artículo.

En el caso de equipos de tipo *Fijo* (postes), será necesario indicar la ubicación, ingresando los datos de Dirección, Número, Estado, Ciudad, Código Postal, y Latitud y Longitud, indicando las coordenadas geográficas de la instalación. Si no se conoce la latitud y la longitud, el usuario puede hacer clic en *Seleccionar dirección e informar la dirección* de la ubicación, o marcando el punto en el mapa, la herramienta devuelve la latitud y la longitud de la ubicación indicada.

Informaciones básicas		
Nombre del punto de captura *	Tipo *	
		<b>~</b>
Descripción		

Figura 37 - Pantalla inicial de registro de un nuevo punto de captura





Un *Punto de Captura* en el sistema Lince debe considerarse como un agrupamiento de dispositivos de captura en una misma localidad.

# Cámaras

Al acceder a *Sistema > Cámaras*, los dispositivos de captura de imágenes insertados en el sistema se enumeran en orden alfabético, se pueden editar o eliminar por separado y muestran los datos del *Estado* actual y la *Última comunicación* realizada por el dispositivo, además *de los datos del Punto de Captura* al que se refiere y el *Número de Serie* del dispositivo.

Pumatronix Lince 🗸	Inicio > Sistema > Punt	os de Captura & Cámaras 💙	Cámaras			Buscar placa	Q	Ĵ [→	Salir
🕒 Tableros 🗸 🗸	Cámaras								
🖵 Sistema 🗸 🗸	Q Buscar cámara						+	Nueva cá	ámara
Monitoreamento	Nombre da cámara 🛧	Punto de Captura	Sentido	Número de séria	(MAC)	Última comunicación	Status		Ações
Mosaico de Cámaras	ABC	CFI 008/2F - RADAR	Cámara Trasera	113B2A97982908B1	98BADCFE9032547643D2E1F1	31/12/1999 a las 22:00:00 (24 Años hace)	Activo	Ľ	Θ
Mapa de Puntos de Captura Vehículos monitoreados	ABC123	Casa Adroaldo	Cámara Delantera	CAMABC123		31/12/1999 a las 22:00:00 (24 Años hace)	Activo	Ľ	Θ
Reglas de Incidentes	Camera 00555	location 5	Cámara Delantera	cam00555		31/12/1999 a las 22:00:00 (24 Años hace)	Activo	Ľ	Θ
Extractos Monitoreados Puntos de Captura & Cámaras	camera 3	location 3	N/A	cm3		31/12/1999 a las 22:00:00 (24 Años hace)	Activo	Ľ	Θ
Puntos de Captura	Camera_DEMUT8294001	Default	Cámara Delantera	DEMUT8294001		12/07/2023 a las 08:15:14 (10 Meses hace)	Activo	ľ	Θ
Cámaras	Camera_F8D46200B047	Default	Cámara Delantera	F8D46200B047		27/06/2023 a las 17:23:52 (10 Meses hace)	Activo	ľ	Θ
දියි Ajustes 🗸 🗸	Camera_F8D46201422E	CAIOBÁ - Cabine 02	Cámara Delantera	F8D46201422E		14/05/2024 a las 12:01:18 (1 Minuto hace)	Activo	ľ	Θ
	Camera_F8D462014CA2	Default	Cámara Delantera	F8D462014CA2		28/03/2024 a las 18:07:18 (1 Meses hace)	Activo	Ľ	Θ
Acuerdo del Usuario	Teste 1	CAIOBÁ - Entrada Ferry Boat	N/A	mmm		31/12/1999 a las 22:00:00 (24 Años hace)	Inactivo	Ľ	Θ
Guia del Usuario			Versión ISC_	् 2023-892-g189ac471	de 13/05/2024 12:13:12 Powered by Pun	natronix®			

Figura 38 - Ejemplo de pantalla inicial en Sistema > Cámaras

Al registrar un nuevo dispositivo en +Nueva cámara se abre la ventana con los campos a rellenar:

- Pestaña General:
  - Nombre: identificación del dispositivo en el sistema.
  - o Estado: mantiene el registro activo cuando está seleccionado;
  - Punto de captura: selección de la ubicación a la que está asociado el dispositivo;
  - Sentido: característica de cómo está instalado el dispositivo, que identifica el sentido de la vía. Esta instalación puede capturar las imágenes Delanteras, Traseras o Sin Sentido Definido;
  - Número de serie: dato para identificación del dispositivo instalado;
  - Guardar imágenes con placa de lectura: cuando esté activo, las imágenes de las capturas en las que se reconocieron las placas se almacenarán en Lince, junto con la información de captura;
  - *Guardar imágenes sin placa de lectura*: cuando está *activo*, las imágenes de capturas sin placas reconocidas se almacenarán, junto con la información de la captura;



 Configuración de VMS: al habilitar la integración del sistema Lince con un sistema de grabación de video (VMS), el dispositivo de captura de imágenes debe registrarse ingresando una identificación en Nombre de cámara y seleccionando la integración de VMS registrada.

General			
Nombre da cámara *		Status	
Punto de Captura *	Sentido *	¥	Número de séria (MAC) * 🛈
Guardar imágenes con placa d	le matrícula	Guardar imágene	es sin matrícula
Activo		Activo	
Configuración de VMS			
Nombre da cámara	VMS	*	

Figura 39 - Pantalla inicial de registro de un nuevo dispositivo de captura

En la pestaña *SPIA PRF*, se debe ingresar el ID del dispositivo con conexión al sistema SPIA de la PRF. Solo es posible enviar imágenes y registros al SPIA utilizando el identificador del dispositivo, según el registro realizado en la PRF y los datos ingresados en *Configuraciones > Integraciones*.



Para registrar un nuevo dispositivo de captura, debe estar vinculado a un *Punto de Captura* ya registrado en el sistema.

# 4. Reportes

Lince también permite recuperar y exportar en forma de informe todos los registros de vehículos almacenados.

Para generar un informe, se pueden seleccionar solo los resultados deseados eligiendo entre los registros disponibles mediante el botón *Filtrar*. Además, todos los datos enumerados se pueden exportar en el sistema a través del botón *Exportar*, seleccionando la opción de exportación de archivos.

# Informe de Capturas

El Informe de Captura presenta en una sola página la información de: Fecha y Hora, Punto de Captura, Cámara, Placa, Marca, Modelo y Color, Clase de Vehículo e Imagen de Captura.



Pumatronix Lince 🗸 Daiane	Inicio > Informes	> Informe de Ca	pturas					Buscar placa	Q Û	[→ Salir
C Tableros ~	Informe de C	Capturas							🛃 Exportar	¦†¦ Filtrar
🖵 Sistema 🗸 🗸	ID de la captura ↑	Fecha & hora	Punto de Captura	Cámara	Sentido	Dirección	Placa	Marca Modelo Color	Clase de Vehículo	Captura
Informes ~	30255047	14/05/2024 12:03:27	CAIOBÁ - Cabines de cobrança	Camera_F8D4620132F0_123456	Cámara Delantera	Rod. Máximo Jamur, O 83260-000, Matinhos - Paraná	A. 6 6	CHEVROLET ONIX 1.4MT LTZ VERMELHA	Carros	
Informe de Convoy Informe de Monitoreamento Informe de SPIA-PRF	30255046	14/05/2024 12:03:26	CAIOBÁ - Cabines de cobrança	Camera_F8D4620132F0_123456	Cámara Delantera	Rod. Máximo Jamur, 0 83260-000, Matinhos - Paraná	<u>G 0 1</u>	- 68890	Carros	
Informe de Log del Sistema Informes forenses Informe de Incidentes	30255045	14/05/2024 12:03:24	CAIOBÁ - Cabines de cobrança	Camera_F8D4620132F0_123456	Cámara Delantera	<b>Rod. Máximo Jamur, 0</b> 83260-000, Matinhos - Paraná	GI 8 8	RENAULT SANDERO 16GTLSCE PRETA	Carros	
役 Ajustes ~	30255044	14/05/2024 12:03:21	CAIOBÁ - Cabines de cobrança	Camera_F8D4620132F0_123456	Cámara Delantera	Rod. Máximo Jamur, O 83260-000, Matinhos - Paraná	A <u>6,</u> 0	RENAULT MEGANESD EXP 20A PRETA	Carros	
	30255043	14/05/2024 12:03:19	CAIOBÁ - Cabines de Cobrança	Camera_F8D4620132F0_123456	Cámara Delantera	Rod. Máximo Jamur, 0 83260-000, Matinhos - Paraná	<u>q\_0_1</u>	it compt	Carros	E
Acuerdo del Usuario     Guia del Usuario	30255042	14/05/2024	CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D46201422E Versión ISC 2023-892-n1898	Cámara	Rod. Maximo Jamur, 0 83260-000, Matinhos - 4 12:13:12   Powered by Pumatronixs	A 7.2	VW PARATI 16V	Motocicletas	

Figura 40 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe de Capturas

Puede acceder a los *Detalles de la Captura* haciendo clic en la imagen de *Captura*, que abre la ventana con la información de registro, además de la información de registro, se puede ver la imagen ampliada de la placa detectada, los datos de *Renavam* y la *Ubicación* en el mapa:



Figura 41 - Pantalla con los Detalles de la captura

Al hacer clic en el enlace de la matrícula del vehículo, el sistema redirige a la página de información del vehículo que muestra todos los registros del vehículo. Se pueden seleccionar solo los resultados deseados mediante el botón *Filtrar*.



Pumatronix Lince Dalane	Inicio > Sistema > Información del vehículo > A 6 6			Buscar placa	$Q$ $\hat{\downarrow}$ [ $\rightarrow$ Salir
( Tableros	~ A 6 6			🕁 Exportar 🗸	III Filtrar     No monitoreado ∨
🖵 Sistema	V Información del coltónio	Captura	Punto de captura	Cámara	Fecha & hora 🛧
	Clase: carro. Marca: CHEVROLET.	737	GUARATUBA - Saida Ferry Boat	Camera_F8D4620132FF	14/05/2024 09:36:14
	Modelo: ONIX 1.4MT LTZ. Color: VERMELHA.     Año: no informado.	<b>E</b> l o <sup>uri</sup>	CAIOBÁ - Cabine 01	Camera_F8D4620134B2	14/05/2024 09:04:34
	aguartaria al		CAIOBÁ - Cabine 01	Camera_F8D462014231	14/05/2024 09:04:33
	Jacuprange IIIha Comprida		CAIOBÁ - Cabine 01	Camera_F8D4620134B2	14/05/2024 09:04:34
	Congrete	<b>H</b>	CAIOBÁ - Cabine 01	Camera_F8D462014231	14/05/2024 09:04:33
	npo Largoo Araccha 200 Paranaguá Pontal do	T	GUARATUBA - Saida Ferry Boat	Camera_F8D4620132FF	10/05/2024 09:38:32
	Fazenda Ro Grande Erg Guarnina		CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D46201422E	10/05/2024 09:17:53
Acuerdo del Usuario	afra Sia Bento Joinville San Francisco Joinville del Sur		CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D4620134AF	10/05/2024 09:17:52

Figura 42 - Ejemplo de la pantalla de Información del Vehículo

#### Informe de Caravana

El *Informe de Caravana* permite filtrar los registros de un vehículo, a través de la *Placa* y el *Equipo* (*Punto de Captura*), dentro de un conjunto de vehículos en un intervalo de tiempo (1-120 minutos).

En la vista *Tabla* se presenta la información de *Fecha & Hora, Intervalo* entre capturas, *Equipo (Punto de Captura), Cámara, Placa, Marca, Modelo y Color e* imagen de *Captura*.

esempenho de cameras	Início > Relatórios >	Relatório de Comboio				Pesquisar p	aca 🕻	ς <u></u> Ω [→
eteccão de comboios								
cidentes	Relatório de Cor	mboio				Tabela	〜 と Exporta	r 🗸 🕌 👯 Fi
stema 🔨							Marca	
amento	ID da captura 🛧	Data & hora	Intervalo	Equipamento	Câmera	Placa	Modelo Cor	Captura
saico de Câmeras								
a de Pontos de Captura	24972920	19/01/2024 16:36:25	all	CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D4620134AF		÷	1
ulos Monitorados	100						·	
as de Incidentes	. Sarre						- chart	
hos Monitorados	24972534	19/01/2024 16:26:26	-00:09:59	CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D4620134AF	A=94G	e <sup>o</sup>	
e Captura & Câmeras								
os de Captura	24972583	19/01/2024 16:27:11	-00:09:14	CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D4620134AF	G)==8G===		
eras								100
tórios ^	1 Contraction of the second se							
tório de Capturas	24972613	19/01/2024 16:27:34	-00:08:51	CAIOBÁ - Cabine 02	Camera_F8D4620134AF	AILTHE	:	
tório de Comboio								
tório de Monitoramento	24972645	19/01/2024 16:28:11	-00:08:14	CAIORÁ - Cabine 02	Camera E8D4620134AE	MICO. Lain	302	đ
tório do SPIA-PRF								
tório de Log do Sistema								191 PA
atório Forense			Versão ISC_2	2023-497-g2f23bde0 de 18/01/2024	11:08:44 Powered by Pumatronix®			1.1976.0

Figura 43 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe de Caravana

En el modo *de visualización Línea* de tiempo se presentan las imágenes de la captura de la caravana, en el intervalo de tiempo seleccionado.





Figura 44 - Ejemplo de pantalla inicial del Informe de Caravana en el modo de visualización Línea de tiempo

# Informe de Monitoreo

El *Informe de Monitoreo*, además de la información de la imagen de *Fecha y Hora, Punto de Captura, Cámara, Placa* y *Captura*, muestra el número de veces que se detectó el vehículo, en el período de tiempo filtrado.

	Pumatronix Lince 🗸 Daiane	Inicio > Inform	mes > Informe de Monito	preamento			Buscar pl	aca Q	Û [→ Salir
Ċ		<ul> <li>Informe d</li> </ul>	le Monitoreamen	to				🖳 Exportar 🗸	ltitrar
Ţ		✓ ID ↑	Fecha & hora	Punto de Captura	Cámara	Placa	Descripción	Usuario Fo	otografía
	Informes	29454851	05/04/2024 17:48:36	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3		
		29454826	05/04/2024 17:48:34	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3	- Other	
	Informe de Monitoreamento	- Sibiliti				alar.			
		29454772	05/04/2024 17:48:32	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3		
		00454750	and the second second	CONT.	Contra the second	comm	Turn of Confine		
		29454756	05/04/2024 17:48:30	l'este Adroaldo	leste Adroaido 2	AAAUUUT	leste 3	atom	
چ		29454733	05/04/2024 17:48:28	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3	- data te Contraction	
		29454653	05/04/2024 17:22:28	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3	-	
		29454572	05/04/2024 17:22:26	Teste Adroaldo	Teste Adroaldo 2	AAA0001	Teste 3	- onthe Co	
Ů									
?				<u>v</u>	ersión ISC_2023-892-g189ac471 de 13/	05/2024 12:13:12 Powered by Pu	imatronix®	<u>o</u> r	<u>.</u>

Figura 45 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe de Monitoreo

# Informe del SPIA-PRF

El *informe SPIA-PRF solo está* disponible cuando la integración con el sistema PRF SPIA está integrada con el sistema en <u>Configuración</u>. Presenta los datos de la *Matrícula* detectada, *Fecha de Inserción (Lince), Fecha* 



*de Actualización (SPIA), Marca/Modelo/Color, Año, Ciudad/Estado y Restricciones* Vehiculares Administrativas y/o Judiciales.

Monitoramento	Início > Relatórios > Relatóri	do SPIA-PRF			P	esquisar placa Q Q	[→ Sair
Mosaico de Câmeras	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1						
Mapa de Pontos de Captura	Relatório do SPIA-PE	F					1±1 Filtror
Veículos Monitorados							TIT TIU
Regras de Incidentes	Placa ↑ Data de Inserção (I	ince) Data de Atualização (SPIA)	Marca/Modelo Cor	Ano	Cidade Estado	Restrições	
Trechos Monitorados					d		
Pontos de Captura & Câmeras	A==6JC= 24/12/2023 14:32:57	18/02/2023	PRETA	2009/2009	PR	53 - ALIENACAO_FIDUCIARIA_FILE_VEICULOS	
Pontos de Captura			GM/VECTRA GLS		PONTAL DO PARANA		
Câmeras	A-8H 13/01/2024 04:14:18	23/03/2023	AZUL	2000/2000	PR	· .	
🖹 Relatórios 🔷 🔨	A-97-22/12/2023 14:57:37	09/11/2023	UMMC PAJERO SP. 4X4 GLS	2002/2003	CURITIBA	. Allen	
Relatório de Capturas			PRATA		PR		
Relatório de Comboio	A-08-03/10/2023 05:16:29	25/04/2023	FIAT/UNO CS	1990/1990	ITABERA	01 - RENAINF	
Relatório de Monitoramento			PRETA		SP	55 - RESTRICAO_ADMINISTRATIVA_FILE_VEICI	JLOS
Relatório do SPIA-PRF	A=56 06/01/2024 21:35:26	02/02/2023	VW/GOL 1.6 POWER GIV	2008/2009	CURITIBA	01 - RENAINF	
Relatório de Log do Sistema			PRATA		PR		
Relatório Forense	Acco His 26/12/2023 23:58:09	04/12/2023	SCANIA/T112 HW 4X2	1000/1000	GUARATUBA	and the second second	
Relatório de Incidentes	10/12/2010 20/00/00	04/12/220	AZUL	1000/1000	PR		
Configurações 🔨	10/01/2024 04:46:52	16/02/2022	M.BENZ/709	1990/1990	CURITIBA		
Controle de Acesso	10/01/2024 04:40:52	10/02/2023	VERMELHA	1990/1990	PR		
Usuários		Versão ISC_	.2023-497-g2f23bde0 de 18/01/2024 11:08:44	1 Powered by <u>Pumat</u>	ronlx®		

Figura 46 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe del SPIA-PRF

# Informe de Registro del Sistema

El *Informe de Registro del Sistema* presenta todos los accesos realizados en el sistema con la información de *Fecha y Hora, Usuario* y *Mensaje* que muestra el menú al que accedió el usuario y la información si tuvo éxito en acceder o no.

	Pumatronix Lince V	Inicio > Informes > Informe de Log del Sistem	2		Buscar placa Q	û [→ Salir
Ċ		Informe de Log del Sistema				¦†¦† Filtrar
Ç		Fecha & hora $\downarrow$	Usuario	Mensaje		
Ē	Informes ^	14/05/2024 12:08:03	dsiane@pumatronix.com.br	/v1/location/list: Success		
		14/05/2024 12:07:52	daiane@pumatronix.com.br	/v1/vehicle/make: Success		
		0 <sup>11</sup> 0 <sup>11</sup> 0				
		14/05/2024 12:07:43	daiane@pumatronix.com.br	/v1/report/convoy: Success		
		14/05/2024 12:05:30	daiane@pumatronix.com.br	/v1/analytics/vehicle-overview: Success	5	
	Informe de Log del Sistema	14/05/2024 12:05:20	delea@numstronix.com.br	Julimonitoring Inartial: Succase		
		19103/2024 12:00:00	dalaha@yuman.com.or	Yamonionigparta. Success		
		14/05/2024 12:05:29	daiane@pumatronix.com.br	/v1/camera/list: Success		
203		14/05/2024 12:05:29	daiane@pumatronix.com.br	/v1/location/list: Success		
		- Kal <sup>an</sup> .				
		14/05/2024 12:03:30	daiane@pumatronix.com.br	/v1/vehicle/make: Success		
		14/05/2024 12:03:30	daiané@pumatronix.com.br	/v1/report/register: Success		
		14/05/2024 12:03:29	daiane@pumatronix.com.br	/v1/camera/list: Success		
Ĉ						
_			Mostrando 10 de 630 (1 - 10)			<u>o</u>
9	Guia del Usuario		Versión ISC_2023-892-g189ac471 de 13/05/2024 12:13:12	Powered by Pumatronix®		

Figura 47 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe de Registro del Sistema



# Informe forense

El *Informe Forense* es la funcionalidad del sistema Lince que permite la creación de un informe con la inserción de información de texto libre, con imágenes, tablas, que estén relacionadas con algún evento ocurrido con cualquier vehículo que esté listado en el sistema. Con la posibilidad de la participación de usuarios registrados en el campo de comentarios, el autor del informe puede habilitar la edición a usuarios específicos, creando un punto colaborativo en la descripción de un evento.

Nombre *	Usuarios con permiso de edición	
	Empezar a escribir	
Descripción *		
Normal Arial 15px	Insertar Alineación 🗖	

Figura 48 - Pantalla inicial de registro de un nuevo informe

				Usuarios con permi	iso de edición		
Teste campo	s Dalane			julio.furlanetto@ adroaldo.martin	pumatronix.com.b s@pumatronix.com	r 🕲 n.br 🔘 Empezar a escribir	*
escripción *							
Normal	Arial	Брх		Insertar	Alineación		
0	na 3 laten 3 Mattanets 3 Mariako	The Reliance	0.0.0				
	Map in Polas Science						
State Street		3 <b>4</b> 6 m	1				
hereinstere		12 X V.					
1			And the second second				
Anne Alates		- <b>-</b>					
Recta de la como			Contraction of the second second				
1							
Sector Sector	and south free first and		 Table Service				
E)							
Long Lange	The second secon		 and a second sec				
	**						
omentario							
omentario Entra con tu t	exto						

Figura 49 - Pantalla inicial de editar informe

# Informe de Incidentes

El *Informe de Incidentes*, además de la información de la imagen de *Fecha y Hora, Cámara, Placa, Ciudad, Estado* y *Captura*, muestra el *Tipo de incidente* detectado, en el período de tiempo filtrado.



	Pumatronix Lince 🗸	Inicio > Informes > Informes	me de Incidentes				Buscar placa	Q	Û [→ Salir
e		Informe de Incider	ntes					🛃 Exportar 🗸	tt Filtrar
Q		ID de la captura ↑	Fecha & hora	Tipo de incidente	Cámara	Placa	Ciudade	Estado	Captura
	Informes ^	19026009	06/10/2023 08:38:08	Vía bloqueado	Camera_F8D4620132FF	A 7 9	Guaratuba	Paraná	
		- Interfection							
		18018779	05/10/2023 11:55:54	Exceso de velocidad	Camera_F8D462013325	P. 7 2	Guaratuba	Paraná	
									Salar
		15796723	10/08/2023 09:19:46	Rotación de coche	Camera_F8D4620105B9	B 3 1	-	-	E.
		15799260	10/08/2023 09:12:13	Exceso de velocidad	ITSCAM 600 - Sala de Ensaios	0 2 3	Curitiba	Paraná	御
	Informe de Incidentes	alton				a la companya de la c			
÷		15796725	10/08/2023 08:19:48	Control de fronteras	ITSCAM 600 - Sala de Ensaios	0 2 3	Curitiba	Paraná	
		- dalare				Salar			dalario
		15424334	03/08/2023 18:00:04	Track exclusivo	ITSCAM 600 - Sala de Ensaios	A 8 7	Curitiba	Paraná	
		15424201	03/08/2023 17:56:46	Track exclusivo	ITSCAM 600 - Sala de Ensalos	R 71 9	Curitiba	Paraná	
۵		- unnatio							
୍	Guia del Usuario	15424140	03/08/2023 17:55:58	Track exclusivo	ITSCAM 600 - Sala de Ensaios	Z 11 5	Curitiba	Paraná	
0				Versión ISC_2023-892-g188	lac471 de 13/05/2024 12:13:12 Powered by Pum	atronix <sup>®</sup>			

Figura 50 - Ejemplo de pantalla inicial en Reportes > Informe de Incidentes

# 5. Configuraciones

En este menú se encuentran las opciones de configuración generales disponibles para el sistema, agrupadas en *Control de acceso, Sistema y Configuración* y se cubrirán en la secuencia de este manual, por grupo de configuración.

# Configuración del control de acceso

Para poder controlar los accesos al sistema, deben registrarse usuarios y perfiles de acceso, y así todas las acciones realizadas en el sistema se registrarán en *el Log del Sistema*.

#### Primer acceso

Al acceder a la dirección del sistema Lince en https://lince.app.br ,la primera pantalla que se muestra es la pantalla de inicio de sesión, con *los campos Nombre de usuario* y *Contraseña*:



Nor	
	Ingrese su nombre de usuario
Con	traseña
0¢	Ingresa tu contraseña 💿
	Entrar
(	Olvidaste tu contraseña? <mark>Restablecer la contraseña</mark>
	¿Nueva organización? <u>Crear una nueva cuenta</u>
	Powered by Pumatronix®

Figura 51 - Pantalla de inicio de sesión

Para crear una cuenta, debe acceder al enlace *Registrar una nueva cuenta* y luego completar el formulario con los siguientes campos:

- Identificación de la organización: identificación con el CPF o CNPJ y Nombre de la organización;
- Dirección: dirección válida del usuario o empresa con Número y Complemento, Código Postal, País, Estado y Ciudad;
- Responsable de contacto: indicación del contacto de la organización con la inserción del Teléfono;
- Nombre de usuario (correo electrónico): dirección de correo electrónico válida del usuario, destinada a la identificación del usuario en el sistema y para recibir alertas de vehículos monitoreados;
- Contraseña: protección de acceso del usuario al sistema, con un mínimo de 6 caracteres y que debe contener letras minúsculas o mayúsculas combinadas con 1 numeral y al menos 1 carácter especial (@, #, \$ o %).

confirmación en el o	correo electrónico info	ormado.		,	
Identificación de la org	ganización (CNPJ o CPF)	*	Nombre de la organizació	n *	
Campo requerido					
Dirección *			Número *	Complemento	
Código postal * P	aís *	Estado *	Ciud	ad *	
	Brasil		•		*
Contactar *	Teléfono *		Nome de usuário (e-mail)	*	
Contraseña *			Confirmar contraseña *		
		0			0
He leído, comp	rendo y acepto los Té	rminos de Uso	o y Política de Privacida	ad	

Figura 52 - Registro de nueva cuenta



Una vez que haya completado todo lo anterior, se le enviará un **código de acceso** y un **enlace de confirmación** a la dirección de correo electrónico que ingresó.

Al ingresar el valor recibido por correo electrónico y completar este procedimiento, será posible iniciar sesión para acceder al sistema.

#### Restablecer contraseña

Si olvida la contraseña, el restablecimiento se puede hacer a través del enlace *Restablecer contraseña*, que también se encuentra en la página de inicio de sesión. A continuación, se debe informar el correo electrónico registrado y se debe completar la solicitud utilizando el botón *Continuar*. Se recibirá un mensaje con instrucciones para establecer una nueva contraseña en la cuenta de correo electrónico proporcionada.

Se puede acceder a la información de la cuenta y cambiar la contraseña previamente registrada en el sistema accediendo a *Mi Cuenta*, ubicada en la esquina superior izquierda de la pantalla.



Figura 53 - Acceso a la información de la cuenta

En la siguiente pantalla, se deben rellenar los campos *Contraseña actual, Nueva contraseña y Confirmar nueva contraseña*:

		^
Identificación		
Nombre		
Daiane		
Identificador de cliente		
08823013000172		
Código de autenticación		
25aa5a98d96c4f4b076bf9914	41a64f37	
Nombre de usuario		
daiane@pumatronix.com.br		
Código de autenticación de API		
103b1d2316739d95d493ff9f2	65d102d39d892cae2d	b325bea659
Contraseña		
Para mantener la contraseña ac	tual, deje los campos a	continuación
en blanco		
Contraseña actual		
Introduce tu contraseña actua		۲
Nueva contraseña		
		0
Confirmar nueva contraseña		
		۲

Figura 54 - Pantalla de inicio de cambio de contraseña

#### Definir idioma

En Lince, es posible establecer el idioma del sistema en la parte inferior de la pantalla de inicio de sesión, el cual permanece configurado durante la sesión y se puede modificar en un nuevo acceso. Opcionalmente, el idioma se puede configurar después de iniciar sesión, junto al campo *Mi cuenta*. Actualmente, se puede elegir *portugués, inglés* o *español*.

#### Usuarios

En el menú *Usuarios*, puede ver todos los usuarios registrados, registrar nuevos usuarios, editar datos o eliminar usuarios.



Sistema LINCE

╚	Tableros	× 3	Inicio > Ajustes > Control de Acceso ;	Usuarios		Buscar place		Û Û	→ Salir
P		~							
		^	Usuarios						
ŝ	Ajustes	~	Q Buscar usuarios					+ Nuevo	usuario
Co	ntrol de Acceso		Usuario	Nombre 个		Perfil	Grupos	A	cciones
	Usuarios		account.lince+root@pumatronix.com.br	Pumatronix Equipamentos I	Eletronicos LTDA	Pumatronix		Ľ	Θ
								and the second s	
			adroaldo.martins+postman@pumatronix.com.br	Adroaldo Martins Filho - Po	stman 2	Pumatronix		OP <sup>UNE</sup>	Θ
			adroaldo.martins@pumatronix.com.br	Adroaldo Martins Filho		Administrador	Guaratuba Cabines	Jalana C	Θ
Sis									
			cristiane.davi@pumatronix.com.br	Cristiane Davi		Administrador		Ľ	Θ
			daiane@pumatronix.com.br	Daiane		Pumatronix		r.	Θ
		ies						. In call	OV. C
Ľ			felipe@pumatronix.com.br	Felipe Camargo		Administrador		C C	Θ
_				A. C.	<u>}</u>	10 <sup>10</sup> 1	2	(10)	
(?)	Guia del Usuario			Versión ISC_2023-892-g189ac471	de 13/05/2024 12:13:12   Powe	ered by <u>Pumatronix</u> ®			

Figura 55 - Ejemplo de pantalla inicial en Configuraciones > Controles de Acceso > Usuarios

El registro en +Nuevo Usuario abre la ventana con los campos a rellenar:

- Nombre
- Correo electrónico
- Contraseña
- Nivel de acceso (Administrador o Cliente)
- Subnivel de acceso

Después de rellenar, es necesario guardar la información haciendo clic en el botón Aplicar.

Informaciones básicas		
Nombre *		
Información de la cuenta E-mail *		
Contraseña * ①		Nivel de acceso *
Nivel secundario de acceso *	•	Ignorar la validación del grupo de usuarios

Figura 56 - Pantalla inicial para agregar nuevo usuario

#### Grupos de usuarios

En Lince, es posible controlar el acceso utilizando la función *Grupos de usuarios* en conjunto con los monitoreos. Al agregar un usuario a un grupo, todos los miembros pueden recibir las notificaciones



respectivas a un evento de monitoreo creado en *Sistema > Vehículos monitoreados*, que puede referirse a una *Regla de monitoreo* y/o un *Vehículo monitoreado*, obligatoriamente.

En el menú *Grupo de Usuarios* es posible visualizar todos los grupos de usuarios creados, editar los existentes o eliminarlos y dar de alta un nuevo *Grupo de Usuarios* en *+Nuevo Grupo,* lo que abre la ventana con los campos a rellenar con los datos de *Nombre* y la inserción de una *Descripción.* 

	Pumatronix Lince	i ș	Inicio > Ajustes > Control de A	cceso > Grupos de Usuario		Buscar	placa Q	û [→ Salir
C		~	Grupos de Usuario					
Ţ		~	Q Buscar grupos					+ Nuevo grupo
Ē		^						
ŝ	Ajustes	^	Caiobá Cabines 0 Usuarios - 0 Puntos de Captura					e o
Co			Cuaratula Cabines					
			1 Usuarios - 3 Puntos de Captura					e o
	Grupos de Usuario		Share		8 diarte			
					Mostrando 2 de 2 [1 - 2]			
			Elementos por página: 10 🔻		$\leftarrow$ 1 $\rightarrow$		Ir a la pagina:	$\rightarrow$
Sis								
		ónes						
Ů								
?	Guia del Usuario			Versión ISC_	2023-892-g189ac471 de 13/05/2024 12:13:1	12 Powered by <u>Pumatronix</u> ®		

Figura 57 - Ejemplo de pantalla inicial en Configuraciones > Controles de Acceso > Grupos de Usuarios

Para añadir usuarios a un grupo:

1) Haz clic en el nombre del grupo y la nueva página mostrará los usuarios correspondientes:

Inicio > 📼 > Grupos de Usuario > Grupo 1	Buscar placa	Q Q
← Grupo 1		
Q Buscar usuario		+ Agregar usuario
Nombre de usuario 1		Acciones

- 2) Haz clic en el botón +Añadir usuario;
- 3) Busca y selecciona un usuario entre los registrados.
- 4) Haz clic en Agregar:

Adicionar usuários		×
Comienza a escribir para agregar		•
	Cancelar	Adicionar

#### Compartir Datos

En la opción *Compartir datos*, es posible compartir la información *de un Punto de Captura* o un dispositivo de captura de imágenes específico con <u>Clientes</u> previamente registrados en el sistema. Los compartimientos están organizados en las pestañas de *Recibidos* y *Compartidos*:



Sistema LINCE

	Pumatronix Lince 🗸 Daiane	3	Inicio > Ajustes > Compartin	datos			Bus	car placa	Q	Û	[→ Salir
Ċ			Compartir datos						+ Nuevo rec	urso co	mpartido
Ç			Recibido Compartido								
ŝ			Recibido por ↑		Puntos de captura	a contrib		Cámaras			
c											
						Mostrando 1 de 1 [1 - 1]					
			Elementos por página: 100 🔻			$\leftarrow$ 1 $\rightarrow$			Ir a la pagina:	1	$\rightarrow$
	Compartir datos										
Si											
Ċ											
6	Guia del Lleuario	Ţ		V	ersión ISC_2023-892-	g <b>189ac471</b> de 13/05/2024 12:13:12   F	owered by <b>Pumatronix</b> ®				

Figura 58 - Ejemplo de pantalla inicial de datos recibidos en Compartir Datos

	Pumatronix Lince 🗸 Daiane	Inicio > Ajustes > Compartir datos	Buscar placa Q Q → Salir
e		Compartir datos	+ Nuevo recurso compartido
₽		Recibido Compartido	
Ê			
ŝ		Compartido con ↑ Puntos de captura Cámaras	
Co		11059541963 CAIOBÁ - Cabines de cobrança 😒 Camera_F8D4620132F	F 🛞 Camera_F8D4620134B2 🛞
		Mostrando 1 de 1 [1 - 1]	
		Elementos por página: 100 🔻	Ir a la pagina: 1
	Compartir datos		
Si			
Ů			
		Versión ISC_2023-892-g189ac471 de 13/05/2024 12:13:12   Powered by Pu	imatronix®

Figura 59 - Ejemplo de pantalla inicial de datos compartidos

Compartir los datos en *+Nuevo compartir* abre la ventana para seleccionar el cliente que tendrá acceso a los datos y el punto de captura o cámara que se compartirá, después de completar la información es necesario hacer clic en el botón *Aplicar* para guardar la información.



Compartir con *	
Punto de captura	Cámara
Punto de captura *	

Figura 60 - Pantalla inicial para registrar un nuevo compartimiento

#### Clientes

En el menú *Clientes* puede ver los clientes registrados, añadir un nuevo cliente y editarlos o eliminarlos del sistema.

Ċ		~ >	Inicio > Ajustes > Control de Ad	cceso > <u>Clientes</u>		Buscar placa	Q	Ω	→ Salir
Ţ		~							
Đ		^	Clientes						
ŝ	Ajustes	~	Q Buscar clientes				+	Nuevo o	cliente
C	ontrol de Acceso		Nombre 1					Ac	ciones
			Cliente Demonstração					Ľ	Θ
			Pumatronix					d in the second	Θ
	Clientes		Pumatronix Equipamentos Eletronicos LTDA					Ľ	Θ
Si					Mostrando 3 de 3 [1 - 3]				
			Elementos por página: 10 👻		$\leftarrow$ 1 $\rightarrow$		Ir a la pagina: 1		$\rightarrow$
		ónes							
Ľ									
?	Guia del Usuario	·		Versión ISC_2023-892	- <b>g189ac471</b> de 13/05/2024 12:13:12   Pow	rered by <u>Pumatronix</u> ®			

Figura 61 - Ejemplo de pantalla inicial en Configuraciones > Controles de Acceso > Clientes

El registro en +Nuevo Cliente abre la ventana para rellenar los siguientes campos:

- Identificación de la organización: identificación de CPF o CNPJ
- Nombre de la organización
- Dirección: dirección válida del usuario o empresa con Número y Complemento, Código Postal, País, Estado y Ciudad;
- Responsable de contacto: indicar la persona representante de la organización que es responsable de contacto, indicando el *Teléfono* y *Zona Horaria* de la misma
- Verticales: seleccionar el conjunto de funcionalidades estándar de acuerdo con el segmento del cliente

Después de completar la información, haga clic en el botón Aplicar para guardar la información.



Informaciones básio	cas			
Identificación de la org	anización (CN	PJ o CPF) *	Nombre de la organización	•
Dirección *			Número *	Complemento de dirección
Código postal * Pa	adres *	Estado *	Ciuda	d *
Contactar *	srasıı	Teléfono *	Zona horaria *	•
Vertical				¥
Ingrese sus vertica				•

Figura 62 - Pantalla inicial para registrar un nuevo cliente

# Configuración del Sistema

Las opciones de *personalización*, *integraciones* y *protección de la información* constituyen la configuración del sistema disponible para Lince.

#### Personalización

El sistema Lince puede personalizarse en las siguientes opciones: puedes cambiar el nombre que se muestra en la pantalla principal (ubicado en la esquina superior izquierda), la imagen del encabezado (ubicada al lado izquierdo del nombre) y los colores primario y secundario del sistema.

Pumatronix Lince V Daiane	Inicio > Ajustes > Sistema > Personalización	Buscar placa	QÛ	[→ Salir
(D Tableros ~	Personalización			
🖵 Sistema 🗸 🗸	Nombre en la pantalla principal			
Informes ^				
رُنُ Ajustes ^				
Control de Acceso Usuarios Crupos de Usuario Compartir datos Cilentos Sistema Personalización Integraciones Protección de Informaciónes	Imagen de encabezado       Teres       Teres       Restaurar predeterminado			
	Color primario Color secundario       #323E54     #062BFC     Restaurar predeterminado			
Acuerdo del Usuario			Salvar perso	nalización
Guia del Usuario	Versión ISC.2023-492-g183ec477 de 13/05/2024 12:1312 Powerd by <u>Rumatronix®</u>			

Figura 63 – Ejemplo de pantalla inicial en Configuraciones > Sistema > Personalización



#### Integraciones

En el menú *Ajustes > Integraciones* es posible habilitar y configurar la integración del sistema Lince con los *sistemas de seguridad Detecta-SP* y *SPIA-PRF*. La integración con *Telegram* permite enviar alertas del monitoreo y en *VMS* se puede configurar la integración con un sistema de grabación de vídeo.

Ċ		~ ?	Inicio > Ajustes > Sistema > Integraciones Buscar placa Q	Image Salir Salir
Ç	) Sistema	~		
		^	Integraciones	
ŝ	Ajustes	~	CCONET Detecta SP (BR) SPIA PRF (BR) Telegram VMS	
с	ontrol de Acceso			
			Habilitada	
			Gu	ardar
Si				
	Integraciones			
		nes		
Ĉ				
?	) Guia del Usuario		Versión ISC_2023-892-g189ac471 de 13/05/2024 12:13:12   Powered by Pumatronix®	

Figura 64 - Ejemplo de pantalla inicial en Configuraciones > Sistema > Integraciones

#### Integrar con Detecta SP

Para integrar el sistema con Detecta SP es necesario seleccionar Activado y hacer clic en Guardar:

Integraciones									
CCONET	Detecta SP (BR)	SPIA PRF (BR)	Telegram	VMS					
🗌 Habili	itada								
									Guarda

Figura 65 - Pantalla de configuración de la integración con Detecta SP

Al habilitar la integración, debes especificar qué dispositivos recibirán los datos de la integración, accediendo a *Sistema > Cámaras.* Al ubicar en la lista el dispositivo que se integrará con Detecta SP, la opción *Editar* abre la ventana con la información de registro del dispositivo:



Geral Detecta SP Spi	a PRF		
Nome *	Sta	tus	
Camera_F8D B2		Ativo	
Ponto de Captura *	Sentido *	Número de série * 🤅	)
CAIOBÁ - Cabine 01 🔹	Câmera Dianteira	▼ F8D B2	
Salvar imagens com placa lida Ativo Configuração VMS	Sal	var imagens sem placa lida Ativo	
Nome da camera	VMS		
		Ŧ	

Figura 66 - Pantalla inicial de configuración del dispositivo para la integración con Detecta SP

En la *pestaña* Detecta-SP, debes ingresar el ID del dispositivo proporcionado por la PM-SP:

Editar câ	mera			×
Geral	Detecta SP	Spia PRF		
ID câmera PM	* N			
78				

Figura 67 - Pantalla de configuración del dispositivo para la integración con Detecta SP

#### Integrar con SPIA PRF

Para integrar el sistema con *SPIA PRF* es necesario seleccionar *Habilitado*, rellenar los datos de *Nombre*, *Clave* y *Token de Acceso* y *Guardar*. Esta integración ocurre por cuenta de usuario, es decir, cada cuenta tiene su propio convenio con la PRF y su propio token de acceso al sistema de la PRF. De esta manera, solo es posible enviar imágenes y registros al SPIA utilizando el identificador del dispositivo, según el registro realizado en la PRF.

itegraci	iones							
CCONET	Detecta SP (BR)	SPIA PRF (BR)	Telegram	VMS				
□ Habilita	ada							
Habilitada *								
Clave *								
Clave de acc	ceso *							
								Guarda

Figura 68 - Pantalla de configuración de la integración con SPIA PRF



Integrar con Telegram

La configuración de la integración con la aplicación Telegram debe realizarse en ambos programas. En primer lugar, en la aplicación de Telegram en un dispositivo móvil:

1) Crear un nuevo canal (New Channel):



2) Agrega los contactos que participarán en este canal:



3) Asigna un nombre y una breve descripción al canal:

÷	New Channel
Chain Put	nef name na Channel
Desc	(ption (optional)
Car	ial de Teste da Pumatronix
Your	an provide an optional description for your channel.
1 me	mber
C	Familia - Suéllen
	last seen 3/8/2022

4) Una vez creado el canal, agrega el bot de Pumatronix haciendo clic en el ícono de edición del canal:





5) Haz clic en Administradores y, a continuación, en Añadir administrador:

	Ø	
Clune	sintre	
Pun	na Channel	
Can	elon al de Teste da Pumatronia	
8	Channel Type Privata	
	Discussion Add	
ß	invite Links	
0	Reactions 16/16	
	Sign Messages	
Ô	Administrators	

6) En la barra de búsqueda, busca por **@Pumatronix\_Lince\_Bot**. Por ahora, el nombre aparecerá como *Lince-dev*.





7) A continuación, se deben configurar los permisos del bot en el canal y hacer clic en Aceptar;



8) Una vez que hayas agregado el bot, aparecerá en la lista de Suscriptores:



Con el canal creado, el bot estará habilitado para enviar mensajes a los usuarios. A continuación, debes realizar los siguientes pasos:

 Añade a tu lista de contactos el bot *llamado IDBot - @username\_to\_id\_bot*. Este bot será el encargado de proporcionarnos el chat\_id que se utilizará dentro de Lince.





2) Accede al canal recién creado y copia el enlace de acceso al canal.



- 3) Inicia una conversación con el bot IDBot enviándole los siguientes comandos:
  - a. /start
  - b. <u>https://t.me/+xvat0FYiQcsxYTEx</u> (el enlace copiado en el paso anterior).
- 4) El bot devolverá un ID que comienza con el valor *-100*. Para integrar el sistema, el bot y los usuarios del canal, este valor debe introducirse en *el campo de ID de chat*, que se encuentra en el área *Integraciones > Telegram*".



Figura 69 - Chat con IDBot en Telegram



CONET Detecta SP (BR) SPIA PRI	F (BR) Telegram VMS					
Adicionar Grupo						
Obtenga los IDs de chat de sus grupos d	e Telegram, luego agréguelos	en esta pantalla. Después	de eso, agrega el bot de Lince a tu	is grupos en Telegram.		
Vombre	ID del chat		Adicionar			
Grupos						
Habilitado	Nombre 个		ID del chat			Acione
•	TEste		-1001774281007			Θ
		Mostra	ndo 1 de 1 [1 - 1]			
Elementos por página: 100 👻		<i>~</i>	1 >		Ir a la pagina: 1	÷

Figura 70 - Pantalla de configuración de la integración con Telegram

#### Integrar con VMS

En la pestaña *VMS* puedes habilitar la integración del sistema Lince con un sistema de grabación de video (VMS), donde la imagen del dispositivo CFTV se graba mediante el VMS. Cuando se captura una placa, la grabación se realiza considerando segundos antes y después del momento del paso, ofreciendo una visión del contexto del paso.

Al acceder a la pestaña *VMS*, puedes registrar nuevas integraciones y ver las existentes, con opciones para editar o eliminar:

ntegraciones								
CONET Detecta SP (BR) S	PIA PRF (BR) Telegram	VMS						
						+ N	lueva integ	ración
Nombre de usuario 个	Modelo	URL	Protocolo	Formato	Zona horaria			ciones
admin	Digitort	adroaldo.ddns.net.554	RTSP	IVA	GMT-3		e	Θ
			Mostrando 1 de 1 [1 - 1]					
Elementos por página: 100 👻			$\leftarrow$ 1 $\rightarrow$			Ir a la pagina:	1	$\rightarrow$
Elementos por página: 100 👻			$\leftarrow \ 1 \ \rightarrow$			Ir a la pagina:	1	
								Guard

Figura 71 - Pantalla de configuración de la integración con VMS

Al registrar una nueva integración de vídeo VMS en *+Nueva integración* se abre la ventana para rellenar los siguientes campos:

- URL
- Usuario
- Contraseña
- Modelo
- Protocolo: seleccionar entre las opciones RTSP y RTSPS;
- Formato: seleccionar entre AVI y MP4;
- Zona horaria: Seleccione la zona horaria correspondiente.

Después de completar la información, haga clic en el botón Aplicar para guardar la información.



URL *				
Ingrese el URL				
Nombre de usuario *		Contraseña *		
Ingrese el nombre de usuario		Ingrese el conti	0	
Modelo *	Protocolo *		Formato *	
Digifort		•		*
Zona horaria *				
-				

Figura 72 - Pantalla inicial de registro de nueva integración VMS

#### Protección de la información

Lince permite la inclusión de un factor extra de *Protección de la Información*, que es la aplicación de una marca de agua en los documentos que contienen información confidencial, evitando la fuga de datos confidenciales. Cuando se selecciona la aplicación de una marca de agua, se registra en el documento generado por el sistema la información del correo electrónico del usuario que está generando el documento o el CNPJ del cliente + el correo electrónico del usuario. Estos datos se colocan en el encabezado, pie de página y en diagonal en el cuerpo del documento generado.

Seleccionando el cliente que se utilizará en la marca de agua y seleccionando la opción *Aplicar marca de agua a documentos que contengan información confidencial.* El texto que se mostrará en la marca de agua puede ser: *E-mail* o *CNPJ* + *E-mail*. Después de seleccionar la información, debe hacer clic en *Guardar* para aplicar.



Figura 73 - Ejemplo de la pantalla inicial en Configuración > Sistema > Protección de Información



# 6. Contrato de uso

En este menú, el archivo de *CONTRATO de USO de Lince* está disponible en el formato *.PDF.* Este documento contiene las condiciones y reglas para que el usuario del sistema pueda utilizar el servicio que se está ofreciendo.

En caso de dudas sobre la utilización de Lince, comuníquese con el soporte técnico de Pumatronix a través del correo electrónico <u>suporte@pumatronix.com o</u> WhatsApp (41) 99203-8327.

# 7. Guía del usuario

En este menú está disponible el archivo *de Guía del usuario* en el formato *.PDF.* Esta es la última versión publicada del Manual de Integración.

# 8. Documentación API de Lince

Lince cuenta con una API Rest para la integración con otras aplicaciones y la documentación de esta API utiliza la aplicación de *código abierto* Swagger. Como las operaciones disponibles pueden variar según la versión de la aplicación, la documentación debe ser consultada a través del propio sistema de Lince: <u>https://swagger.lince.app.br</u>.



