



**Solución de Control de pesaje y tránsitos para plantas industriales**



## Índice

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>Quiénes somos</b>	<b>4</b>
<b>Identificación del producto</b>	<b>5</b>
<b>Ériddes® control en báscula</b>	<b>6</b>
<b>Ériddes® control en salida de planta</b>	<b>17</b>
<b>Posicionamiento</b>	<b>18</b>

## Resumen Ejecutivo

La solución ériddes® nace como respuesta a las necesidades de control de pesajes en báscula, tránsitos de camiones de entrada/salida y gestión centralizada en tiempo real de todos los **Centros de Producción de Materias Primas**, en adelante **CPMP**, de nuestros clientes garantizando la eliminación de irregularidades y malas prácticas en dichos procesos, gracias a la aplicación de la última tecnología en *visión artificial para el reconocimiento de matrículas* de camiones y visualización de su carga

Para llevar a cabo tal integración, se interconectarán todos los CPMP con las Oficinas Centrales de sus Empresas optimizándolas mediante las tecnologías de comunicación, utilizando en escenarios distribuidos las comunicaciones por Internet más avanzadas disponibles en cada caso: ADSL, 3,5G/HSDPA, Satélite, etc.

Dichas instalaciones se realizan bajo la modalidad de proyectos **LLAVE EN MANO**, considerándose todos los aspectos relativos a su viabilidad, sistemas de comunicaciones, implantación de todos los elementos necesarios, su instalación y puesta en marcha, la formación del personal y por último el mantenimiento integral de todo el sistema instalado, tanto equipos, programas y puesta al día de sus gestores.

Una vez implantado en las Oficinas Centrales, y de forma paulatina en todos los CPMP con sus conexiones correspondientes, se disfrutará del máximo nivel de control desde el primer momento, con una suave curva de aprendizaje para el personal involucrado en la gestión que garantizará una mínima extorsión en la actividad empresarial diaria y en mayor medida una notable optimización de los recursos humanos en tareas de administración y gestión de la explotación, con el consiguiente ahorro de costes y eliminación de tareas redundantes y errores.

Así mismo, nos atrevemos a decir que nuestra tecnología es igualmente aplicable en cualquier sector que requieran de un control en tiempo real de sus centros de producción de materias primas, compatibilizando sus sistemas de control de calidad, gestión, y contables, con costos optimizados y de una fiabilidad inigualable.

Es para nosotros un grato placer hacerle partícipe de nuestra tecnología, desarrollada durante los últimos diez años e implantada en compañías de referencia a nivel nacional.



## Quiénes somos

Ériddes es una Empresa compuesta por profesionales de la ingeniería, consultoría e informática con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de soluciones para diversos sectores industriales.

En su sede central de Alhaurín de la Torre (Málaga) se ubican los departamentos de administración, técnico y comercial, así como el servicio de atención al cliente.

Dispone de una delegación norte en Gijón (Asturias) y están en fase de despliegue una serie de delegaciones para dar cobertura a todo el territorio nacional en las mejores condiciones de tiempos de respuesta tanto técnica como comercial.

Tras 10 años desarrollo y con más de 100 instalaciones. La solución vertical ériddes® hoy es considerada una referencia en estos sectores y avalada por una cartera de clientes tan representativa como Grupo SANDO, EIFFAGE Infraestructuras, PORTLAND-VALDERRIVAS , GRUPO ITALCEMENTI , COPRISA , GRAHOR , LIMASA, CEFISA, MASFALT, PAMASA, ARIPISA, Grupo Eladio Reina, etc.

## Identificación del producto

Ériddes® es la única solución del mercado orientada a la gestión y control de pesajes y tránsitos en plantas industriales de áridos, RSU, RCD, hormigón y aglomerados asfálticos, capaz de aportar una garantía y fiabilidad total gracias a la aplicación de la última tecnología en *visión artificial para el reconocimiento de matrículas* de camiones y visualización de su carga.

Resulta sorprendente comprobar que, a pesar del desarrollo que actualmente han alcanzado las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), aún son mayoría las instalaciones industriales que confían el proceso de pesaje de sus productos a sistemas informáticos obsoletos y fácilmente manipulables. Esta realidad se complica cuando comprobamos que la mayoría de los casos los albaranes en báscula se deben de procesar de nuevo en las oficinas centrales, motivado por una falta de integración del software de báscula con el software de gestión y contabilidad, así como una carencia de comunicaciones con la central que permitan consolidar en tiempo real los movimientos de albaranes de cada planta.

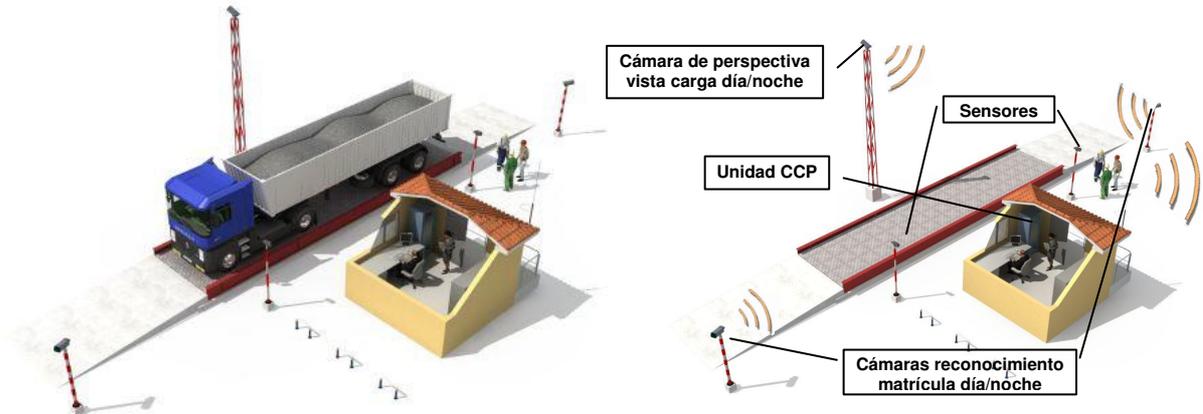
En los tiempos actuales no es tema menor el control de riesgos de clientes, el cual sin disponer de la integración en tiempo real con el software de gestión y contabilidad citadas anteriormente representa un flanco débil para la empresa de consecuencias inciertas.

No cabe duda que las tecnologías han avanzado a fuerte ritmo en los últimos años, aproximando soluciones hasta hace poco inviables económicamente en muchos casos.

En nuestro caso, las tecnologías de visión artificial aplicadas a cámaras de reconocimiento automático de matrículas son una realidad desde hace años para el control del tráfico en parkings y vías públicas, pero no así en entornos industriales hostiles con elevados niveles de polvo y vibraciones, saltos térmicos importantes, funcionalidad día/noche, etc. lo cual ha supuesto un reto que sólo ÉRIDDES® ha resuelto con garantías.

Así mismo y dada nuestra experiencia en los campos antes citados, nos atrevemos a decir que nuestra tecnología de control en centros de producción y almacenaje de materias primas es igualmente aplicable a cualquier sector que requiera un control similar en tiempo real de sus productos.

**Ériddes® control En báscula:**



El sistema chequea permanentemente la señal del visualizador de pesada de la báscula, detectando automáticamente la presencia de un camión en la misma.

Cuando el vehículo se encuentra totalmente dentro de la plataforma de la báscula se reconocen automáticamente las matrículas de la cabeza tractora y del remolque, así como se captura la imagen de la bañera/carga. Se generan tres imágenes digitales: frontal del camión, remolque e interior de la bañera (carga). Igualmente de forma automática y casi instantánea el sistema inserta una 'marca de agua' con fecha, hora y peso bruto, quedando a la espera de que se genere un albarán.

Una vez el albarán está generado, se añade a la marca de agua los datos del albarán (proveedor, matrículas, obra, material, etc.) consiguiéndose así unas fotos con toda la información necesaria, tanto visual como escrita que se archivan en una base de datos para su posterior proceso y análisis.



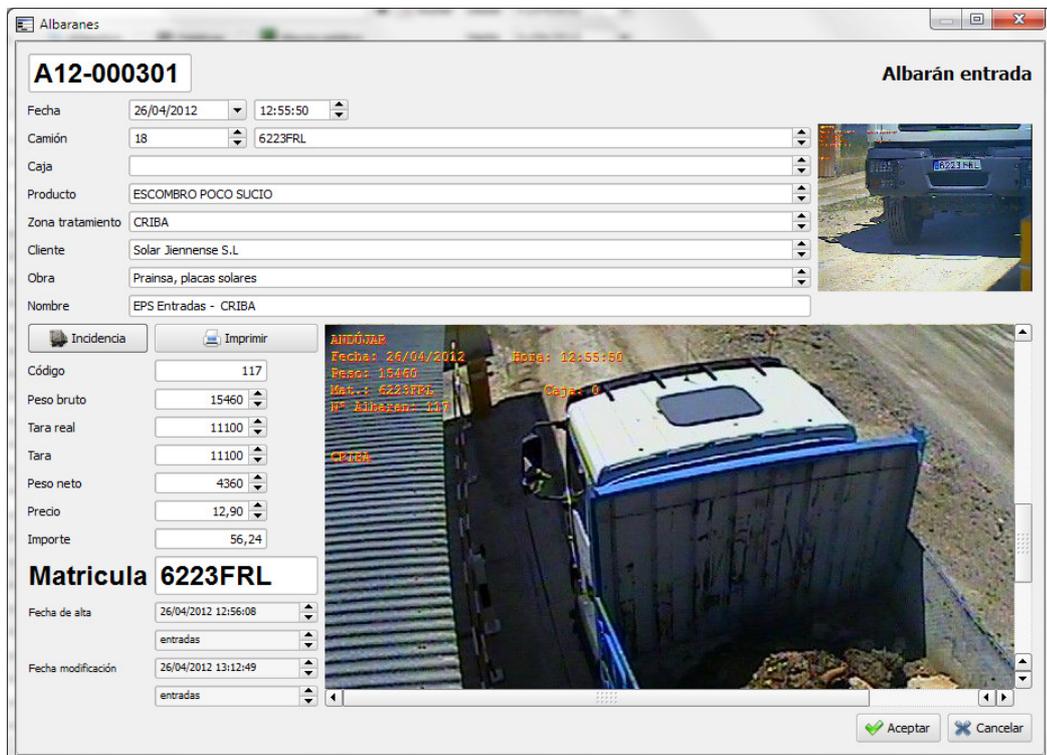
Detalle marca de agua insertada automáticamente en las imágenes

Dichas fotos quedan vinculadas al albarán permitiendo una búsqueda posterior bajo diferentes criterios desde las oficinas centrales para el control de incidencias, auditoría de movimientos por cliente y/o camión, etc.

El sistema permite el funcionamiento en modo automático para, mediante la pre-configuración de los vehículos que van a traer o llevar la mercancía, se generen automáticamente los albaranes de entrada o salida y se impriman sin intervención del basculista.



Detalle pantalla del basculista, opcionalmente con manipulación táctil por chófer camión



Pantalla de albarán con datos e imágenes vinculadas

**Ériddes Control.**- Es la aplicación que se ejecuta en el servidor del **Centro de Control de Producción**, CCP, de cada instalación y es la aplicación que se encarga de controlar los eventos que registran los sensores.

Los eventos que controlan son de dos tipos; los de albaranes y los de incidencia.

Los **eventos por albaranes** pueden ser:

- **Normales** - generados a partir de la información de un albarán de carga
- **Vacío** - si un vehículo sale por báscula sin carga
- **Externo** - un vehículo que no es de la empresa sale por báscula
- **Tara** - si el vehículo en báscula se tara antes de entrar en la cantera
- **Carga/descarga** - si es un vehículo que sale para volver a entrar a la cantera para cargar o descargar material
- **Gravera** - para vehículos que descargan material en la cantera y deben pesar antes en báscula.

Los **eventos por incidencia** pueden ser:

- **Sin albarán** - cuando un vehículo sale de la planta y no se le hace ningún documento o albarán de paso por báscula.
- **Vehículo autorizado** - Cuando un vehículo previamente detectado bajo la incidencia anterior, sin albarán, se le identifica 'a posteriori' como vehículo autorizado para salir de la planta sin albarán (caso de turismos del personal, etc.), pasará a ser considerado de esta nueva forma sin generar incidencias de salida sin albarán, quedando registrado como vehículo autorizado y permitiendo realizar un control de salida de planta de los mismos.
- **Báscula apagada** - cuando un vehículo pasa por báscula cuando ésta no se encuentra conectada al sistema
- **Diferencia de peso** - cuando a un vehículo se le realiza un albarán pero el peso de báscula no coincide con el del albarán
- **Barrera exterior o de báscula bloqueada** - indica que hay algún problema con los sensores de la entrada de la cantera o de la báscula.

Para los casos en los que por daños en las matrículas el sistema tenga problemas de reconocimiento automático, el operario de báscula podrá forzar el reconocimiento de la misma de forma manual (matrícula corregida), insertando para ello la matrícula correcta. En lo sucesivo el sistema verificará si la imagen capturada tiene una corrección disponible y predominará ésta matrícula corregida hasta que sea sustituida la matrícula defectuosa.

**Basculista automático.-** Eriddes Control dispone de un modulo para la emisión de albaranes automáticamente.

Consiste en un armario situado a la altura de la ventana de los conductores y junto a la báscula para la recogida de los albaranes sin tener que apearse el chófer del camión.

Dicho armario dispone de

- Impresora de 2500 hojas para la impresión de albaranes.
- Visor para la lectura de datos por el camionero.
- Botón de aceptación de albarán.
- Intercomunicador con caseta de báscula.
- Buzón para recogida de albaranes.

Los datos que se visualizan en el visor del armario también se visualizan en la pantalla del ordenador de báscula, tal como se aprecia en la secuencia de imágenes siguientes:



Antes de iniciarse el proceso de pesaje "bascula en reposo"



Durante el proceso de pesaje



Al terminar el proceso de pesaje

En la pantalla del ordenador del basculista aparece un display con texto "electrónico" verde, abajo a la derecha, donde se visualizan los mensajes que ve el basculista en el interior de la caseta y un display electrónico situado en el armario exterior visualiza la misma información para que el conductor del camión vea los mensajes y pueda el mismo validar la emisión del albarán pulsando un botón de aceptación de carga situado a su altura y de fácil acceso.

Los mensajes que aparecen en el display son:

- La báscula se encuentra en reposo en espera de camión.



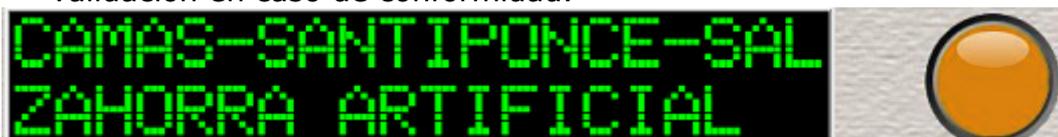
- "Falta de peso" con la cantidad que le falta por cargar para completar el peso bruto mínimo que se ha fijado en la ficha de ese camión. En caso de que el conductor desee salir con esa carga solo deberá pulsar el botón de conformidad y se emitirá el albarán



- "Peso excedido" con la cantidad que debe descargar ya que se ha superado el bruto máximo que tiene fijado la ficha del camión y siempre que este camión tenga puesto que no admite sobrepeso el botón de confirmación quedara invalidado y el camión deberá descargar la cantidad indicada.



- "Artículo y Obra" que tiene la ficha automática del camión y que deberá validar pulsando el botón de confirmación para la emisión del albarán. El mensaje de artículo y obra será alternando cada 3 segundos con el peso bruto, matrícula de cabeza tractora y matrícula del remolque para su validación en caso de conformidad.



- "Albarán emitido" el albarán ha sido emitido indicando al conductor que recoja las dos copias del albarán y firme una copia depositándola en el buzón que se encuentra en el armario para tal efecto.



Una vez que la carga es correcta al pulsar el camionero el botón de validación salen 4 albaranes en dos hojas A4 con micro perforación a la mitad( A5 cada uno) debiendo firmar una de las hojas hoja y depositarla en un buzón que se encuentra también en el armario donde sale el papel impreso.

Este sistema de emisión automática de albaranes permite además que a determinadas obras fijas en hora nocturna o fines de semana los camiones autorizados puedan salir con el albarán de forma desatendida pudiéndose instalar de forma opcional una barrera controlada por el sistema de forma automática que se abra cuando el vehículo este autorizado y el albarán haya sido emitido y depositado en el buzón por parte del camionero.



Detalle del armario exterior

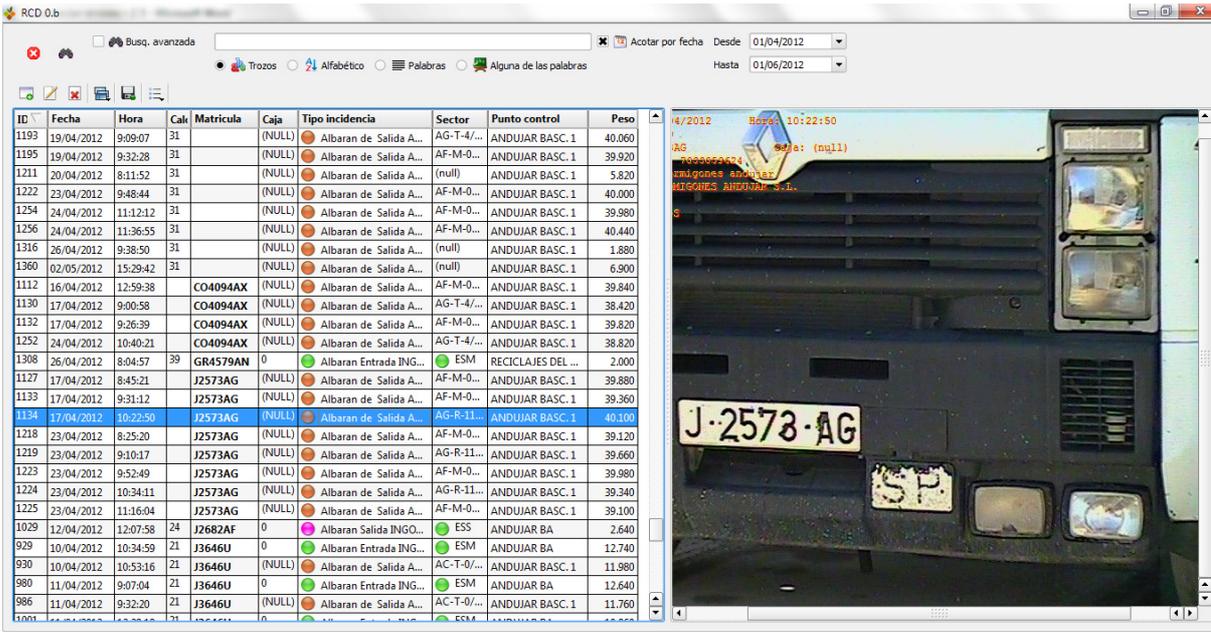


**Vista lateral armario exterior  
en planta de áridos**

**Vista armario exterior  
con ajuste automático a la altura  
de la cabina del camión  
en planta RSU**

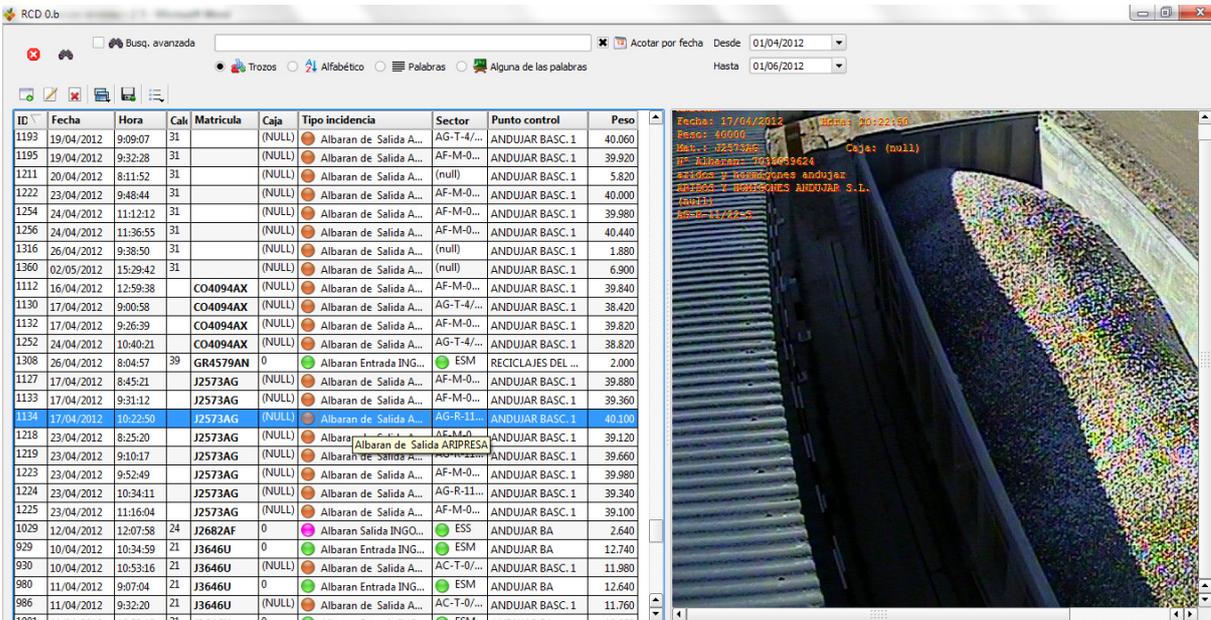


**Ériddes Visual.**- Esta aplicación sirve para visualizar los registros de eventos tanto de albaranes como de incidencias. Mediante una pantalla de filtro, se selecciona el intervalo de fechas, la ó las instalaciones/plantas y los tipos de albaranes y/o incidencias que se quieran visualizar. Una vez realizada la elección, se visualizara una relación con los datos de los eventos solicitados, y al seleccionar cualquiera de ellos se mostraran en la parte superior de la ventana sus fotos correspondientes, tal como se muestra en la imagen siguiente:



The screenshot shows the application interface with a search bar at the top and a data table below. The table has columns for ID, Fecha, Hora, Cal, Matricula, Caja, Tipo incidencia, Sector, Punto control, and Peso. A photo of a truck with license plate J-2578-AG is displayed on the right side of the window.

ID	Fecha	Hora	Cal	Matricula	Caja	Tipo incidencia	Sector	Punto control	Peso
1193	19/04/2012	9:09:07	31			Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	40.060
1195	19/04/2012	9:32:28	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.920
1211	20/04/2012	8:11:52	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	5.820
1222	23/04/2012	9:48:44	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	40.000
1254	24/04/2012	11:12:12	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.980
1256	24/04/2012	11:36:55	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	40.440
1316	26/04/2012	9:38:50	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	1.880
1360	02/05/2012	15:29:42	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	6.900
1112	16/04/2012	12:59:38		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.840
1130	17/04/2012	9:00:58		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	38.420
1132	17/04/2012	9:26:39		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.820
1252	24/04/2012	10:40:21		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	38.820
1308	26/04/2012	8:04:57	39	GR4579AN	0	Albaran Entrada ING...	ESM	RECICLAJES DEL ...	2.000
1127	17/04/2012	8:45:21		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.880
1133	17/04/2012	9:31:12		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.360
1134	17/04/2012	10:22:50		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	40.100
1218	23/04/2012	8:25:20		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.120
1219	23/04/2012	9:10:17		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	39.660
1223	23/04/2012	9:52:49		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.980
1224	23/04/2012	10:34:11		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	39.340
1225	23/04/2012	11:16:04		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.100
1029	12/04/2012	12:07:58	24	J2682ZF	0	Albaran Salida INGO...	ESS	ANDUIAR BA	2.640
929	10/04/2012	10:34:59	21	J3646U	0	Albaran Entrada ING...	ESM	ANDUIAR BA	12.740
930	10/04/2012	10:53:16	21	J3646U		Albaran de Salida A...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC. 1	11.980
980	11/04/2012	9:07:04	21	J3646U	0	Albaran Entrada ING...	ESM	ANDUIAR BA	12.640
986	11/04/2012	9:32:20	21	J3646U		Albaran de Salida A...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC. 1	11.760
1001	11/04/2012	9:32:20	21	J3646U	0	Albaran de Salida A...	ESM	ANDUIAR BASC. 1	11.760



The screenshot shows the application interface with a search bar at the top and a data table below. The table is identical to the one in the previous screenshot. A photo of the cargo area of a truck is displayed on the right side of the window.

ID	Fecha	Hora	Cal	Matricula	Caja	Tipo incidencia	Sector	Punto control	Peso
1193	19/04/2012	9:09:07	31			Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	40.060
1195	19/04/2012	9:32:28	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.920
1211	20/04/2012	8:11:52	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	5.820
1222	23/04/2012	9:48:44	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	40.000
1254	24/04/2012	11:12:12	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.980
1256	24/04/2012	11:36:55	31			Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	40.440
1316	26/04/2012	9:38:50	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	1.880
1360	02/05/2012	15:29:42	31			Albaran de Salida A...	(null)	ANDUIAR BASC. 1	6.900
1112	16/04/2012	12:59:38		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.840
1130	17/04/2012	9:00:58		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	38.420
1132	17/04/2012	9:26:39		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.820
1252	24/04/2012	10:40:21		CO4094AX		Albaran de Salida A...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC. 1	38.820
1308	26/04/2012	8:04:57	39	GR4579AN	0	Albaran Entrada ING...	ESM	RECICLAJES DEL ...	2.000
1127	17/04/2012	8:45:21		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.880
1133	17/04/2012	9:31:12		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.360
1134	17/04/2012	10:22:50		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	40.100
1218	23/04/2012	8:25:20		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.120
1219	23/04/2012	9:10:17		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	39.660
1223	23/04/2012	9:52:49		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.980
1224	23/04/2012	10:34:11		J2573AG		Albaran de Salida A...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC. 1	39.340
1225	23/04/2012	11:16:04		J2573AG		Albaran de Salida A...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC. 1	39.100
1029	12/04/2012	12:07:58	24	J2682ZF	0	Albaran Salida INGO...	ESS	ANDUIAR BA	2.640
929	10/04/2012	10:34:59	21	J3646U	0	Albaran Entrada ING...	ESM	ANDUIAR BA	12.740
930	10/04/2012	10:53:16	21	J3646U		Albaran de Salida A...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC. 1	11.980
980	11/04/2012	9:07:04	21	J3646U	0	Albaran Entrada ING...	ESM	ANDUIAR BA	12.640
986	11/04/2012	9:32:20	21	J3646U		Albaran de Salida A...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC. 1	11.760
1001	11/04/2012	9:32:20	21	J3646U	0	Albaran de Salida A...	ESM	ANDUIAR BASC. 1	11.760

RCD 0.b

Busq. avanzada  Acotar por fecha Desde 01/04/2012 Hasta 01/06/2012

Trozos  Alfabetico  Palabras  alguna de las palabras

ID	Fecha	Hora	Cak	Matricula	Caja	Tipo incidencia	Sector	Punto control	
1193	19/04/2012	9:09:07	31		(NULL)	Albaran de Salid...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC	
1195	19/04/2012	9:32:28	31		(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1211	20/04/2012	8:11:52	31		(NULL)	Albaran de Salid...	(null)	ANDUIAR BASC	
1222	23/04/2012	9:48:44	31		(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1254	24/04/2012	11:12:12	31		(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1256	24/04/2012	11:36:55	31		(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1316	26/04/2012	9:38:50	31		(NULL)	Albaran de Salid...	(null)	ANDUIAR BASC	
1360	02/05/2012	15:29:42	31		(NULL)	Albaran de Salid...	(null)	ANDUIAR BASC	
1112	16/04/2012	12:59:38		CO4094AX	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1130	17/04/2012	9:00:58		CO4094AX	(NULL)	Albaran de Salid...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC	
1132	17/04/2012	9:26:39		CO4094AX	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1252	24/04/2012	10:40:21		CO4094AX	(NULL)	Albaran de Salid...	AG-T-4/...	ANDUIAR BASC	
1308	26/04/2012	8:04:57	39	GR4579AN	0	Albaran Entrada L...	ESM	RECICLAJES DE	
1127	17/04/2012	8:45:21		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1133	17/04/2012	9:31:12		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1134	17/04/2012	10:22:50		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC	
1218	23/04/2012	8:25:20		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1219	23/04/2012	9:10:17		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC	
1223	23/04/2012	9:52:49		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1224	23/04/2012	10:34:11		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AG-R-11...	ANDUIAR BASC	
1225	23/04/2012	11:16:04		J2573AG	(NULL)	Albaran de Salid...	AF-M-0...	ANDUIAR BASC	
1029	12/04/2012	12:07:58	24	J2682AF	0	Albaran Salida IN...	ESS	ANDUIAR BA	
929	10/04/2012	10:34:59	21	J3646U	0	(NULL)	Albaran Entrada L...	ESM	ANDUIAR BA
930	10/04/2012	10:53:16	21	J3646U	(NULL)	Albaran de Salid...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC	
980	11/04/2012	9:07:04	21	J3646U	0	Albaran Entrada L...	ESM	ANDUIAR BA	
986	11/04/2012	9:32:20	21	J3646U	(NULL)	Albaran de Salid...	AC-T-0/...	ANDUIAR BASC	



El sistema está dotado, además, de los sistemas de seguridad necesarios para:

- Control de tiempos de desconexión del ordenador de la red eléctrica.
- Pérdidas de conexión con la báscula.
- Cortes en los circuitos de los sensores de control de salida de vehículos.
- Salida o detención del programa de control de forma anormal.
- Control y supervisión de alteración, modificación o anulación de albaranes, una vez generados.
- Sistema de sensores de salida redundante para tolerancia a fallos informándose al Servicio Técnico, vía correo electrónico automático, de un posible fallo en sensor para proceder a su reparación sin que el sistema se vea afectado en su operativa de funcionamiento.

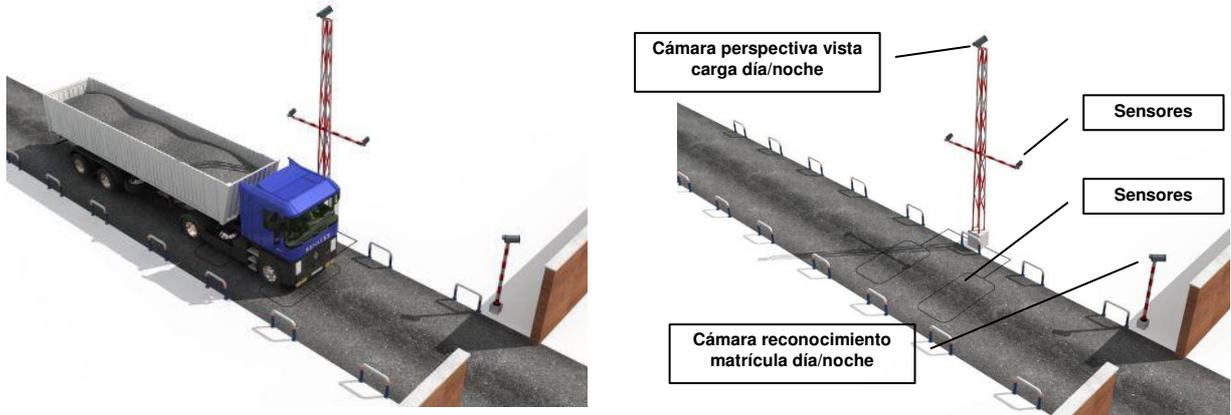
Toda la información de incidencias de seguridad, se archiva de forma encriptada, no manipulable, y accesible únicamente mediante códigos de autorización adecuados.

Toda la información generada en cada báscula es bidireccional, es decir, se realiza tanto para los vehículos que salen con producto terminado, como para aquellos que entran con materias primas.

## Resumen de Características principales:

- **Entradas y salidas de mercancía.**  
El sistema es capaz de gestionar tanto las entradas como las salidas de mercancía producidas en planta.
- **Auditoria de pesajes.**  
El sistema captura el peso de forma automática de la báscula, este no se puede alterar en forma alguna.
- **Control de taras.**  
ÉRIDDES® gestiona los tiempos de tara de camiones y avisa de su momento de tara. La tara así capturada se transmite de forma automática a todos nuestros centros de trabajo para así evitar duplicidad de procesos.
- **Varios tipos de albaranes.**  
Es capaz de emitir distintos tipos de albaranes según la necesidad de cada paso por báscula. Se pueden emitir hasta tres albaranes diferentes para la misma pesada considerando sobrepeso, Peso Máximo Autorizado, PMA y producción real.
- **Tarjetas de transporte.**  
Con la finalidad de agilizar el paso por báscula el sistema permite al operario crear tarjetas virtuales, con los datos más comunes de un camión. Estos datos son recuperados en el paso por báscula del vehículo correspondiente, reduciéndoles sus tiempos de espera.
- **Albaranes automáticos.**  
En aquellos vehículos que se definan el sistema es capaz de emitir el albarán de forma automática sin intervención del operario.
- **Imágenes asociadas.**  
De forma automática el sistema captura imagen visual de matrícula, remolque y carga, en bascula y en la salida de la planta y la asocia al documento emitido. En cada imagen se ven los datos emitidos en el documento por el operario.
- **Centralización de información.**  
Toda la información (documentos e imágenes) se envía a la central. Esto permite controlar en desde élla todo el trabajo realizado en la planta. En caso de caída temporal de las comunicaciones, el sistema almacena la información hasta que sean restablecidas las mismas, sin producirse pérdida de datos por estos motivos.

**Ériddes® control Salida de planta:**



Mediante un sistema de detectores adecuados a las condiciones y ubicación de las vías de acceso a cada planta, se detectan todos los camiones que salen de la misma, se realizan fotografías digitales de todas la maniobras de salida, obteniéndose dos instantáneas identificativas del vehículo, una del frontal de la cabeza tractora y otra de la carga, archivándose esta información en la base de datos correspondiente para su posterior análisis que determinara si ha habido o no incidencia en la maniobra, así como poder visualizar el contenido de las bañeras cuando salen del recinto, comprobándose que este vehículo ha generado la documentación administrativa normal, albarán de salida, albarán de entrada de materias primas, o bien, que se ha generado un documento de incidencia que justifique la salida del vehículo sin haber generado documentos administrativos

La vinculación del reconocimiento automático de matrícula en salida de planta con la imagen de la bañera del camión y el sistema de albaranes permite detectar en tiempo real cualquier tránsito irregular de camiones (salida sin albarán), generándose una incidencia.



Opcionalmente el sistema se puede completar para realizar un control de entrada de mercancías, muy útil para gestionar las compras de manera automatizada cuando no se pesa la mercancía de entrada (ej. Compra de árido en una planta de hormigón, con control de entrada de camión lleno y control de salida de camión vacío).

La tecnología empleada para las cámaras de visión artificial permite trabajar en ausencia total de iluminación (ver fotos arriba). Se instalan sensores redundantes y de diferentes tecnologías (ultrasonidos, infrarrojos, magnéticos,...) que aportan tolerancia a fallos al sistema y cuya función consiste en discriminar los tránsitos de entrada de los de salida.

Por extensión y dado que el sistema es capaz de reconocer cualquier matrícula, se puede hacer un control de accesos tanto de vehículos autorizados (registrados e identificados) como de vehículos no registrados y consecuentemente un control de presencia del personal.

## Posicionamiento

La familia de soluciones ÉRIDDES® tiene un fuerte posicionamiento en compañías de referencia en los sectores de fabricantes de áridos, hormigón, aglomerados asfálticos, Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Algunas referencias de principales clientes son:



...porque el control de su empresa,  
no es un juego de niños.

