

## TEIMAS: PUNTA DE LANZA EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR RESIDUOS

**Algo que no pasa desapercibido al visitante, nada más entrar en las oficinas de TEIMAS, son las cabinas insonorizadas. Las utilizan tanto para mantener videoconferencias como para momentos de trabajo que requieren máxima concentración. No son una instalación habitual en la mayoría de las empresas, pero en TEIMAS la concentración es fundamental ya que lo que se traen entre manos es un tema muy complejo.**

Esta empresa gallega nació en 2008 partiendo de la idea de su CEO, Miguel Varela (Ourense, 1977), de que el sector de la gestión de residuos necesitaba con urgencia una transformación digital.

La gestión de residuos trae consigo una ingente carga documental. Cada traslado de residuos viene acompañado de Contratos de Tratamiento, Documentos de Identificación, Notificaciones de Traslado, Cartas de Porte, etc. Toda esa documentación medioambiental debe ser presentada en tiempo y forma ante las administraciones correspondientes para cumplir la legalidad vigente; y aún hoy algunas empresas del sector siguen resolviendo todo este papeleo a golpe de Excel.

«Esta tramitación a la que están obligadas las empresas gestoras de residuos se realiza hacia un cúmulo de plataformas de las administraciones, entre autonómicas y estatales» —nos explica Miguel— «Para unificar todo esto se adoptó un lenguaje electrónico estándar, el E3L, y un marco legislativo común aplicable para todos. Sin embargo, las empresas de la cadena de valor del residuo están manejando más de diez sistemas diferentes para recibir esa documentación y la legislación se está aplicando a diferentes ritmos. A modo de ejemplo: un traslado de residuos entre dos comunidades autónomas conlleva la presentación de documentación tanto en las administraciones autonómicas de salida como en las de destino del residuo. Para determinados residuos se debe informar también a la Guardia Civil. Naturalmente, el transportista también debe llevar consigo documentación relativa al residuo que transporta. Son diferentes formas de tramitar y presentar esa documentación, que debe custodiarse durante varios años. Como puedes imaginar, es algo que está lejos de ser trivial.»

### Teixo

Con el objetivo de simplificar al máximo a las empresas gestoras de residuos esta problemática, TEIMAS desarrolla y mantiene siempre actualizado su software Teixo, que ofrece como Software as a Service, o SaaS, ininterrumpidamente desde 2011.

Nos cuenta Iago Elizechea (Marín, 1977), CTO de TEIMAS que «mantener Teixo siempre actualizado es un desafío en dos escenarios a la vez. Por una parte el de la legislación: el equipo de TEIMAS que se centra en este apartado permanece atento a los cambios normativos en materia de residuos y está en constante contacto con las diferentes administraciones públicas y

## TEIMAS: SPEARHEADING DIGITAL TRANSFORMATION IN THE WASTE SECTOR

**One thing that does not go unnoticed by visitors as soon as they enter the TEIMAS offices are the soundproof booths. They are used for both videoconferences and for working situations that require maximum concentration. They are not commonly encountered in the majority of companies, but at TEIMAS, concentration is vital because the company deals with a very complex discipline.**

This Galician company was born in 2008 as a result of the conviction of CEO, Miguel Varela (Ourense, 1977), that the waste management sector urgently required digital transformation.

Waste management brings with it a huge administrative burden. Each waste shipment is accompanied by Treatment Contracts, Identification Documents, Shipment Notifications, Transport Declaration Letters, etc., etc. All this environmental documentation must be submitted in due time and in the correct form to the corresponding authorities to ensure compliance with current legislation. However, even now, some companies in the sector continue to carry out all this paperwork using Excel spreadsheets.

“These procedures, which are mandatory for waste management companies, are carried out through a number of regional and state platforms”, Miguel explains, “To unify procedures, a standard electronic language, E3L, has been adopted, and a common legislative framework is applicable to all of them. However, companies in the waste value chain are using more than ten different systems to receive this documentation and the legislation is being applied at different rates. By way of example, a shipment of waste between two Autonomous Communities entails the submission of documentation to the authorities in both the Autonomous Communities of origin and destination. For certain waste, the Civil Guard must also be informed. Naturally, the transport company must also carry documentation associated with the waste being shipped. There are different ways of processing and submitting this documentation, which must be retained for several years. As you can imagine, this is far from being a trivial matter.”





**Teixo**

With the aim of simplifying this problem to the greatest possible degree for waste management companies, TEIMAS developed and is constantly updating its Teixo software, which it has been offering as Software as a Service, or SaaS, without interruption since 2011.

las asociaciones del sector. Esto nos permite estar preparados ante los cambios legislativos que vienen y planificar mejor las modificaciones necesarias en el código de Teixo para cumplir con la legislación. Pero por otra parte están las diferentes plataformas de tramitación: todas evolucionan y cambian, todas tienen sus particulares maneras de recibir y validar la documentación, ocasionalmente algunas quedan obsoletas y son sustituidas por otras. Teixo debe adaptarse a todos estos cambios y evolucionar de manera inteligente, generando el menor trastorno posible para el trabajo diario de los gestores de residuos.»

Son ya casi seiscientos los centros en toda España a los que Teixo da servicio, generando más de dos millones de documentos medioambientales en 2020, cifra que podría llegar a duplicarse a finales de 2021.

Y es que además de tramitar la documentación correctamente, Teixo ha logrado acelerar el tiempo de tramitación por documento en varias de estas plataformas.

Por cierto, que estas primeras semanas de septiembre están siendo muy intensas en TEIMAS por la entrada en vigor de la obligatoriedad de la tramitación de documentación de traslados de residuos a través de la plataforma e-SIR, desarrollada por el MITERD y algunos cambios en plataformas propias de las Comunidades Autónomas. «Son diarias las reuniones del departamento Técnico por un lado y de Éxito de Cliente por el otro para hacer seguimiento de las novedades, avances y problemas que surgen y definir las soluciones más eficaces. Es un septiembre... vertiginoso, sí; pero estábamos preparados y ahora avanzamos con gran rapidez.» nos comenta con una sonrisa Estrella Moreira (Zas, 1983), responsable del departamento de Éxito de Cliente.

**TEIMAS**

TEIMAS es una palabra gallega que se podría traducir al castellano como el plural de tesón, empeño o perseverancia. El equipo de esta empresa con sede en Santiago de Compostela está formado en la actualidad por más de 30 personas que, de un modo u otro, cuentan con la perseverancia entre sus rasgos de personalidad. Recientemente el diario La Voz de Galicia incluía a TEIMAS entre las «ideas gallegas y sostenibles que asombran al mundo».

Sin olvidar que apenas estamos empezando a salir de una pandemia mundial, Cristina Vázquez (Sta. Comba, 1986), directora de operaciones, recuerda cómo «mantener el ritmo de trabajo durante los complicados meses del confinamiento en 2020 fue todo un reto

lago Elizechea (Marín, 1977), CTO at TEIMAS, tells us that “keeping Teixo constantly updated is a challenge that occupies two scenarios at the same time. On the one hand, we have legislation: the TEIMAS team focusing on this area always has its finger on the pulse of regulatory changes in the field of waste and is in constant contact with the different public authorities and sectoral associations. This allows us to be prepared for forthcoming legislative changes and enhances planning of the modifications to the Teixo code needed in order to comply with new legislation. And then there are the different procedural platforms, all of which evolve and change, and have their own particular ways of receiving and validating documentation. From time to time, some of these platforms become obsolete and are replaced by others. Teixo has to adapt to all these changes and evolve in an intelligent way in order to ensure as little disruption as possible to the daily work of waste managers”.

Teixo now serves almost 600 centres throughout Spain and generated over two million environmental documents in 2020, a figure that could double by the end of 2021.

Moreover, in addition to processing the documentation correctly, Teixo has managed to reduce the processing time per document on several of these platforms.

These first weeks of September have been very intense at TEIMAS due to the entry into force of the mandatory processing of waste shipment documentation through the e-SIR platform, developed by the Spanish Ministry for Ecological Transition and Demographic Challenge (MITERD), and some changes made to the proprietary platforms of the Autonomous Communities. “Daily meetings take place between the Technical Department and the Customer Success Department to monitor new developments, progress and potential problems, as well as to define the most effective solutions. It’s September... and the pace is breathtaking but we were ready and moving forward at great speed,” says Estrella Moreira (Zas, 1983), head of the Customer Success Department, with a smile on her face.

**TEIMAS**

TEIMAS is a Galician word that could be translated as a plural form of “tenacity”, “determination” or “perseverance”. This Santiago de Compostela-based company currently boasts a team of more than 30 people, all of whom, in one way or

para nosotros pero también una enriquecedora experiencia. De un viernes a un lunes todos pasamos a trabajar desde casa. Aunque ya disponíamos de los mecanismos necesarios y ya trabajábamos en remoto de forma puntual, el choque fue grande. La videoconferencia para las reuniones de equipo y con clientes se convirtió en algo cotidiano. Con tesón supimos adaptarnos a la nueva circunstancia y gracias a ello hoy podemos combinar con naturalidad las modalidades de trabajo presencial y remoto y seguir creciendo como empresa.»

Fue precisamente durante aquellos meses de confinamiento forzoso que tuvieron la idea de celebrar pequeñas reuniones de grupo por videoconferencia para definir entre todos cuáles son los valores y el propósito de la empresa. Y así se dieron cuenta de que el propósito de TEIMAS es crear tecnología que beneficia al medioambiente. Y como un efecto dominó, lo que beneficia al medioambiente protege la salud de las personas y ayuda al progreso de la sociedad. Nada menos. Esto seguro que ayuda a llegar motivado al trabajo cada mañana.

TEIMAS (teimas.com), no se limita a desarrollar y mantener software sino que también forma e informa a sus clientes sobre las novedades en el sector a través de webinarios, videotutoriales, publicaciones, o un medio de comunicación como gestoresderesiduos.org.

## ZERØ

A finales de la pasada década TEIMAS detectó que sus soluciones tecnológicas no sólo eran beneficiosas para las empresas gestoras de residuos, sino también para las productoras o generadoras de residuos. Por una parte comenzaron a aparecer rigurosas disposiciones legales dirigidas al productor, en las que se le exige un seguimiento exhaustivo del residuo desde el origen hasta el punto final, en lo que conocemos como responsabilidad compartida. Por otra parte, muchas empresas productoras tomaron la iniciativa al definir estrategias de Residuo Cero, Economía Circular, Cambio climático o cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Así, en 2019 TEIMAS presentó un nuevo SaaS llamado ZERØ. Esta herramienta está dirigida a las empresas productoras, por lo ge-

another, count perseverance among their personality traits. Recently, the newspaper La Voz de Galicia included TEIMAS amongst «Galician ideas that are stunning the world».

Not forgetting that we are just beginning to emerge from a global pandemic, Director of Operations, Cristina Vázquez (Santa Comba, 1986), recalls how “maintaining the pace of work during the complicated months of the 2020 lockdown was a challenge for us but also an enriching experience. We all switched from a Friday-to-Monday schedule to working from home. Although we had the necessary mechanisms in place and were already working remotely on an ad hoc basis, the shock was great. Videoconferencing for team and client meetings became an everyday occurrence. With determination, we were able to adapt to the new circumstances and thanks to this, we can now naturally combine face-to-face and remote working and continue to grow as a company”.

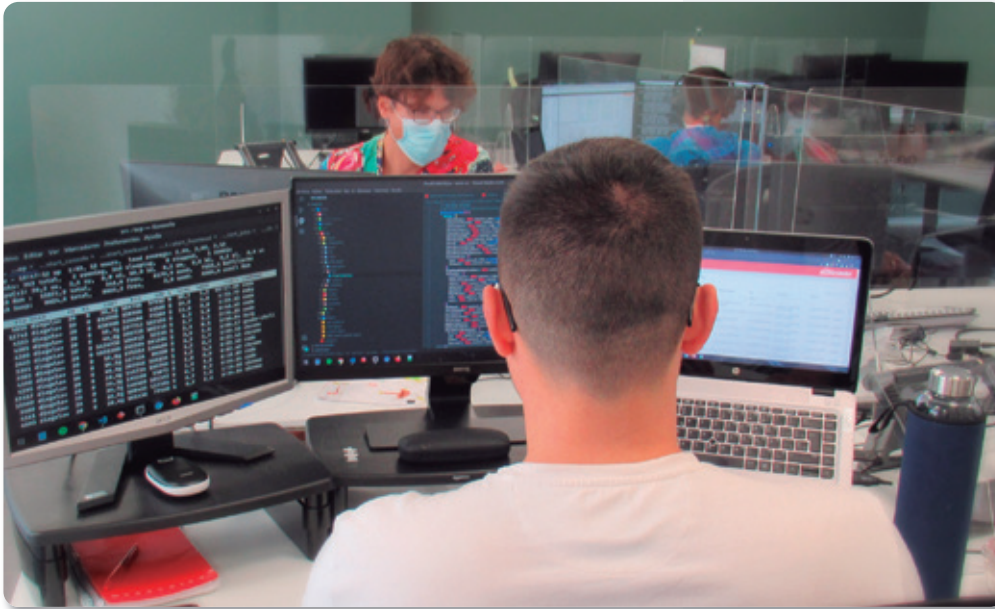
And it was during those months of mandatory lockdown that they had the idea of holding small group meetings by videoconference to define the values and mission of the company. And, on doing so, they realised that the mission of TEIMAS is to create technology that benefits the environment. And a knock-on effect of this is that what benefits the environment protects the health of people and helps society to progress. Awareness of this fact cannot but help one to be highly motivated on arriving at work every morning.

TEIMAS (teimas.com) not only develops and maintains software but also trains and informs its customers about the latest developments in the sector through webinars, video tutorials, publications, and through the medium of gestoresderesiduos.org.

## ZERØ

At the end of the last decade, TEIMAS observed that the company's technological solutions were not only beneficial for waste management companies, but also for waste producers or generators. Stringent legal requirements began to enter into





neral grandes corporaciones, para que puedan recabar y organizar los datos obtenidos del control y seguimiento de los residuos que generan. Gracias a ZERØ pueden explotar estos datos para generar informes, memorias, auditorías o establecer indicadores que ayuden a definir estrategias de sostenibilidad. Esta herramienta utiliza tecnología blockchain para recoger y explotar con agilidad esta enorme cantidad de datos.

En la actualidad, más de 10 multinacionales y empresas cotizadas en bolsa gestionan sus residuos con ZERØ.

### Tropa Verde

«Tropa Verde (tropaverde.org) es nuestra Responsabilidad Social Corporativa. Desde ella fomentamos la responsabilidad ambiental en la ciudadanía mediante juegos, charlas, exposiciones...» expone Ricardo Vila (Ourense, 1977). «El proyecto, que nació como una iniciativa modesta del tipo ‘piensa globalmente / actúa localmente’ acabó gustando y hemos visto cómo se iba ramificando hasta el punto de que hoy tenemos Tropas Verdes operando de manera autónoma en diferentes puntos de España, Portugal, Francia, Grecia y Polonia. La verdad es que nos sentimos muy orgullosos».

Fue agradable pasar una jornada en la sede de TEIMAS. Pude comprobar en persona que son un equipo bien avenido, divertido y profesional. Gente que disfruta con su trabajo y que se siente orgullosa de lo que produce.

Ya estaba despidiéndome cuando me contaron que todos los viernes, justo antes de terminar la jornada laboral que da paso al fin de semana, celebran una pequeña tradición interna, lo que ellos llaman «La demo semanal». Consiste en una reunión informal de todo el equipo, algunos presentes en la oficina, otros desde sus casas por videoconferencia; en la que tres o cuatro de ellos exponen en presentaciones breves, de apenas un par de minutos cada una, algo que hicieron durante la semana de lo que se sienten orgullosos. No se trata de ‘rendir cuentas’ del trabajo realizado, sino un momento para expresar su satisfacción y alegría por un particular «logro desbloqueado», por pequeño que sea.

Una lástima que mi visita a TEIMAS fue un miércoles y no fue posible asistir a su demo semanal. ¡Queda para otra vez! No obstante, comparto aquí su idea porque me pareció estupenda. ■

Ignacio Pérez Rodríguez

force, obliging producers to track waste from its origin to its final destination, in what is known as shared responsibility. Moreover, many waste-producing companies took the initiative in defining strategies for Zero Waste, the Circular Economy, Climate Change and achievement of the Sustainable Development Goals.

As a result of this, TEIMAS launched a new SaaS program called ZERØ in 2019. This tool is aimed at waste-producing companies, generally large corporations, to enable

them to collect and organise the data obtained from the control and monitoring of the waste they generate. Thanks to ZERØ, they can exploit this data to generate reports and audits or to establish indicators that help define sustainability strategies. ZERØ uses blockchain technology to collect and exploit this enormous quantity of data with great agility.

More than 10 multinationals and listed companies are now managing their waste with ZERØ.

### Tropa Verde

Tropa Verde (Green Troops - tropaverde.org) is our Corporate Social Responsibility programme. We promote environmental responsibility among citizens through games, talks, exhibitions...” explains Ricardo Vila (Ourense, 1977). “The project, which began as a modest initiative of the “think globally / act locally” type, really caught on and we have seen it branching out to the point where we now have Green Troops operating independently in different parts of Spain, Portugal, France, Greece and Poland. The truth is that we are very proud of this”.

It was nice to spend a day at the TEIMAS head office. I was able to see for myself that they are a well-knit, fun and professional team. People who enjoy their work and take pride in what they produce.

I was saying my goodbyes when they told me that every Friday, just before the end of the working day that leads into the weekend, they observe a small internal tradition, which they call “the weekly demo”. It consists of an informal meeting of the entire team, some of whom are at the office, while others attend from home by videoconference. Three or four of the team give short presentations of just a couple of minutes each on something they have done during the week of which they are proud. It is not a matter of “accounting for” the work that has been done, but rather an opportunity to express satisfaction and joy at a particular “achievement unlocked”, however small it may be.

Unfortunately, my visit to TEIMAS took place on a Wednesday and I was unable to attend the weekly demo. Another time! In any case, I am more than happy to share this excellent idea here in this article. ■