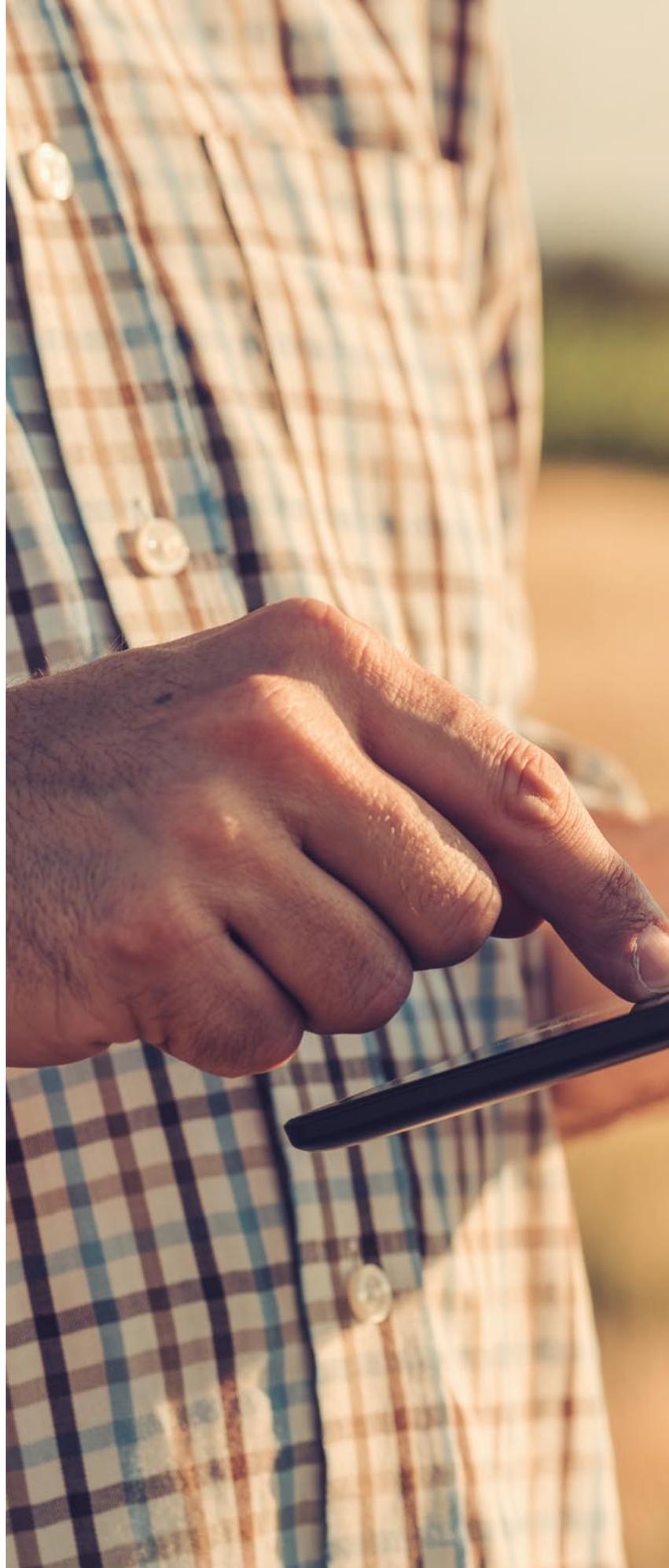

Tecnología blockchain aplicada al reciclaje

 HEURA | www.heura.net

HEURA EN COLABORACIÓN CON SIGNEBLOCK, COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y EN SOLUCIONES DE DIGITALIZACIÓN BASADAS EN BLOCKCHAIN, ES LA PRIMERA CONSULTORA MEDIOAMBIENTAL EN APLICAR SOLUCIONES DE DIGITALIZACIÓN AL SECTOR DEL RECICLAJE





Heuira, la única consultora medioambiental en España especializada en la puesta en marcha de Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP), inició el pasado mes de febrero de 2020 una prueba piloto de este tipo de tecnología en AEVAE, un modelo de SCRAP para fabricantes, envasadores y distribuidores de productos de uso agrícola profesional.

La aplicación del blockchain en este modelo de SCRAP trata de dar una solución para garantizar la trazabilidad y optimización de la gestión de envases utilizados en los procesos agrícolas potenciando la protección del medio ambiente y la generación de modelos eficientes de economía circular.

La generación de miles de toneladas de residuos de envases que, hasta hace unos años, se desechaban o directamente abandonaban en las explotaciones agrícolas, con un impacto irreversible sobre el medio ambiente, fue el detonante para la puesta en marcha de ese modelo de Sistema de Responsabilidad Ampliada del Productor.

Y ahora gracias a Heura se ha dado un paso más. Una vez implantada la solución, los fabricantes de estos productos, asociados a AEVAE, podrán conocer con exactitud todo el proceso por el que pasa un residuo de envase generado por el uso de sus productos, asegurando que cumplen con la normativa medioambiental y facilitando la trazabilidad por todas las partes implicadas en el proceso.

Se trata de introducir un sistema que evidencie un ciclo completo en cuanto al tratamiento de los residuos de envases, desde cómo y dónde se generan, almacenan, procesan, recuperan e incluso se eliminan, quedando cada una de las fases registradas en la red blockchain.

Formar parte de un SCRAP es muy

Los fabricantes asociados a AEVAE podrán conocer con exactitud el proceso por el que pasa un residuo de envase asegurando que cumplen con la normativa medioambiental y facilitando la trazabilidad



simple y a la vez beneficioso. El productor debe abonar una cuota de licencia que cubre todos los gastos de la recuperación y del reciclaje de sus envases usados, de acuerdo con las leyes vigentes y aplicables. De esta manera, dispone de la garantía de estar cumpliendo con sus obligaciones legales. Pero, además, las empresas que se asocian a AEVAE se beneficiarán de este tipo de tecnología que garantizará que su contribución se destina a reducir el impacto generado por sus residuos de envases, atendiendo a la jerarquía de gestión de residuos de la UE.

De hecho desde que se puso en marcha este modelo de SCRAP se ha evitado el abandono de 800 toneladas de envases de plástico residual, y la previsión es multiplicar esa cifra por 10



en los próximos 2 años.

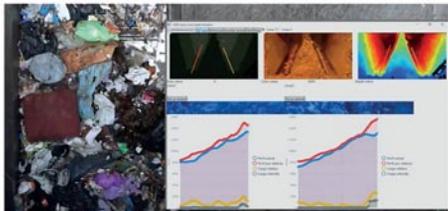
CÓMO FUNCIONA LA CADENA DE BLOQUES

Los puntos de compra o de recogida de envases agrícolas dispuestos por AEVAE para que los agricultores

entreguen los envases utilizados son los que activan las solicitudes de recogida. Los envases recibidos se acumulan en sacas, que son identificadas de forma única y sobre las cuales se aporta información básica (como tipo de envase y peso) y se genera un código QR que se adhiere a cada una



Smart material handling & automation



www.vi4crane.com • info@vi4crane.com

Soluciones para la automatización de todo tipo de fosos:



para nuevos proyectos y plantas en funcionamiento (remanufacturing)



posibilidad de control de acceso de camiones



gestión de foso mediante visión artificial



monitorización de líneas de evacuación de material



acceso local y/o remoto a plataforma de recolección de datos, análisis y supervisión



implantación global o modular



Las empresas que se asocian a AEVAE se beneficiarán de este tipo de tecnología que garantizará que su contribución se destina a reducir el impacto generado por sus residuos de envases, atendiendo a la jerarquía de gestión de residuos de la UE

de ellas para su trazabilidad a lo largo de todo el proceso.

A partir de ahí, los transportistas, tanto en el proceso de recogida en origen como en de entrega en destino, utilizan los QR generados para transaccionar en Blockchain, el usuario, la geoposición y el *timestamp* de ambas operaciones a través de la App de Gouze.

Gouze, es una plataforma de trazabilidad de activos basada en Blockchain de Signeblock que permite a AEVAE utilizar una solución PaaS (Platform as a Service) accesible por todos los actores y que ayuda a conocer con exactitud todo el proceso por el que pasa un

residuo, asegurando que cumple con la normativa internacional y facilitando su trazabilidad por todas las partes implicadas en el proceso.

Gouze permite que los flujos de información y logística confluyan y sean, las propias sacas de envases reciclados los portadores de su propia información, permitiendo llevar a cabo una trazabilidad completa de cada una de ellas a lo largo de todo el proceso, desde origen a destino, evitando cualquier tipo de fraude en la manipulación de los envases recogidos.

El punto de recogida solicita retirada de sacas que está gestionado a través

del software GOUZE que crea una etiqueta QR con la que se identifica cada saca AEVAE. El día acordado de retirada el transportista, con la aplicación GOUZE captura cada código QR, quedando en ese momento almacenada la información de las coordenadas, el tipo de material contenido en la saca, su estado "recogida" y el usuario que está realizando la operación.

Se realiza el traslado de la saca hasta el destino final o gestor, en este punto se realiza una doble captura de la saca, por parte del transportista y pasa a estado "entregada" y por parte de la planta final, para pasar a estado

“repcionada”, en este proceso también se introducen los kilos de la saca, quedando en ambos casos de nuevo registradas sus coordenadas, tipo de material contenido y usuario que realiza la operación.

De este modo podemos comprobar que la retirada solicitada corresponde en todos su estados con el mismo material, mismo peso y misma cantidad.

Hasta la fecha durante el pilotaje del uso de la herramienta se han realizado 40 controles con codificación QR. El objetivo es llegar a 100 controles a finales de septiembre de este año para poder definir las líneas de actuación a seguir y los puntos de mejora.

Con lo trabajado hasta la fecha las líneas más importantes de desarrollo a futuro serán: mejoras en el soporte digital de control, mejor identificación de los activos a gestionar, formación en el uso de herramientas digitales.

Esta iniciativa trata de crear una propuesta de valor: reducir la cantidad de residuos de envases agrícolas de fertilizantes generados, y volver a introducir en el sistema productivo el material plástico recuperado. Pasar del actual modelo lineal de consumo donde “to-

mar-usar-tirar”; lo que significa que los productos se fabrican, usan y luego se tiran a la basura, a un modelo circular. Un modelo económico donde no solo se usan menos envases sino que se diseñan para que puedan ser reutilizados o reciclados. Lo que significará menos plástico en nuestro entorno.

BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN A LA GESTIÓN DE RESIDUOS

En el sector de la gestión de los residuos existe un problema de elusión de responsabilidades por parte de algunos agentes en la cadena de tratamiento y procesado.

El uso de esta tecnología en la gestión de residuos impactará directamente sobre las malas prácticas que existen en cuanto a la veracidad de información sobre tipos, cantidades y destinos finales de los residuos, diseñadas exclusivamente para obtener un retorno económico no lícito, con el consiguiente impacto negativo sobre el medio ambiente al no realizar una gestión adecuada de los mismos.

La gestión de residuos cuesta dinero. Crear una infraestructura para la recogida, clasificación y reciclaje es costoso, pero una vez implementado, el reciclaje puede generar ingresos y empleos.

EL PAPEL DE LA TRAZABILIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

Uno de los términos que más peso está tomando en las conversaciones sobre el cambio de paradigma de consumo global es el de Economía Circular.

Los beneficios que puede obtener al implementar una estrategia de desperdicio cero al vertedero son muchos además del cumplimiento de los requisitos legales: ahorro de costes, generación de ingresos, mejora del desempeño ambiental, oportunidad de realizar acciones de RSC, obtener una ventaja competitiva sobre otros en tu sector...

Se trata de implementar nuevos modelos de negocios circulares, mientras se reduce el desperdicio y se optimiza el uso de recursos. ●



HSM – Prensas de balas para cada campo de aplicación



Peso de bala hasta 1250 kg



Fiabilidad



Energéticamente eficiente

HSM Técnica de Oficina y Medioambiente España, S.L.U.
Tél. +34 91 103 4859
iberia@hsm.eu · www.hsm.eu



HSM[®]
Great Products, Great People.