



SEGUIMOS TRABAJANDO EN MATERIA DE TRAZABILIDAD

Blockchain y acuicultura

El pasado viernes ACUIPLUS y Bureau Veritas celebramos en la sede de la Secretaría General de Pesca una Jornada encaminada a entender y profundizar en las herramientas de trazabilidad y sostenibilidad, con un enfoque especial en BLOCKCHAIN. Contamos con la colaboración como ponentes, a los que agradecemos todo su apoyo y dedicación: AMFORI, AZTI, ANFACO CECOPESCA, IRTA, Balfegó, Everis, Worldline y Precintia. Contamos con más de 40 asistentes procedentes de diferentes organizaciones, públicas y privadas, y entre todos se generó un debate de interés. Un debate de reflexión y de acción, en el que se acordó seguir trabajando en esta línea a través de proyectos, acciones y jornadas y seminarios.



GRACIAS A TODOS POR VUESTRA PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN.

_Os dejamos a continuación con un artículo sobre las principales reflexiones y conclusiones recogidas y escritas por Cristobal Aguilera (IRTA)

Hablar de blockchain está de moda. Emergen expertos en este área provenientes de casi todas las áreas de conocimiento, sin embargo hay pocos que verdaderamente conozcan de qué va esto, de su importancia en el momento en el que estamos y hacia dónde nos lleva esta manera de entender las relaciones que construyen la confianza que va, desde el inicio de la cadena productiva hasta el consumidor.

Para explicarlo, el Clúster Acuiplus (www.acuiplus.org) ha organizado una Jornada de reflexión conjunta reuniendo a quienes de verdad saben del tema, y ayudarnos a entender estas

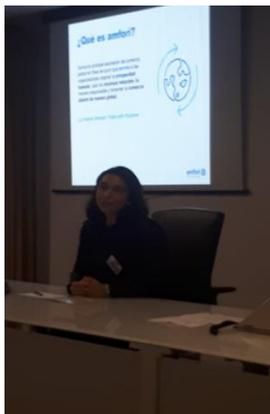


tecnologías disruptivas que están cambiando las reglas del juego, y por supuesto también en la cadena de valor de la acuicultura.

Os dejo con las notas de esta Jornada de Reflexión: **TRAZABILIDAD CON TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN EN LA CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA**

-Ya no hay distancias, la trazabilidad de cualquier proceso en la que intervenga una cadena de proveedores, cada vez más globales, puede empezar en nuestro ordenador. **Isabel Castillo (AMFORI)** nos dice existen nuevos marcos regulatorios y cadenas de proveedores cada vez más complejas y es necesario un **comercio socialmente responsable, sostenible y económicamente rentable**, para cumplir con las leyes del comercio y aprovechar las ventajas competitivas. La gestión del riesgo no es posible hacerla en solitario. Precisamente este es el motivo por el que han establecido una **plataforma de gestión** que tiene como misión solucionar la conectividad entre todos los actores para emponderar la **transparencia**. No es blockchain pero se acerca al concepto.

Un sistema no manipulable para compartir información, en eso se basan las bases de datos distribuidas (DLT). **Alberto González (AZTI)** identifica los cuatro conceptos básicos que definen el blockchain: **Seguridad, consenso, certificación y trazabilidad**. Y cada uno de estos conceptos debe estar en cada uno de los bloques, que una vez empaquetados, componen la cadena de bloques en la que la **huella digital** que determina a cada uno de ellos está compuesta, al menos, por la información de la transacción, la fecha y la hora, el identificador y el identificador que determina el bloque anterior. Esta huella digital viene, en ocasiones, asociada a la Internet of Things (IoT).



Combinando IoT y Blockchain podemos llegar a la digitalización de la acuicultura mediante la incorporación de sensores y la obtención de datos en tiempo real y de calidad. De esta forma se podrán sistematizar las certificaciones con un considerable ahorro de tiempo y coste. Estas son las propuestas que nos formula **Xosé Ramón Vázquez (ANFACO-CEOPESCA)**, y nos dice cómo es posible, mediante la incorporación en el proceso de drones, sistemas automatizados de limpieza de jaulas, visión artificial, NIR, sónar para contaje y pesaje de peces, RX para



BUREAU
VERITAS



determinar la calidad y sistemas de clasificación de peces automatizados... todo ello requiere estar conectado y requiere de una solución.

Una solución que nos presentan en forma de piloto **Adrián Martínez (Bureau Veritas)** y **Manuel Machado (Worldline)**, que se han asociado para presentar [ORIGIN \(www.origin.bureauveritas.com\)](http://www.origin.bureauveritas.com). El historial del producto con formato B2B2C digitalizando todos los procesos, creando reglas y validando los datos. Ofreciendo transparencia total al **CONSUMIDOR** y **confianza en la MARCA**, mediante la **integridad y seguridad** de la información en la vida del producto. Todo es auditable y la plataforma se puede adaptar a cualquier sector con **DATOS públicos, privados y confidenciales**. Pero, ¿quién está haciendo algo similar? ¿Qué ejemplos tenemos en el mundo agroalimentario? ¿Hacia dónde vamos?



Agustí Fonts (IRTA) presenta a los pioneros del FOODCHAIN, como ARC-NET que para disponer de la suficiente confianza empezaron a aplicar este concepto a productos de fuera como el café y la fruta tropical. **Confianza, una palabra que se repite de forma recurrente**. Y que recogen como mantra, la elevada cantidad de startups que emergen ofreciendo soluciones en este ámbito, como FOOdshed.io, Ripe.ie, GOODR o Bext360. Sin olvidar a los grandes como la asociación entre ALIBABA e IBM Food Trust. Todos estos modelos van dirigidos hacia la reducción del fraude y garantizar y respetar las reglas del comercio justo Pero, surgen preguntas e interrogantes como por ejemplo **¿cuánto cuesta implementar una de estas iniciativas? ¿Quién es el propietario de los datos? ¿Quiénes son los expertos que deben velar por la validación?**

Como consecuencia de la necesidad de diferenciarse de los competidores, **Begonya Melich (Balfegó)** explica **por qué apostaron por la transparencia**. Es un caso de éxito de la aplicación de un modelo centralizado en el que su organización decidió invertir en tecnologías que le ayudasen a reducir el fraude y elevar la confianza del consumidor, certificando el proceso, pez a pez. Son muchas las ventajas de este modelo, sin embargo carece de la fuerza del blockchain que precisamente se caracteriza por ser un sistema descentralizado. En Balfegó apostaron por la implementación de etiquetas en código bidi.



BUREAU
VERITAS



Como soporte para implementar cualquier sistema de identificación, sólido, inaccesible y que evite todo tipo de fraude, **Jaime Baucells (PRECINTIA)** dijo que **“o te diferencias o te comen desde tu propio sector”**. Hay que apostar por elementos de trazabilidad únicos que posibiliten tener un control total del proceso. Integrando todos los sistemas posibles.

Fernando Monzón (EVERIS) explicó sus experiencias con la integración de la IoT con **Blockchain**, pero insistió que todavía se sabe poco. Es necesario hacer pilotos para consensuar y garantizar la transmisión de los datos. Es evidente que el sistema funciona pero tiene por delante que acabar su recorrido para diferenciarse.

Este modelo de diferenciación y valorización, descentralizado y garantista, es el que acabó mostrando **Adrián Martínez (Bureau Veritas)** para la pesca del atún.



ORIGIN indica la ubicación y el momento de la pesca, la especie capturada y si se ha realizado de forma sostenible (asegurando su trazabilidad y cadena de custodia de la especie y la pesquería sostenible a lo largo de toda la cadena de valor) si se han producido transbordos, el momento del desembarque, el procesado y la inclusión de diferentes orígenes. Ahora están trabajando en la incorporación del proceso de transformación, así como en otros proyectos en otras categorías de productos agroalimentarios: productos de acuicultura, cárnicos, hortofrutícolas, etc...

Estos sistemas están aquí para quedarse, evolucionar y garantizar la transformación de la acuicultura y llevarla hacia los modelos industriales 4.0, incluyendo la digitalización completa para diferenciarse y valorizar el sector, con el objetivo de garantizar la confianza en el producto por parte del consumidor pero sin “infotoxicarlo”.