

BIOUAN

accurate · easy · smart

**SENSÓRICA AVANZADA EN EL ÁMBITO
DE LA ALIMENTACIÓN
INDUSTRIA 4.0**



2011

El concepto de nueva estructuración industrial o industria 4.0, fue manejado por primera vez en la Feria de Hanover (Salón de la Tecnología Industrial).

2013

En la misma feria, un pormenorizado informe detallando este concepto y sus implicaciones, fue presentado y defendido por un selecto grupo de trabajo e investigación.

Los alemanes lo denominan “Industria 4.0” y los franceses “Industria del futuro”.

Pese a la diferencia semántica, Francia y Alemania han dado ya los primeros pasos para cooperar conjuntamente en este campo. Prueba de ello es la conferencia franco-alemana sobre industria 4.0 celebrada el pasado 10 de mayo.

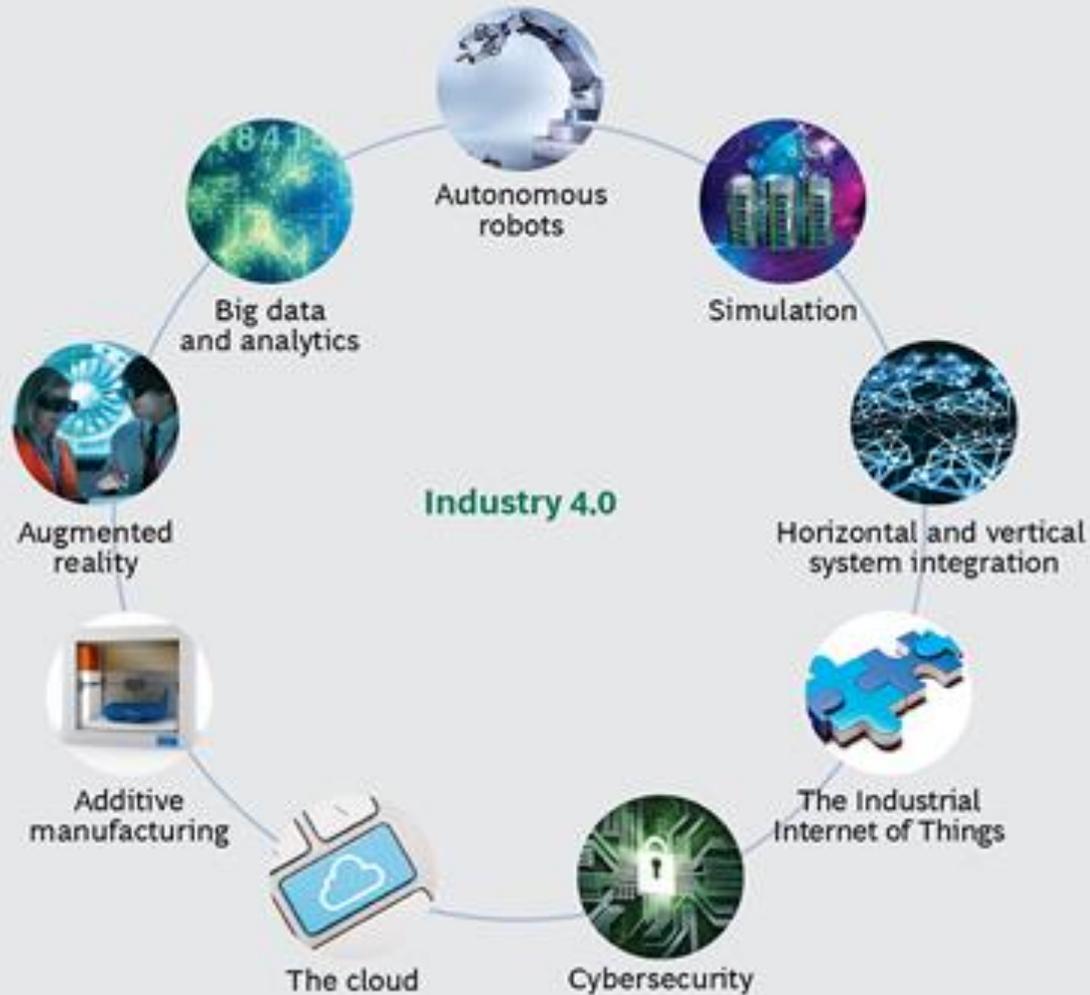
<https://youtube/sWC60-mVQzo>

La definición más completa que desde mi punto de vista define en qué consiste viene esquemáticamente representada por,



de la siguiente forma:

EXHIBIT 1 | Nine Technologies Are Transforming Industrial Production



Industry 4.0 is the vision of the industrial production of the future

Source: BCG.

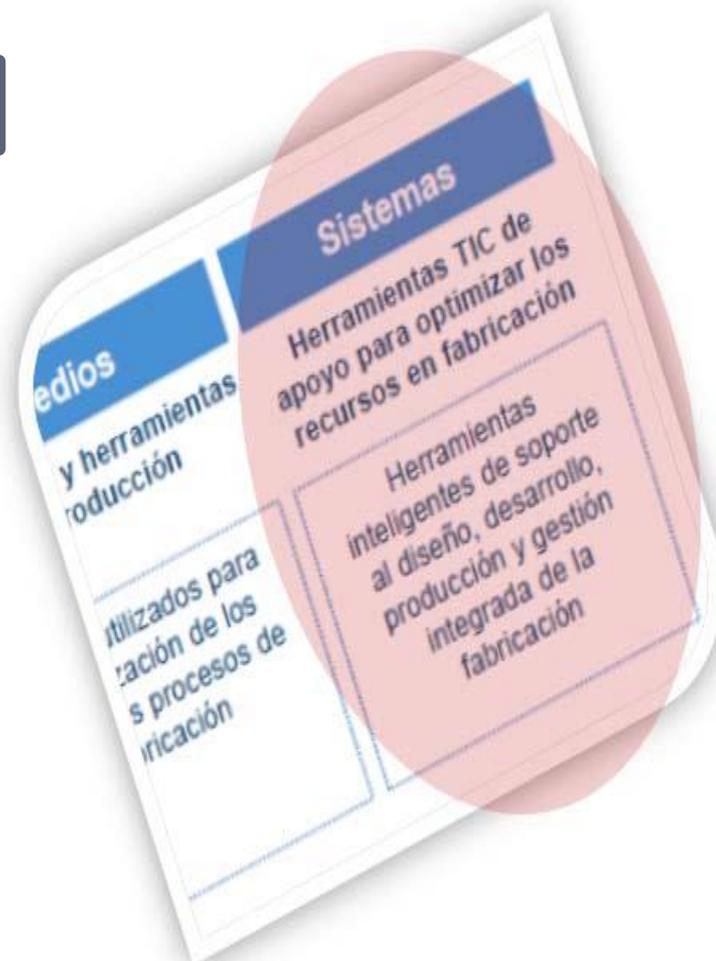
En nuestro caso, en el País Vasco, contamos con una apuesta decidida por parte de las Instituciones de apoyar esta “4ª Revolución Industrial”, para la que se cuenta con una estrategia diseñada en este sentido.



BASQUE INDUSTRY 4.0

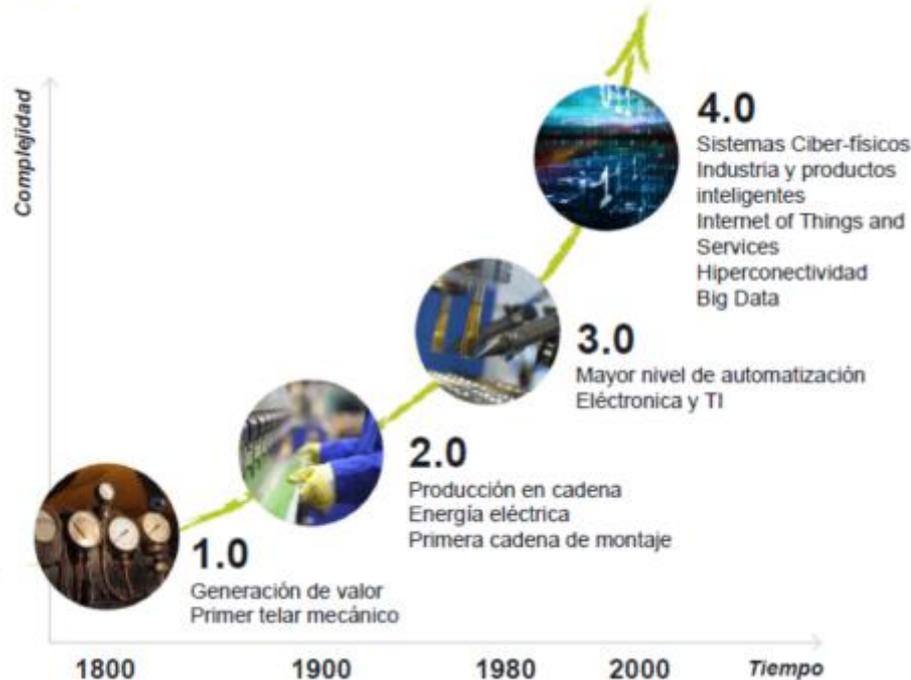
“El término Industria 4.0 representa la 4ª revolución industrial. Un nuevo nivel de organización y control que se extiende desde el pedido, hasta la producción, la entrega, el soporte, el mantenimiento y el reciclaje final”. Se basa en la captura y tratamiento inteligente y en tiempo real de la información disponible a lo largo de toda la cadena de valor y del ciclo de vida de los productos y de los sistemas de producción, tratando con ello de satisfacer los requerimientos cada vez de mayor personalización por parte de los clientes.

“Una de las principales apuestas en la estrategia industrial del País Vasco”.



A nivel de Estado, también existe una estrategia encaminada al impulso de iniciativas enmarcadas en esta tendencia.

Industria 4.0 ¿La cuarta revolución industrial?



Digitalizar la economía, generando industrias 4.0 que se fomenten desde la ciberseguridad. Por ese trayecto quiere caminar la Junta de **Castilla y León** hacia el futuro.

El próximo miércoles 17 de febrero, se celebrará en el Salón de Actos de la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio de **Cantabria**, la primera Jornada de Industria 4.0:

La última de las [Jornadas Económicas Chile-Alemania](#), convocada por la Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria (CAMCHAL), centrada en lo que sus expertos denominan la cuarta revolución industrial, o industrialización 4.0, puso en evidencia la naturaleza de los desafíos que Chile deberá enfrentar en las décadas venideras

El conselleiro de Economía, Empleo e Industria, de la Xunta de **Galicia**, Francisco Conde, defendió ayer el astillero 4.0 como llave para garantizar la competitividad del naval ferrolano durante la próxima década.

El Gobierno de **Murcia** apuesta por mejorar la producción

Según Mark Watson, director asociado para la automatización industrial de IHS, “El desafío para la cuarta revolución industrial es el desarrollo de software y sistemas de análisis que convierten el diluvio de datos producidos por las fábricas inteligentes en información útil y valiosa.”

SIEMENS

La interacción entre software y hardware, la aparición de nuevos materiales, el desarrollo de sistemas operativos más potentes, el diseño de procesos más eficientes y la digitalización de los procesos y servicios están gestando el nacimiento de una Industria 4.0 que tendrá repercusión real en la sociedad.

GENERAL ELECTRIC

El éxito de las empresas deberá sustentarse en la combinación de las tecnologías digitales con la actividad industrial.

La apuesta de Biolan tiene dos vertientes:

Para nuestros clientes: consiste en aportar información de interés para los procesos productivos de la cadena agroalimentaria, capaces de ser incorporados a los sistemas de información de estas empresas.

Para nosotros: el tratamiento de la información generada por nuestro sistema de medida nos debe permitir mejorar los tiempos de respuesta así como la eficacia de los resultados obtenidos.

Antes de hablar de la apuesta de BIOLAN por la Industria 4.0, vamos a hablar de lo que hacemos...

BIO 300



BIO 500



BIO 700

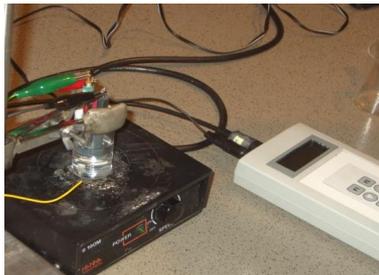


BIOLAN

BIO 300



Este equipo, es la cuarta revisión del biosensor desarrollado por BIOLAN, con una tecnología innovadora pero al mismo tiempo madura y que se ha impuesto en diferentes aplicaciones de medida de parámetros de interés para la industria agroalimentaria.

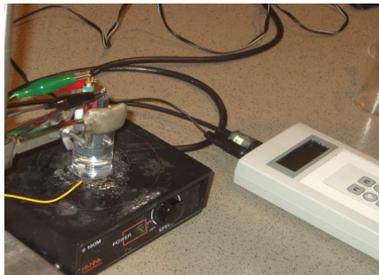


BIOLAN

BIO 500



Este equipo BIOsensor 500, pretende facilitar el uso de la tecnología con la menor intervención posible del operario, automatizando el proceso en cuanto a adiciones de muestra, patrón... se refiere. Es un avance sobre el equipo 300, pero no es válido para todos los nichos de oportunidad.



BIOLAN

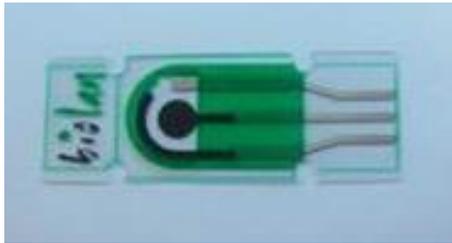
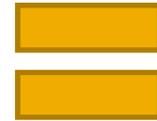
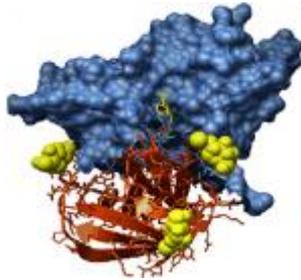
BIO 700



El BIOSensor modelo 700 pretende miniaturizar el equipo y los electrodos de trabajo, en base a aplicar microelectrónica y electrodos serigrafados en la solución. Se trata de un equipo muy portátil, en base a electrodos desechables y precalibrados.



BIOLAN



BIOLAN

ELECTRODO DE TRABAJO
+
ENZIMA
=
CELDA ELECTROQUÍMICA



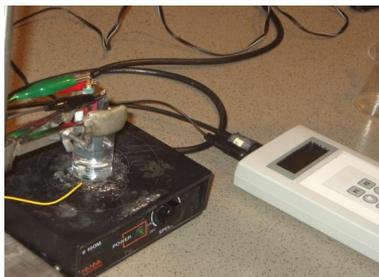
BIOLAN



BIOWINE

BIOMILK

BIOFISH



BIO WINE Clientes

BIOLAN
accurate · easy · smart

Spain

Freixenet

TORRES



González Byass

OSBORNE DESDE 1772


Pernod Ricard


J. GARCIA CARRION

BARBADILLO 
tu Compañía

France



Veuve Clicquot


BOISSET
FAMILY ESTATES

 **PLANET**

Chile

 **SPT** WINE GROUP

CONCHA Y TORO

Portugal



SOGRAPE VINHOS

Argentina



BODEGA CATENA ZAPATA

Fundada en 1902

BIO MILK Clientes

BIOLAN
accurate · easy · smart

SOPROLE



COVAP



Industrias Conserveras



PT. SIG ASIA
www.sigcich.com



CV. Pasific Harvest
SARDINES · MACKERELS · TUNA
www.pacificharvest.com



Consorcio del Mar de Alta Calidad



Harineras de pescado



BIOFISH Clientes

BIOLAN
accurate · easy · smart

Industrias de Crustáceos



Aportación de Biolan en Industria 4.0 **para nuestros clientes:**

1. **Integrar la información** generada por nuestro sistema analítico **en su procesado de datos** de una forma sencilla y visual.
2. **Generación de información en base al análisis y explotación de los resultados obtenidos**, que aporte valor a nuestro cliente.
3. **Garantizar la trazabilidad de los lotes** y la información correspondiente a cada uno de ellos.

1.- Integrar la información generada por nuestro sistema analítico en su procesamiento de datos de una forma sencilla y visual.

En el caso de los **Biofish 300** los clientes utilizan plantillas de resultados con la información generada por el equipo Biosensor.

1.- Integrar la información generada por nuestro sistema analítico en su procesado de datos de una forma sencilla y visual.

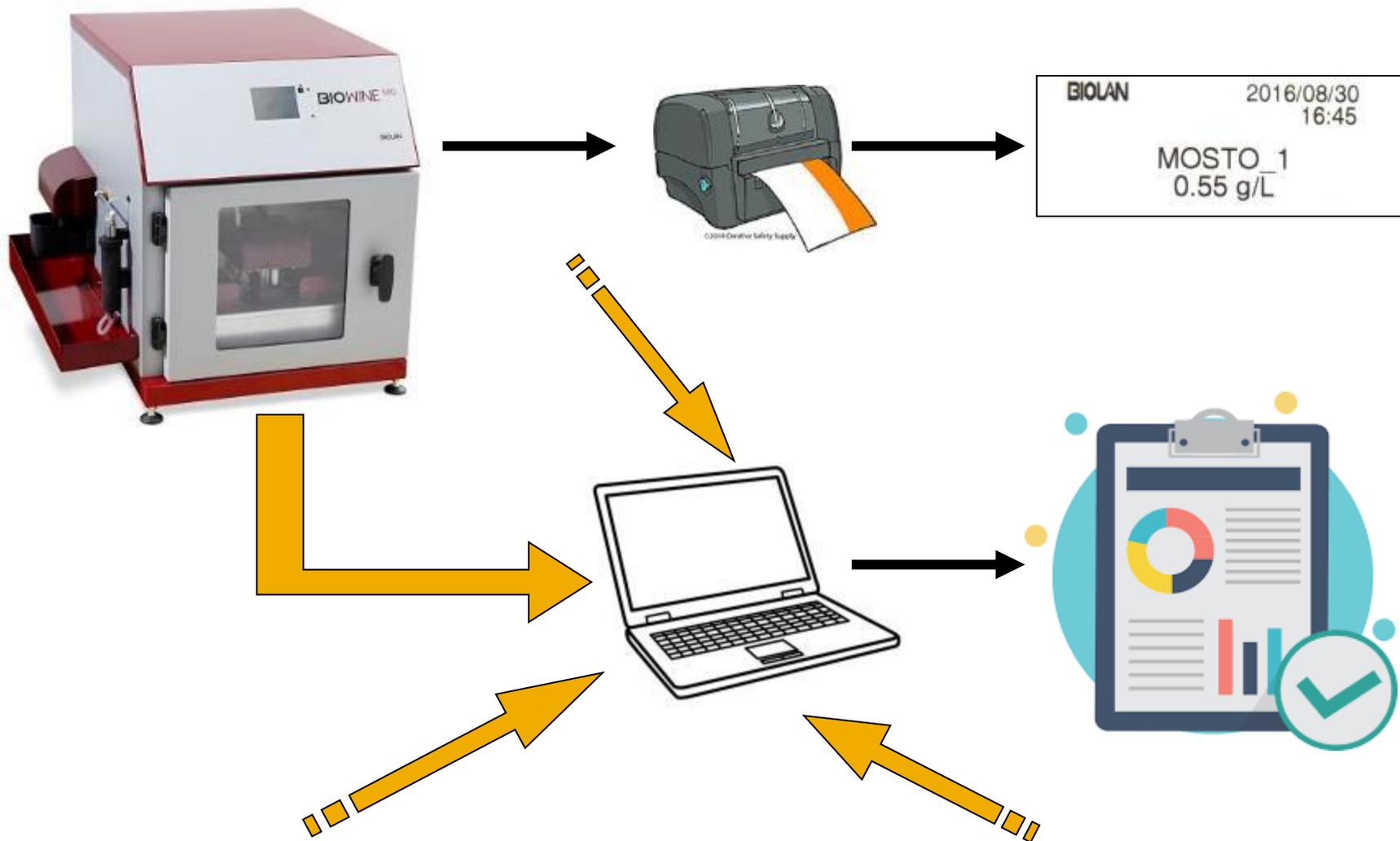
En el caso de los Biofish 300 los clientes utilizan plantillas de resultados con la información generada por el equipo Biosensor.

Para los **Biowine 500**, las bodegas apuestan por integrar los resultados obtenidos en sus propios sistemas de información.

BIOLAN 4.0

BIOLAN
accurate · easy · smart

SOFTWARE BIOWINE 500



1.- Integrar la información generada por nuestro sistema analítico en su procesado de datos de una forma sencilla y visual.

En el caso de los Biofish 300 los clientes utilizan plantillas de resultados con la información generada por el equipo Biosensor.

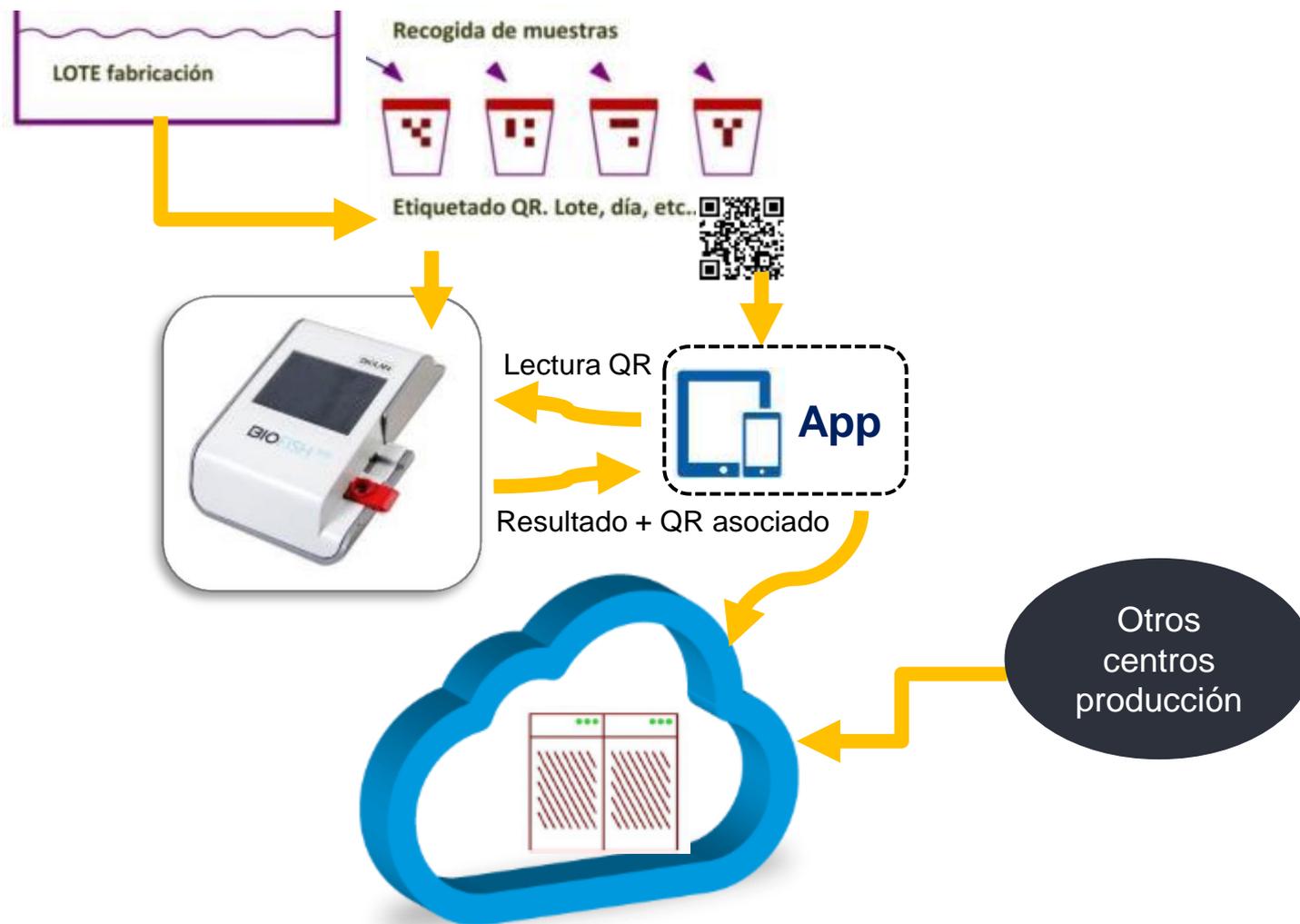
Para los Biowine 500, las bodegas apuestan por integrar los resultados obtenidos en sus propios sistemas de información.

Para el **Biofish 700**, se está diseñando una App para la gestión de la información analítica, de la muestra y su transferencia a la nube (cloud).

BIOLAN 4.0

BIOLAN
accurate · easy · smart

App **BIOFISH** 700



2.- Generación de información en base al análisis y explotación de los resultados obtenidos, que aporte valor a nuestro cliente.

Algunos de los clientes de Biolan realizan estadísticas de resultados, número de análisis...

En viticultura, por ejemplo, se utiliza como herramienta en la adaptación de su producción a la “Agricultura de Precisión”, de forma que caracterizan parcelas, variedades, manejo, medios de cultivo...

3.- Garantizar la trazabilidad de los lotes y la información correspondiente a cada uno de ellos.

Estamos trabajando en la integración de toda la información en códigos QR, donde aparecerá además de la información generada por la empresa (lote, procedencia, variedad, etc.), la información generada por el Biosensor.



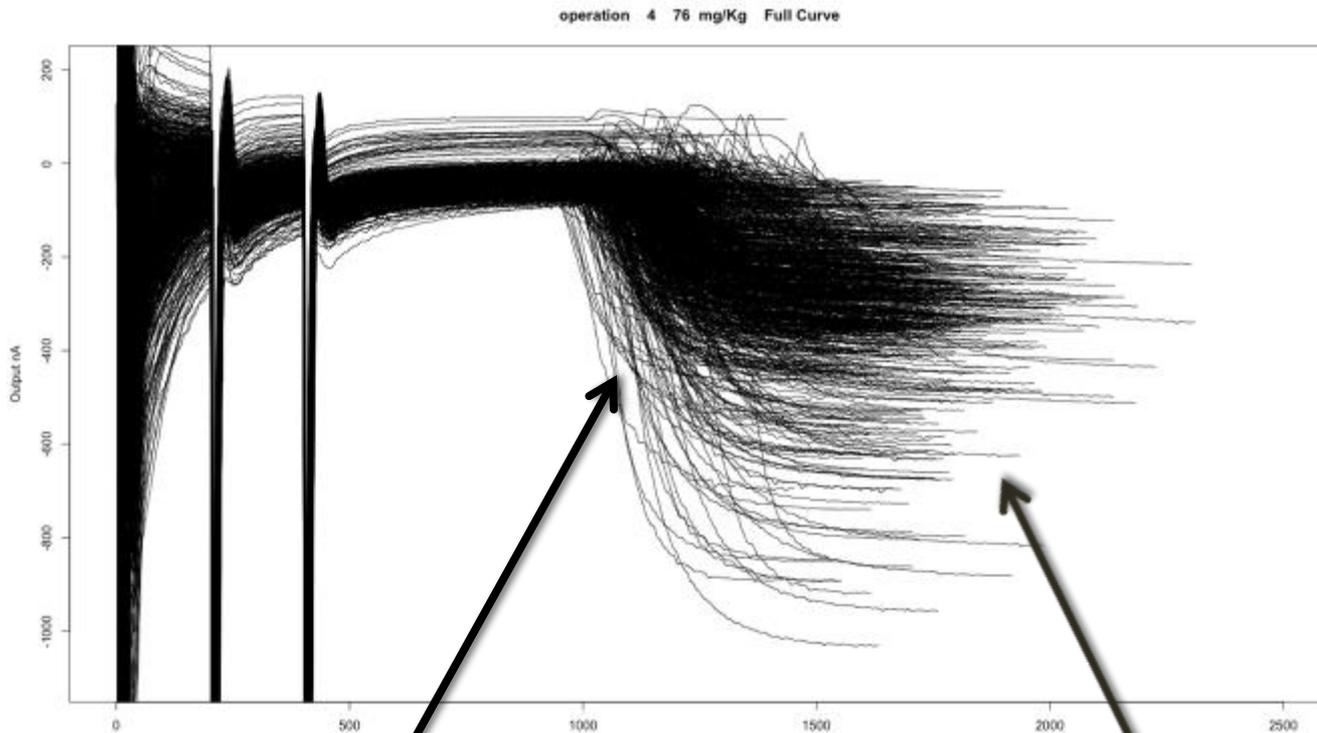
Aportación de Biolan en Industria 4.0 **para nosotros:**

1. Utilizar la información generada por los miles de análisis que se realizan diariamente con nuestros equipos para mejorar los tiempos de respuesta aplicando tecnología Big Data.
2. Generación de información en base al análisis y explotación de los resultados obtenidos, que aporte valor a nuestros clientes.
3. Garantizar el buen funcionamiento de los equipos On Line y de forma remota.

1.- Utilizar la información generada por los miles de análisis que se realizan diariamente con nuestros equipos para mejorar los tiempos de respuesta aplicando tecnología Big Data.

Los tiempos de respuesta en la realización de una medida, en algunas ocasiones, son críticos, y casi siempre, son argumento de elección en el sistema de análisis a seleccionar por una empresa agroalimentaria.

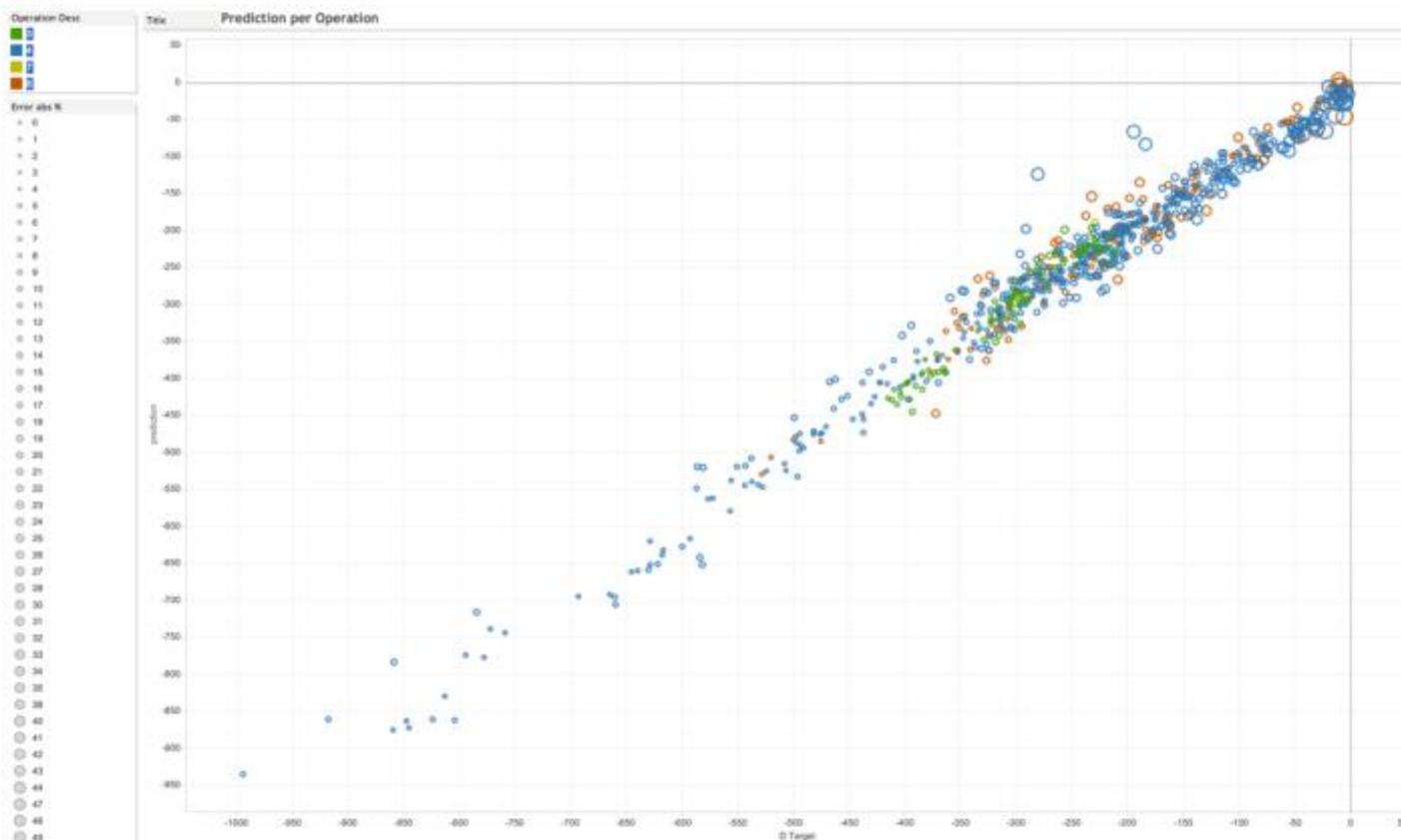
MODELO DE PREDICCIÓN BIG DATA DATA MINING



40 SEGUNDOS

140 SEGUNDOS

PREDICCIÓN DE DESVIACIÓN



2.- Generación de información en base al análisis y explotación de los resultados obtenidos, que aporte valor a nuestros clientes.



3.- Garantizar el buen funcionamiento de los equipos On Line y de forma remota.



- ✓ La cuarta revolución industrial está en marcha y empresas como BIOLAN, que aportan información de valor a las industrias, deben estar preparadas para integrarla en sistemas de gestión de datos más complejos.
- ✓ La sensórica en general y la biosensórica en particular, juegan y van a jugar un papel fundamental en la medida de parámetros de interés para las industrias agroalimentarias, ya que se trata de sistemas rápidos, de uso sencillo y económicamente ajustados a la industria.
- ✓ Con una mirada invertida, BIOLAN persigue aprovecharse de las cada vez más asequibles tecnologías que componen la Industria 4.0, para mejorar sus soluciones tecnológicas y su servicio post venta.

BIOLAN

accurate · easy · smart

**Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
Edificio 409. 48170 Zamudio (Bizkaia)**

Tfno: +34 946 574 161

biolanmb@biolanmb.com

www.biolanmb.com