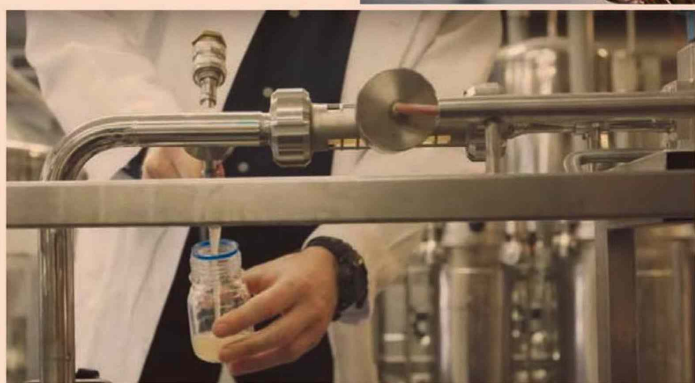


Título: Carlsberg y Microsoft preparan la cerveza del futuro y Chile sería uno de sus destinos

# Carlsberg y Microsoft preparan **la cerveza del futuro** y Chile sería uno de sus destinos



## ■ Alianza entre ambas firmas utilizará Inteligencia Artificial en su producción.

POR PABLO ABURTO H.

El grupo danés Carlsberg, tiene entre ceja y ceja dar vida a la “cerveza del futuro”. Se trata del proyecto “Beer Fingerprinting Project” (proyecto de huellas dactilares de cervezas) que desde enero de este año busca reinventar la industria con la utilización de Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de fabricación y controles de calidad del ancestral brebaje.

Gracias a la alianza entre Carlsberg, Microsoft y la Universidad de Aarhus, Dinamarca, se han propuesto ejecutar un proceso con IA que consiste en el desarrollo de sensores capaces de detectar diferencias entre sabores y aromas de la cerveza que permite además de acortar los procesos de desarrollo, mejorar su control de calidad a través de la interpretación de datos. Con esto, Microsoft busca ofrecer una interfaz fácil de utilizar para la lectura de los resultados, logrando un proceso mucho más ágil y automatizado.

“Los sensores potenciados con IA podrían darnos respuestas rápidas sobre la presencia de contaminantes en el suelo, el aire o el agua”, explica Jochen Förster, director de levadura y fermentación en el laboratorio de investigación de Carlsberg.

En un desarrollo normal, los cerveceros primero comprueban que la levadura es capaz de crecer y producir

alcohol antes de decidir si han adquirido el aroma y sabor correctos. Gracias a estos sensores, los investigadores podrán acelerar este proceso.

Förster explicó que los sensores podían reducir en un 30% (entre 8 y 24 meses) el tiempo que se necesita para desarrollar una nueva cerveza.

“En la actualidad, los cerveceros dependen de personas, o de cromatografías y la espectrometría para detectar nuevos sabores y aromas, un proceso que puede durar horas por cada líquido probado”, afirma el investigador.

### Llegará a Chile

Según comentó Andrea Salas, gerente de marketing de Carlsberg, los chilenos

podremos saborear la cerveza inteligente que salga de este proyecto de investigación.

“Debiese llegar al mercado chileno, porque, en general, todas las investigaciones que hace el laboratorio de Carlsberg, se hacen con el fin, con un propósito (...) de ser un aporte a la sociedad en la producción de la cerveza”, expone.

Según Salas, estos procesos tecnológicos se implementarán en la planta de Rusia, la mayor del grupo, que es desde donde traen la producción de Carlsberg al mercado chileno.

La ejecutiva agregó que en los laboratorios de la danesa también se descubrió una levadura que estandarizó la producción de cerveza lager en todo el mundo y actualmente trabajan en hacer rentable una botella biodegradable para sacar la bebida al mercado.

### Un ahorro de tiempo

Francisco Cruz, académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central, doctor en Ciencias de la Computación y especialista en IA, explicó que los sensores virtuales que desarrolla la cervecera están detrás del proceso químico base para elaborar el producto (fermentación), que puede ser acelerado gracias al uso de la IA.

“Se puede saber antes el valor de ciertas variables. Muchos de estos procesos se hacen por expertos, por



personas que miraban estas reacciones para ver el estado de la fermentación, y obtener diferentes aromas y sabores. Ahora, en vez de ser una persona, lo hace un software que funciona con Inteligencia Artificial y abajo de eso se usan redes neurales artificiales que son estimadores universales que permiten tener una fo-

tografía de un instante de un proceso, dado el valor de otras variables fáciles de conocer como el PH y la temperatura”, explica.

Cruz explica que también se utilizan en áreas tan diversas como la industria cosmética, donde las fermentaciones son necesarias para producir algunos productos.

**30%**  
se podrían acortar  
los tiempos de  
producción

**170**  
años  
de historia tiene la  
danesa Carlsberg