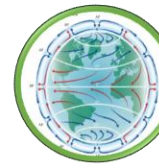
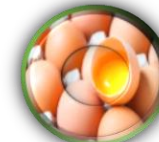




No.	Servicio	¿Qué hace?	¿Para qué sirve?	¿Por qué importa?
1	Análisis físicos	A partir de la muestra se realiza el análisis de textura del suelo	Para determinar su aptitud agrícola, beneficiando el uso del suelo a nivel nutricional	Evalúa la capacidad de retención de agua y nutrientes y además su composición afecta su drenaje, aireación y disponibilidad de nutrientes.
2	Análisis químicos	Determina el Carbono orgánico, Materia orgánica (M. O.), Fósforo soluble, Nitrógeno total, Nitrógeno inorgánico (Nitratos, Amonio, Nitratos), Sulfatos, pH.	Evalúa la calidad química y la disponibilidad de nutrientes esenciales en el suelo, permitiendo un manejo eficiente de la fertilización para mejorar la productividad agrícola	Contribuye a la conservación del suelo y al uso sostenible del agua, optimizando los recursos y reduciendo costos.
3	Extracto de saturación	Determina el Porcentaje de saturación y el pH de pasta saturada	Evalúa la capacidad del suelo para retener agua y nutrientes, así como su nivel de acidez o alcalinidad en condiciones de saturación	Se optimizan estrategias de manejo agrícola y conservación del suelo, mejorando la productividad y sostenibilidad de los cultivos.
4	Identificación de contaminantes	Identifica plaguicidas (organofosforados, carbamatos y piretroides), hidrocarburos (hidrocarburos aromáticos policíclicos y C10 a C20), contaminantes tóxicos	Se evalúa la presencia y concentración de plaguicidas (organofosforados, carbamatos, piretroides), hidrocarburos (HAPs y fracción C10-C20) y otros tóxicos. Esto permite identificar contaminación química que afecta la calidad del suelo y los riesgos asociados.	Ayuda a evaluar riesgos para la salud humana, el medio ambiente y la seguridad alimentaria
5	Macronutrientes, micronutrientes y metales pesados en suelos	Evalúa la disponibilidad de nutrientes esenciales y la presencia de metales pesados en el suelo.	Para optimizar la fertilización y mejorar la calidad del suelo, corrigiendo deficiencias nutricionales y evitando la acumulación de elementos tóxicos	Contribuye a la sostenibilidad agrícola y previene la contaminación ambiental, protegiendo la salud humana. Aumenta el rendimiento de los cultivos al garantizar un manejo adecuado de nutrientes y seguridad.
6	Análisis bromatológicos	Determina contenido de proteínas, grasas, carbohidratos, humedad y cenizas.	Evaluar calidad nutricional de productos alimenticios.	Base para etiquetado, control sanitario y exportación.
7	Análisis de alcohol (% Alc. Vol.)	Cuantifica el volumen de alcohol en bebidas.	Verificar cumplimiento de normas de bebidas alcohólicas.	Asegura legalidad de productos y su exportación.
8	Análisis de Alcoholes superiores, Metanol, Furfural y Aldehídos	Determina alcoholes superiores, metanol, furfural y aldehídos, utilizando métodos analíticos avanzados como cromatografía de gases (GC-MS), espectrofotometría UV-Vis, y cromatografía líquida HPLC	Para determinar los niveles de estas sustancias	Garantiza la seguridad, calidad sensorial y el cumplimiento de normativas en la producción de bebidas alcohólicas.
9	Análisis de extracto seco	se calcula el extracto seco, es decir, la cantidad de sólidos no volátiles que permanecen en la muestra tras la evaporación de los compuestos volátiles.	Evalúa la calidad y composición del mezcal	El extracto seco es un indicador de la concentración de componentes no volátiles
10	Análisis de metales pesados (Pb, As)	Determinación cuantitativa de la concentración de metales pesados, específicamente Plomo (Pb) y Arsénico (As), en muestras líquidas	Identifica posibles contaminaciones que excedan los límites permisibles de acuerdo a la normativa	Garantizar la seguridad del consumidor, asegurar la calidad del producto, cumplir con la regulación
11	Análisis de pH en alimentos	Medición de pH para evaluar acidez o alcalinidad en diferentes alimentos	El análisis de pH en alimentos es una herramienta clave en la industria alimentaria, ya que influye en la calidad, seguridad y conservación de los productos	El pH influye en el crecimiento de microorganismos patógenos. Por lo tanto, los alimentos con pH bajo (ácidos) tienden a ser más seguros.
12	Cuantificación de fenoles	Estudio de metabolitos secundarios en frutas, hortalizas, semillas, flores, raíces, cereales y condimentos	Este servicio ofrece un valor crucial en el desarrollo de productos funcionales, saludables y con propiedades beneficiosas para los consumidores	Mejorar la calidad, optimizar los beneficios de salud en ciertos productos y cumplir con estándares de calidad y certificación
13	Cuantificación de flavonoides	Cuantificación de flavonoides (pigmentos naturales vegetales) para un análisis preciso.	Los flavonoides son una clase de compuestos fenólicos que se encuentran en muchas plantas y tienen importantes propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antimicrobianas y anticancerígenas	La cuantificación de estos pigmentos naturales es importante para evaluar sus beneficios funcionales en la salud y su presencia en productos naturales y procesados.
14	Determinación de actividad antirraicales en alimentos	Medición precisa de la actividad antirradical de los alimentos	Formular productos alimenticios funcionales, evaluar de la calidad de ingredientes naturales, y validar las propiedades saludables de los productos	Importante para industrias que buscan añadir valor y credibilidad a sus productos que promuevan la salud, ya que los productos antioxidantes son muy valorados en los mercados actuales.
15	Determinación de capsaicina en chile	Cuantificación precisa para obtener el nivel de picor, la concentración de este compuesto al igual que sus derivados.	Clasifica el picor del chile permitiendo clasificar variedades, contribuye al control de calidad y estudia la variabilidad genética	Contribuye a la seguridad alimentaria, estandarización de productos, competitividad comercial e I+D



No.	Servicio	¿Qué hace?	¿Para qué sirve?	¿Por qué importa?
16	Determinación de carotenoides en alimentos y vegetales	Este análisis cuantifica los carotenoides (como betacaroteno, luteína y licopeno) en matrices alimenticias para evaluar su valor nutricional y funcional.	Evalúa el valor nutricional de los alimentos, determina su valor funcional y permite formular productos enriquecidos mejorando la salud pública	Conocer con precisión el aporte nutricional y funcional de los alimentos, asegurar la calidad del producto, cumplir con normativas legales y promover la salud del consumidor.
17	Determinación de color en pruebas sensoriales	Medición de manera objetiva del color de los alimentos	Verificar que el producto se encuentra en perfectas condiciones para su comercialización	Ayuda a cumplir con ciertos requisitos para el control de calidad y seguridad del alimento
18	Determinación de nitrógeno y proteínas en muestras orgánicas e inorgánicas	Se determina el nitrógeno total en alimentos con el fin de poder calcular el contenido de proteínas	Permite evaluar la calidad nutricional de un alimento para el funcionamiento correcto del cuerpo	Determina de una manera precisa el tiempo y la cantidad en la que una proteína se reproduce en los alimentos
19	Electroforesis en alimentos	Consiste en un sistema de electroforesis en minigel que se utiliza para separar moléculas biológicas, como el ADN, ARN y proteínas.	Identificar contaminantes y patógenos en los alimentos	Contribuye a la trazabilidad, inocuidad y certificación de productos alimentarios
20	Identificación de compuestos orgánicos volátiles en vegetales	Este análisis identifica los compuestos bioactivos como flavonoides y antioxidantes	Detectar contaminación o deterioro de los alimentos causados por compuestos como terpenos, esteroides o aldehídos	Garantiza que los alimentos mantengan su calidad en cuanto al aroma, sabor y color.
21	PCR para identificación de organismos y pruebas de virosis en cultivos de importancia agronómica	Este análisis detecta la presencia de virus y otros organismos en plantas mediante la amplificación de su material genético (ADN o ARN)	Para identificar organismos patógenos	Se puede dar una validez ante la presencia de organismos patógenos en los cultivos y por lo tanto garantizar la seguridad del mismo.
22	Poder antioxidante reductor del hierro en alimentos	Determinar la capacidad de ciertos alimentos, ingredientes o extractos vegetales para reducir el hierro (Fe ³⁺) a su forma más soluble (Fe ²⁺)	Evaluar la capacidad antioxidante de alimentos y compuestos bioactivos.	Este tipo de medición es relevante para evaluar el potencial de los alimentos como antioxidantes naturales, que pueden ofrecer beneficios para la salud.
23	Identificación de bacterias Gram negativas	Identifica bacterias Gram negativas en alimentos mediante pruebas bioquímicas y moleculares	Analizar e identificar bacterias Gram negativas en alimentos mediante pruebas bioquímicas y moleculares, detectando patógenos como E. coli y Salmonella que afectan la inocuidad alimentaria	Brinda la capacidad de tomar acciones preventivas, asegurar la calidad de sus productos y evitar pérdidas por contaminación microbiana.
24	Análisis microbiológicos	Identifica microorganismos patógenos y no patógenos	Identificar microorganismos patógenos (Salmonella spp., Listeria monocytogenes, E. coli) y no patógenos (Fusarium oxysporum, F. moniliforme en agave) que afectan la inocuidad y calidad de los alimentos.	Permite el cumplimiento con normativas sanitarias, prevenir riesgos a la salud y optimizar sus procesos productivos
25	Determinación de carotenoides en alimentos y vegetales	Cuantifica los carotenoides	Cuantificar los carotenoides (como betacaroteno, luteína y licopeno) en matrices alimenticias.	Evalúa su valor nutricional y funcional.
26	Determinación de humedad en alimentos	Determina el contenido de agua en productos	Determina el contenido de agua en productos como harinas, lácteos, frutas deshidratadas y cárnicos.	Permite optimizar procesos de producción, almacenamiento y etiquetado nutricional.
27	Determinación de metales en alimentos	Determinación de metales en alimentos y agua	Realiza un análisis cuantitativo de metales pesados (plomo, cadmio, arsénico y mercurio) en matrices alimentarias y acuosas.	Garantiza la detección de contaminantes que afectan la inocuidad de los productos.
28	Análisis físico de café	Este análisis mide el tamaño, densidad y humedad en el grano de café	Para detectar defectos o daños físicos en los granos de café	Contribuye directamente a garantizar la calidad del producto final y a mejorar la toma de decisiones en los procesos productivos y comerciales



No.	Servicio	¿Qué hace?	¿Para qué sirve?	¿Por qué importa?
29	Análisis sensorial de café	Calificación de fragancia/aroma y sabor en la bebida	Detectar defectos y atributos sensoriales de la muestra.	Fomenta la innovación y el control continuo de la calidad del producto.
30	Análisis física y sensorial de mezcal	Evaluar la intensidad de los aromas, sabores, la sensación en boca, y la percepción del final y retro-gusto. Y también el color, la viscosidad, la temperatura y grado alcohólico	Identificar y mejorar las características sensoriales del mezcal	Contribuye a mejorar las cualidades sensoriales del mezcal, garantiza calidad constante y facilita su diferenciación y cumplimiento normativo en el mercado.
31	Análisis física y sensorial de vino	Se realiza el análisis físico y sensorial del vino	Para asegurar la calidad, consistencia y competitividad del vino en el mercado	Ayudan a controlar el proceso de vinificación, mejorar la calidad sensorial y cumplir con normatividad
32	Análisis de gas etileno en tiempo real	Este servicio mide etileno en frutas y verduras para controlar su maduración	Optimiza condiciones de almacenamiento y transporte, prolongando la vida útil de los productos	Permite intervenir a tiempo para evitar sobre maduración, reducir desperdicios y mantener la calidad comercial
33	Análisis de tres tipos de gases	Este servicio analiza tres gases esenciales: etileno, CO2 y O2	Mantiene la calidad óptima de frutas y hortalizas en cada fase del proceso comercial	Mejora la eficiencia y sostenibilidad en la cadena de suministro de alimentos frescos
34	Medición de dióxido de carbono	El servicio mide las concentraciones de dióxido de carbono (CO2) en entornos de almacenamiento y procesamiento de alimentos	Garantiza niveles óptimos que minimicen el deterioro y la proliferación de microorganismos	Ayuda a prevenir fermentaciones no deseadas y mantiene la seguridad e inocuidad del alimento
35	Medición de temperatura y humedad en alimentos	El servicio registra las condiciones de temperatura y humedad en productos alimenticios	Asegura que los alimentos se mantengan en condiciones óptimas durante almacenamiento y transporte	Reduce pérdidas por deterioro y garantiza calidad e inocuidad
36	Tiempo real en contenedores de carga	Este servicio implementa tecnologías de rastreo GPS y monitoreo de parámetros clave en tiempo real	Garantiza que los contenedores refrigerados mantengan su ubicación y condiciones adecuadas en toda la cadena de suministro	Mejora la trazabilidad y protección de alimentos durante su distribución
37	Cálculo del peso de huevo	Proporciona un enfoque paso a paso para medir diferentes parámetros que determinan la calidad del huevo	Ayuda a mantener estándares de calidad en la producción y comercialización de huevos	Mejora la presentación, uniformidad y valor comercial del producto
38	Vientos y temperatura del aire	Analiza la temperatura del aire y las corrientes de viento en áreas de almacenamiento y procesamiento de alimentos	Ayuda a identificar factores que podrían contribuir a la proliferación bacteriana	Permite implementar medidas correctivas para mejorar la inocuidad.