



CANACINTRA



WORLD
SEAFOOD
INDUSTRY



Cole-Parmer
an antyla scientific company



MILESTONE
HELPING
CHEMISTS



TEMARIO

TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA LA INDUSTRIA PESQUERA MODERNA

Salón Catedral.

Bldv Lázaro Cárdenas, Club Rotario 1421, Zona Centro, 22880 Ensenada, B.C.



El XXIV Ayuntamiento de Ensenada, a través de la Comisión de Pesca y Acuicultura ha estado trabajando activamente para impulsar la competitividad del sector Pesquero y Acuícola del municipio, esto nos conlleva a generar líneas de acciones entre las que incluimos el crear espacios para acercar a expertos que nos brinden información de las nuevas tecnologías que permiten efficientizar los procesos y desarrollar técnicas analíticas con los métodos más modernos para garantizar que los productos pesqueros y acuícolas cumplen con todos los estándares nacionales e internacionales que se requieren en la comercialización de nuestros productos al mundo entero.

Estamos conscientes que habrá de buscar soluciones y seguir implementando estrategias que permitan darle la seguridad al mercado de la calidad e inocuidad de nuestros productos buscando con ello que los pescadores y acuicultores de Ensenada ganen más produciendo lo mismo. Esto solo se logrará impulsando el desarrollo de nuevas tecnologías que sean más eficientes, económicas y sustentables con el medio ambiente.

Amigo productor, esperamos que este evento al que cordialmente le invitamos sea de su agrado, es para ti, donde conocerás de la mano directa de técnicos especializados nuevas tecnologías para acuicultura, producción de harina de pescado, maricultura y pesca en general. Te esperamos.

María Isabel Villarreal Camarena
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE PESCA Y ACUACULTURA. SUSTENTABLE



Conoce a tus expositores



Abraham León Domínguez

Egresado de la facultad de Química de la UNAM donde estudió Químico Farmacéutico Biólogo.

Cuenta con una maestría en Bioquímica y Biología Molecular. Durante su estadía en el posgrado colaboró en varios proyectos de investigación de los cuales han derivado varios artículos, en uno de ellos como segundo autor, publicado en la revista Journal of Nanoscience and Nanotechnology.

Trabajo durante un tiempo como profesor en la UNAM y posteriormente como profesor en una escuela particular.

Actualmente se desempeña como especialista de marca en Equipar, donde lleva a cabo actividades de capacitación continua del personal respecto a aplicaciones de los equipos de laboratorio, así como asesoramiento técnico a clientes.



Gerardo I. Magallanes Hoyos

Mexicano, nacido en Veracruz, Ver. Egresado del Instituto Tecnológico de Veracruz de la carrera de Ingeniería Química y con una maestría en Ingeniería Química Ingeniería de Proyectos cursada en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Actualmente se desempeña como especialista de la marca Büchi en la empresa equipar donde cuenta con más de 7 años de experiencia, dentro de ese periodo ha recibido diferentes cursos por parte de la línea Büchi como; Entrenamiento técnico y de aplicaciones de especialistas, capacitación de servicio técnico de los equipos NIR y capacitación de servicios generales de equipos Büchi.

Las actividades que desempeña es su labor son; capacitación a la fuerza de ventas en cuestiones técnicas y de aplicaciones, gestión estrategias para movilización de la línea como; webinars y seminarios presenciales y asesoría técnica de los equipos a los clientes.



Pedro Ruiz compean

Ing. Químico y de Sistemas Ambientales por el Tecnológico de Monterrey, campus Monterrey y tiene una Maestría en Ingeniería Química Avanzada por la King Abdullah University of Science and Technology en Arabia Saudita.

Pedro es especialista de la marca Milestone en Equipar desde hace cuatro años. Sus publicaciones científicas se centran en la evaluación de dispersión de contaminantes orgánicos e inorgánicos en ecosistemas marinos y costeros. Es por esto que sus líneas de especialidad se centran en la caracterización elemental para múltiples aplicaciones.



Equipar S.A. de C.V.

Empresa líder en la venta y soporte técnico de instrumentos científicos para laboratorio y la industria.

Representamos a las marcas de mayor prestigio nacional e internacional en instrumentos y equipos para laboratorio.

Contamos con especialistas altamente capacitados quienes brindan asesoría técnica sobre las últimas tendencias tecnológicas.

Estamos altamente comprometidos con la innovación tecnológica y la conservación del medio ambiente para mejorar la calidad de vida en México.



El Centro de Investigación y Desarrollo Costero es un organismo enfocado en competitividad con especialidad en zona costera.

En nuestros laboratorios realizamos diferentes estudios para identificar las características físico - químicas del agua potable y agua de mar.

Contamos con personal acreditado como perito en muestreos y análisis siguiendo siempre estrictas normas para garantizar la fiabilidad de los resultados.

Gracias al tema de mejora continua nuestro personal cuenta con capacitación constante para que las muestras trabajadas sean realizadas de acuerdo con las metodologías apegadas a la normativa NMX, NOM y/o EPA según corresponda asegurando la integridad de cada una y por lo tanto mejores resultados.

Para conocer más sobre todos los análisis que puede realizar con nosotros le invitamos a visitar la página oficial donde encontrará el catálogo completo.

www.cideco.org



Dr. Steephen Arturo Martínez Guerrero

Director Centro de Investigación y Desarrollo Costero

Profesional en inocuidad y calidad alimentaria dentro del área de pesca y acuicultura con amplio conocimiento técnico y de aplicación de estándares obligatorios para exportación de productos pesqueros y acuícolas a Europa, Asia, Norteamérica y Latinoamérica.

Cuenta con experiencia en la creación de proyectos bajo estándares de esquema HACCP y Buenas Prácticas de Manufactura impulsando el desarrollo de la cadena productiva en América Latina.

- Maestría En Manejo De Ecosistemas.
- Doctorado En Desarrollo Económico Y Sectorial Estratégico.
- Tercero Especialista Autorizado En La Verificación De La Inocuidad De Productos Acuícolas Y Pesqueros Por SENASICA.
- Agente capacitador certificado por la Seaood HACCP Alliance.
- Consejero en el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario.



9:00 - 10:00 AM | Molienda y homogenización de muestras pesqueras para obtener resultados analíticos representativos

Para cualquier tipo de método analítico debe haber una correcta preparación inicial de la muestra, con el fin de obtener resultados representativos y reproducibles. Del éxito de esta etapa dependerá la eficiencia de recuperación de los analitos, la reproducibilidad y la robustez de la técnica, así como la sensibilidad, selectividad, el tiempo requerido y el costo.

La reducción del tamaño de partícula por medio de molienda permite obtener muestras representativas y homogéneas a partir de muestras heterogéneas y complejas: cuanto más pequeño sea el tamaño de partícula más homogénea puede ser la muestra y más eficiente el proceso de análisis en las etapas sucesivas. Para la molienda de las muestras se puede emplear una gran variedad de diferentes equipos: la aplicación, la cantidad de material y los productos de interés final designarán el método a emplear para la molienda del material. En este sentido, en esta charla podrás aprender:

- Como los molinos de microbolas permiten la reducción del tamaño de partícula hasta finura analítica
- Optimizar el proceso de molienda y mejorar la recuperación de los analitos
- Elegir un molino de acuerdo al tipo y cantidad de muestra
- Realizar moliendas de muestra en vía seca, húmeda y criogénica.

Imparte:



M.C. José Abraham León
Especialista de producto Cole-Parmer en Equipar



10:00 - 11:00 AM | Innovaciones en la determinación de proteínas para productos del mar

El análisis de proteínas en los productos del mar es uno de los parámetros más importantes que se miden en la industria de los alimentos, ya sea que este se va a destinar para consumo humano o se utilizará como base para los alimentos de mascotas o alimentos de animales de granjas. Entre mayor concentración de proteína cuente un alimento su valor aumenta considerablemente ya que las proteínas son una parte esencial en la alimentación de los seres vivos.

El análisis de proteína o nitrógeno se desarrolla con la metodología Kjeldhal, que es la más usada y referenciada en diferentes normas nacionales e internacionales. Büchi lleva varios años innovando en tecnología para hacer más eficiente el proceso mejorando la exactitud y precisión de los resultados, así como disminuir el tiempo de los resultados. En esta plática se tocarán los siguientes temas:

- La importancia de las proteínas en la alimentación
- Fundamentos de la metodología Kjeldahl
- Diferencias entre la técnica convencional y las innovaciones de Büchi
- Aplicaciones adicionales, TVN, sulfitos y otras

Imparte:



M.I.Q. Gerardo Magallanes
Especialista de producto Büchi en Equipar



11:10 - 12:30 AM | Importancia de las técnicas analíticas como verificación de cumplimiento en calidad e inocuidad

La implementación de certificaciones permite fortalecer la cadena de valor de los productos acuícolas y pesqueros, pues reconoce el cumplimiento obligatorio en el proceso de captura, cosecha, comercialización y venta final que impacta en un mayor valor económico, tanto en el mercado nacional como en los mercados internacionales. Según el estudio de preferencias de Hábitos de Consumo de Pescados y Mariscos en México 2022, el 74% de los consumidores prefieren productos certificados y están dispuestos a pagar más por ellos y el 52% prefieren productos que cuenten con sellos que garanticen que no afectarán su salud al ser consumidos.

Para alcanzar este propósito es necesario comprobar los atributos y condiciones específicas de origen, proceso y manejo, entre otros, que valide el producto y el correcto funcionamiento del sistema de calidad e inocuidad, por lo que contar con ensayos analíticos, es una medida de verificación fiable de control que genera confianza en los productos agroalimentarios y una diferenciación al momento de seleccionar marcas y proveedores en el mercado.

Imparte:



Dr. Steephen Arturo Martínez
Director Centro de Investigación
y Desarrollo Costero



11:30 - 12:30 PM | NIR, una rápida y fácil solución en los análisis de pescados

Hoy en día la exigencia en los tiempos de respuesta de los análisis de laboratorio se ha incrementado considerablemente, por lo que es necesario contar con tecnología de punta para mantenerse competitivo y poder contar con acciones inmediatas para disminuir costos de producción. Sin embargo, hay veces que por la naturaleza de la técnica reducir estos tiempos de respuesta es casi imposible y aquí es donde entra una tecnología alternativa que hará que los tiempos de respuesta se reduzcan a cuestión de segundos.

El equipo NIR ProxiMate de la marca Büchi es una solución innovadora que permite tener resultados de múltiples parámetros en cuestión de segundos si la necesidad de uso de reactivos, generación de desechos y por ende es una técnica amigable con el medio ambiente. En esta plática se tocarán los siguientes temas:

- ¿Qué es NIR?
- ¿Cómo funciona la tecnología NIR?
- Creación de curvas de calibración
- Puntos por considerar para el desarrollo de aplicaciones

Imparte:



M.I.Q. Gerardo Magallanes
Especialista de producto Büchi en Equipar



12:30 - 13:30 PM | **Determinación directa de mercurio en pescados en minutos**

El mercurio es un elemento naturalmente presente en el ambiente; sin embargo, distintas actividades antropogénicas han provocado que las emisiones de mercurio al ambiente se multipliquen. Este hecho es de particular interés para la industria pesquera ya que gran parte de esta emisión de mercurio va a parar a los mantos acuíferos y entra a la cadena alimenticia humana a través del pescado.

Las técnicas analíticas de cuantificación de mercurio en pescado a menudo involucran etapas de preparación de muestra que consumen tiempo y reactivos, además de generar un alto volumen de desechos peligrosos. En esta plática abordaremos los siguientes temas:

- Aspectos generales de la medición de mercurio y técnicas tradicionales para hacerlo
- Principio de operación de la técnica de análisis de mercurio directo con el DMA-80 evo de Milestone
- Aspectos analíticos a considerar con la técnica de medición de mercurio directo: tamaño de muestra, límites de detección, calibración, etc
- Nota de aplicación relevante a la medición de mercurio en pescado

Imparte:



M.C. Pedro Ruiz Compean
Especialista de producto Milestone en Equipar



14:00 - 15:00 PM | Métodos de extracción automatizados para determinar grasas en pescados

Las grasas en los alimentos es uno de los análisis más relevantes para esta industria ya que aporta macronutrientes y micronutrientes a los alimentos y es importante conocer el valor nutricional que aporta, así como la palatabilidad y estabilidad para que sea agradable al consumo. La grasa es una de las materias primas más valiosas que hay en el mercado por lo que conocer la concentración exacta hará que se tenga productos de alta calidad.

La extracción de grasas en harinas de pescado es una técnica laboriosa que requiere que un analista esté presente, pero gracias a la innovación de estos equipos se ha vuelto un proceso automatizado para la extracción y recuperación del disolvente, donde está uno de los principales puntos de retorno de inversión de estos equipos, haciendo que se vuelva una técnica más amigable con el ambiente, descubre cuales son las diferentes metodologías y la correcta preparación que necesitarían las muestras. En esta plática se tocarán los siguientes temas:

- ¿Qué son las grasas y que papel juegan en la alimentación?
- Diferencias entre las técnicas de extracción
- Preparación de las muestras y la Hidrolisis un paso previo necesario en algunas muestras
- Innovaciones en la automatización del proceso

Imparte:



M.I.Q. Gerardo Magallanes
Especialista de producto Büchi en Equipar





Ayuntamiento de Ensenada
<https://www.ensenada.gob.mx/>



Centro de Investigación y Desarrollo Costero
www.cideco.org
consultas@cideco.org
6461780017



Pesca con Valor
www.pescaconvalor.com
consultas@pescaconvalor.com
6461752031



WORLD SEAFOOD INDUSTRY
<https://hfmexico.mx/worldseafood/>
rocio.andrade@hfmexico.mx
55 7028 3335 ext. 824



Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada
<https://www.codeen.com.mx/>
dirección@codeen.com.mx
6461205209