

CICLO DE CONFERENCIAS VIRTUALES Y A DISTANCIA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA FCA-UNC COMO RESPUESTA AL CONTEXTO DE COVID-19: CALIDAD, INOCUIDAD, FRAUDE ALIMENTARIO Y DEFENSA DE LOS ALIMENTOS

Guerberoff, G. K.¹; Marchesino, M. A.²; López, P. L.^{2,3}, Olmedo, R. H.^{2,3}

¹Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA) / Química Orgánica. Córdoba. Argentina.

²Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA) / Química Biológica. Córdoba. Argentina.

³CONICET. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos Córdoba (ICYTAC). Córdoba. Argentina.

gguerberoff@agro.unc.edu.ar

RESUMEN

El conocimiento y la formación continua no se detienen en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba. Durante todo el mes de abril, en plena cuarentena sanitaria por la situación de la pandemia causada por el Covid-19, se dictó el ciclo de conferencias de Seguridad Alimentaria (Food Safety); en donde se inscribieron 1.113 participantes entre estudiantes, profesionales y otros interesados de la comunidad, generándose la acreditación de 729 participantes, los cuales fueron certificados por los desempeños alcanzados en la evaluación de los contenidos brindados. Las conferencias fueron presentadas de manera virtual y a distancia con el objetivo de que puedan participar todas aquellas personas que presentaran dificultad en acceso a internet de calidad. Esta gran convocatoria pone en evidencia la importancia de la seguridad alimentaria en el contexto actual, en donde los alimentos de calidad e inocuos, con una identidad definida y al resguardo de ataques externos, son demandados por los consumidores. La temática de seguridad alimentaria es ampliamente requerida por los actores que participan en la cadena agroindustrial de alimentos a nivel mundial como una de las actividades de formación más solicitada.

Palabras Claves: inclusión, videoconferencias, participantes, extensión

Sobre el Ciclo de Conferencias de Seguridad Alimentaria

Durante el mes de abril se realizó el Ciclo de Conferencias de Seguridad Alimentaria, el cual constó de 5 conferencias de 80 minutos cada una, con acceso libre y gratuito, las cuales tuvieron una participación de 1113 inscriptos y una acreditación (posterior a evaluación de los contenidos) de 729 participantes, los cuales recibieron un certificado oficial emitido por la FCA. Las conferencias fueron organizadas por el Centro de Estudiantes de la FCA (CECA - Franja Morada) (**Figura 1**) y coordinadas por el Dr. Rubén Olmedo y la Dra. Gisela Guerberoff. Ambos fueron disertantes junto con las conferencistas Esp. Mariana Marchesino y Bioq. Paloma López. Todos los conferencistas son miembros del grupo Seguridad Alimentaria del Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA, FCA-UNC) (**Figura 2**).

Las conferencias fueron realizadas de modo interactivo por videoconferencia (formación a distancia en tiempo

real) con intercambio entre los conferencistas y los participantes, abordando la temática de Seguridad Alimentaria, desde un enfoque técnico-científico (Food Safety) para diferenciar del concepto administrativo, social y económico de la seguridad alimentaria (Food Security). Las temáticas abordadas durante el ciclo fueron: Buenas Prácticas de Manipulación (BPM) (Conferencia 1), Alérgenos (Conferencia 2), Fraude alimentario (Conferencia 3), Defensa de los alimentos (Conferencia 4) y Puntos Críticos de Control (PCC) (Conferencia 5). Debido a la gran cantidad de participantes, las conferencias se repitieron entre dos (Conferencias 2 a la 5) y tres veces (Conferencia 1), alcanzando un total de 11 video conferencias con un tiempo total de dictado de 960 minutos) (**Tabla 1**). La formación virtual incluyó el envío de las presentaciones en formato power point con audio grabado previamente, como material de soporte para quienes presentaban dificultad de una adecuada conexión a internet para la participación en las videoconferencias.



Figura 1. Ejemplo de invitación para invitar a participar de una conferencia generada por el Centro de Estudiantes (CECA – Franja Morada, FCA-UNC) para la conferencia sobre Fraude Alimentario.

Entre los participantes inscriptos, se encontraban estudiantes provenientes de las carreras de Licenciatura en Agroalimentos, Tecnicatura Universitaria en Agroalimentos (también de la extensión áulica de Jesús María), Ingeniería Agronómica, Ingeniería Zootecnista, Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura de la FCA-UNC, como así también, estudiantes de otras unidades académicas de la UNC, de otras universidades. También se encontró entre los participantes profesores de otras universidades, profesionales relacionados a los alimentos, agentes estatales de organismos de control alimentario, emprendedores y miembros de la comunidad en general. Cabe destacar que los participantes provenían de distintas regiones de la provincia de Córdoba y de otras provincias. Es de destacar que la metodología aplicada en el ciclo de conferencias permitió llegar a personas que no podrían haber asistido en forma presencial por la distancia que los separa del centro académico.

Sobre el Contenido del Ciclo de Seguridad Alimentaria

El ciclo de conferencias tuvo por finalidad despertar el interés e introducir a los participantes en la formación en dicha temática, para poder incrementar una cantidad crítica de personas involucradas en mejorar la competitividad de la industria alimentaria argentina en materia de seguridad alimentaria (**Figura 3**). Estos

conocimientos son esenciales e indiscutidos en el rol esencial que cumplen los alimentos a nivel mundial para el desarrollo de un estilo de vida digno. El incremento de la producción primaria de alimentos, la industrialización, la comercialización global y las nuevas herramientas informáticas, ejercen presión sobre las legislaciones alimentarias de los diferentes países para poder atender los requerimientos de los adquirientes de productos alimentarios (consumidores) (Food Control and Biosecurity. 2018).

CICLO DE CONFERENCIAS EN SEGURIDAD ALIMENTARIA



Abril de 2020

Seguridad Alimentaria

- Buenas Prácticas de Manipulación (01/04)
- Alérgenos (08/04)
- Fraude Alimentario (15/04)
- Defensa de los Alimentos (22/04)
- Puntos críticos de control (29/04)

Con los docentes:

Rubén Olmedo

Gisela Guerberoff

Mariana Marchesino

Paloma López

Laboratorio de Tecnología de Alimentos (LabTA-FCA-UNC)

Ciclo relacionado con el manejo adecuado y ético de los alimentos



Lugar

- Virtual gratuito
- Miércoles 18.30 hs
- Facultad de Ciencias Agropecuarias—UNC
- Inscripción: Centro de Estudiantes de la FCA—UNC

Seguridad Alimentaria

Figura 2. Información generada por el Grupo de Seguridad Alimentaria (LabTA, FCA-UNC) para la divulgación del ciclo de conferencia mediante redes sociales.

Las acciones legales de los gobiernos implican la generación de alimentos seguros, con una identidad y características definidas (no adulterados) y que estén protegidos de ataques provenientes por fuera de la cadena de producción y comercialización, los cuales han llevado a incrementar las exigencias de requerimientos que los alimentos deben cumplir (Food Fraud. 2016). Es de vital importancia contar con profesionales, técnicos e incluso una sociedad formada en el conocimiento y manejo de gestión y herramientas de seguridad alimentaria (Food Protection and Security. 2017).

Conferencia	Inscriptos	Acreditados	Fechas	Repeticiones
Buenas Practicas de Manipulación	239	168	01/04/2020 02/04/2020 03/04/2020	3 (240 minutos)
Alérgenos	252	167	08/04/2020 09/04/2020	2 (160 minutos)
Fraude Alimentario	231	155	15/04/2020 16/04/2020	2 (160 minutos)
Defensa de los Alimentos	198	129	22/04/2020 23/04/2020	2 (160 minutos)
Puntos Críticos de Control	193	110	29/04/2020 30/04/2020	2 (160 minutos)
TOTAL	1113	729	11	960 minutos

Tabla 1. Resumen del ciclo de Conferencias de Seguridad Alimentaria

En la Conferencia 1 sobre BPM, se hizo referencia a la manipulación segura de alimentos, los tipos de peligros y contaminación de los alimentos por diversas fuentes e indicaciones de cómo mantener los alimentos seguros.

En la Conferencia 2 sobre Alérgenos, se explicó la importancia a nivel mundial y nacional de los peligros alimentarios (alergias o sensibilizaciones) para determinados grupos de la sociedad que presentan susceptibilidad a ciertos alimentos o moléculas, como así también sobre las consecuencias de su ingesta y los conceptos generales sobre el diseño de un plan de manejo de alérgenos en una unidad de producción o venta de alimentos.

En la conferencia 3 se abordó el concepto de Fraude alimentario, el cual se refiere a adulteración de la identidad del alimento mediante la modificación de las características intrínsecas del mismo o de las expectativas que tienen los adquirientes sobre el alimento, mencionando las principales acciones que se cometen en fraude y el control que puede existir para minimizar dichos actos.

En la conferencia 4 la temática estuvo centrada en uno de las áreas de seguridad alimentaria más novedosa, la Defensa de los alimentos, que es la protección de los ataques externos en la cadena productiva o de comercialización (terrorismo) o de los ataques internos en la cadena (sabotaje), que ponen en peligro los adquirientes de alimentos, como así mismo, a la imagen de la institución elaboradora o comercializadora de alimentos.

En la Conferencia 5, se brindó conocimiento sobre los Puntos Críticos de Control, ya que cualquiera de las áreas temáticas mencionadas anteriormente cuentan con puntos en donde la ausencia de control puede generar un desvío en la seguridad alimentaria. Además se expuso la diferencia entre usar puntos críticos de control (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control,

HACCP) o usar controles preventivos basados en riesgo (Análisis de Peligros y Controles Preventivos basados en riesgo, HARPC), los cuales son utilizados por la Administración de Drogas y Medicamentos de Estados Unidos como requisito de protección de los alimentos (FDA-USA) (Figura 4) (Food Safety Management. 2014).

Apreciaciones sobre el ciclo de conferencias desde los diferentes actores

Ing. Agrónomo Juan Marcelo Conrero (Decano de la FCA-UNC)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”. Para dar respuesta a las problemáticas sanitarias relacionadas con la alimentación, en el año 1996 se establecieron las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), herramientas actualizadas en el año 2016 que se sostienen en el marco del derecho humano a la alimentación adecuada como elemento básico para alcanzar la salud y un estado de bienestar de la población, e incluye la capacidad de disponer y acceder en todo momento y en todo lugar a alimentos nutritivos, en lo posible producidos de forma sostenida y sustentable, para una cultura determinada. Por su parte, según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional “es un estado del cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en

cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”.

En este marco, desde la Facultad de Ciencias Agropecuarias, con un plantel docente de excelencia, se vienen desarrollando acciones de alto impacto todo lo referido a agroalimentos y seguridad alimentaria. Un ejemplo de ello fue el desarrollo de este ciclo de

conferencias que a causa de la pandemia del COVID-19, con buen tino, se decidió llevarlo a cabo de manera virtual, permitiendo llegar de manera gratuita con el conocimiento a un millar de personas desde diferentes latitudes haciendo que el mismo haya sido todo un éxito y seguramente un camino a seguir transitando desde nuestra Unidad Académica. Mis felicitaciones al equipo docente y al centro de estudiantes por su compromiso para con la Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC.



Figura 3. Captura de pantalla de los conferencistas y los participantes en la conferencia sobre Puntos Críticos de Control por videoconferencia.

Dr. Rubén Olmedo (coordinador-conferencista, Seguridad Alimentaria LabTA-FCA-UNC)

El ciclo de conferencias sobre seguridad alimentaria conforma un puntapié inicial en el abordaje de temas enfocados en la protección de los adquirentes de alimentos tanto en su salud, como en su aspecto psicológico. El ciclo inicialmente fue pensado de carácter presencial en el mes de febrero y ante las contingencias actuales de confinamiento sanitario estuvo en dudas su dictado, hasta que en forma conjunta entre los conferencistas, el centro de estudiantes de la FCA-UNC y la FCA-UNC se decidió avanzar en esta modalidad virtual y a distancia, lo cual es notable como pudimos llegar a participantes que se encuentran alejados de los centros educativos, pero que tienen ansias de formarse. Rescato de manera positiva el hecho de poder llegar a personas, que de otra manera no hubieran podido acceder a esta formación. Por ello agradezco a la FCA-UNC por respaldo brindado para la ejecución de la capacitación, al centro de estudiantes y sus integrantes que organizaron la

inscripción, el envío del material educativo, el procesamiento de los formularios para las acreditaciones y el envío de certificados, como así también a mis colegas conferencistas, que sin ellas este ciclo no se hubiera podido llevar a cabo. Por último, mi profundo agradecimiento a los participantes, que son la razón de ser de las conferencias.

Dra. Gisela Guerberoff (coordinador-conferencista, Seguridad Alimentaria LabTA-FCA-UNC)

El ciclo de conferencias sobre Seguridad Alimentaria fue de acceso libre y gratuito y tuvo por objetivo introducir a la comunidad de la FCA (UNC) y demás interesados, en la temática de las posibles adulteraciones que ocurren en los alimentos y el papel de los distintos actores de la sociedad en el control de estos riesgos, desde el gobierno, investigadores científicos, campo, empresas y consumidores. El ciclo tuvo una duración de 5 semanas con modalidad virtual que incluyó charlas participativas en vivo (streaming), envío de material con audio

incluido, cuestionarios y encuestas. El apoyo del Centro de Estudiantes de la FCA-UNC permitió una amplia participación y una adecuada organización, que se vio reflejado en los tantos agradecimientos de los participantes y en la gratificación expresada por los docentes participantes.

Esp. Mariana Marchesino (conferencista, Seguridad Alimentaria LabTA, FCA-UNC)

Quiero expresar mi agradecimiento a la FCA-UNC, al Centro de Estudiantes de la Facultad, a todas las personas que participaron de las conferencias sobre Seguridad Alimentaria (estudiantes, profesionales y miembros de la comunidad) y especialmente al Dr. Rubén Olmedo y el equipo de trabajo por esta experiencia compartida, que me resultó muy movilizadora a nivel personal. Además, quiero destacar la importancia de brindar conocimientos y fomentar la concientización sobre estas temáticas, incentivando la curiosidad, solidaridad y apoyo a la comunidad. Resulta significativo, por un lado formar personas que cumplan un rol activo en la comunidad mediante el análisis crítico de la problemática alimentaria actual y futura, la propagación de ideas y generación de iniciativas con el fin de que los participantes se conviertan en líderes de cambio transformando la realidad de su comunidad y por el otro, que los conceptos compartidos en estas conferencias trasciendan la Universidad y lleguen a quienes más lo necesitan. Valoro muchísimo que se lleven a cabo este tipo de actividades en la FCA (UNC), por el impacto que tienen a nivel de la comunidad y por los debates e intercambios tan enriquecedores que se generan. Me siento muy orgullosa de formar parte de esta red que se ha generado y ojalá que se expanda cada vez más.

Bioq. Paloma López (conferencista, Seguridad Alimentaria LabTA, FCA-UNC)

El ciclo de conferencias de seguridad alimentaria que dictamos juntos a los conferencistas de esta Alta Casa de Estudio, Gisela Guerberoff, Rubén Olmedo y Mariana Marchesino, fue una nueva experiencia personal muy significativa, dada mi reciente condición de egresada como bioquímica. Personalmente destaco de este ciclo, es que a partir de una situación extrema y negativa, como lo es la pandemia y la cuarentena, pudimos ofrecerle a la comunidad este tipo de espacio, no solo de aprendizaje en Buenas Prácticas de Manipulación, Alérgenos, Fraude Alimentario, Defensa de los Alimentos y Puntos Críticos de Control, sino también, un espacio de contacto con otras personas interesadas en adquirir conocimientos, aún en este contexto de encierro, lo cual

me parece sumamente positivo. Esta actividad se hizo posible, gracias a los chicos y chicas del Centro de Estudiantes de la FCA-UNC y los más de mil inscriptos que participaron. No tengo más que palabras de agradecimiento.

Leandro Bozano (Organizador, Consejero Estudiantil por la bancada Franja Morada y miembro del Centro de Estudiantes de Ciencias Agropecuarias, estudiante de Ing. Agronómica)

Desde el Centro de Estudiantes constantemente estamos en la búsqueda de actividades extracurriculares que aporten a la formación profesional del estudiante. En esta ocasión, tuvimos la posibilidad de trabajar en conjunto con el grupo de docentes de Seguridad Alimentaria que encabeza el Dr. Rubén Olmedo en una serie de conferencias sobre seguridad alimentaria y el resultado fue más que positivo. En 5 conferencias hemos tenido más de 1100 inscripciones y han acreditado su participación más de 750 estudiantes, profesionales y comunidad de la UNC. En un principio, debido al aislamiento obligatorio impuesto por el gobierno ante el brote mundial del Covid-19, se puso en duda la realización de este ciclo de conferencias, pero gracias a la buena predisposición del cuerpo docente se pudo llevar adelante la misma, de manera asincrónica, por medio de plataformas digitales (videoconferencias) y el envío del material digitalizado por mail. Sin lugar a dudas, la temática es de gran interés en la Facultad, no solo para los estudiantes de la Licenciatura en Agroalimentos, sino para todas las carreras que tienen en común la producción de alimentos o materia prima para la elaboración de los mismos. Las repercusiones y comentarios que hemos recibido por parte de todos los asistentes, nos motivan a seguir generando estas instancias. Aprovecho la oportunidad para agradecer al Dr. Rubén Olmedo por permitirnos formar parte del este ciclo a través de inscripción, difusión, envío de material y certificación de asistencia. Destaco el grado de compromiso tanto de Rubén, como de su equipo, en la noble tarea de transmitir conocimientos. Desde el Centro de Estudiantes estamos muy agradecidos y a gusto de trabajar mancomunadamente.

Juan Jose Casiva (Organizador, Presidente del Centro de Estudiantes de Ciencias Agropecuarias, estudiante de Ingeniería Agronómica)

Como presidente del Centro de Estudiante, me pone muy contento haber formado parte de la organización del ciclo de conferencias sobre Seguridad Alimentaria. Haciendo un análisis, considero que se ha desarrollado de manera excelente, amoldándonos a nuevas formas



Figura 4. Presentación de la conferencia sobre Puntos Críticos de Control para los participantes de la videoconferencia.

de llegar a los estudiantes, adoptando nuevas metodologías, y con la satisfacción de saber que cerca de 750 compañeros pudieron participar de manera asincrónica a las conferencias. Quiero agradecer al grupo de docentes de Seguridad Alimentaria, encabezado por el Dr. Rubén Olmedo, por permitirnos participar en la organización y permitirnos seguir generando actividades en conjunto. También agradecer a todos los que han participado de las conferencias, que son la razón de realización de las mismas. Vamos a seguir apostando a este tipo de actividades, que sin lugar a dudas despiertan mucho interés en la comunidad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC).

Ing. Miguel Forneris (participante, Industria de alimentos)

Desde mi punto de vista, considero muy fructífero el ciclo de conferencias llevado a cabo. Fue una perfecta semilla sembrada en aquellos estudiantes que se están formando y que buscan crecer y desarrollarse como futuros profesionales, con ética y aptitud para afrontar los desafíos que conlleva la gestión de una industria alimenticia, como así también, las demás áreas dependientes de ellas. Creo que la modalidad virtual permitió que muchas personas, como por ejemplo quien escribe que vive a 200 km de Córdoba, puedan participar del evento sin importar la distancia, ya que muchas veces es un gran impedimento para la formación académica, dejando de lado el contexto coyuntural que estamos viviendo por la pandemia; es decir, es una metodología que debe ser apoyada al 100%, puesto que posibilita que la educación llegue a manos de cada

persona que desee formarse. Por último quisiera agradecer al excelente cuerpo de docentes por el profesionalismo y la dedicación puesta de manifiesto durante el ciclo. Felicidades.

Bioq. Rocio Reinante (participante, profesional)

Me pareció de sumo interés la temática tratada de esta serie de charlas, ya que directamente o indirectamente nos toca a todos como ciudadanos consumidores. Fue excelente haber tenido la oportunidad, en estas circunstancias, de poder ser partícipe de este ciclo de conferencias, el cual presentó un formato cómodo, versátil y bien organizado. Por otro lado, quiero resaltar la predisposición de todos los integrantes del equipo docente, que lograron hacer de esta serie, una jornada didáctica y amena. Espero poder ser parte de un nuevo ciclo de conferencias pronto.

Natalia Ocedo (participante, estudiante de Licenciatura en Nutrición FCM-UNC)

Me enteré por un conocido sobre las conferencias. En particular considero que fue una experiencia positiva y enriquecedora. Quisiera destacar que el contenido expuesto fue de calidad bibliográfica, con docentes con alta capacidad de formación y las presentaciones fueron ordenadas y claras. Sumado a esto, la posibilidad de realizar las clases de manera virtual es una solución para aquellos que vivimos lejos. Felicito a los profesores y al Centro de Estudiantes por la iniciativa.

Gastón Rovaretti (participante, estudiante de Licenciatura en Agroalimentos FCA-UNC)

Soy estudiante de segundo año de la Licenciatura en alimentos y mi opinión sobre el ciclo de charlas de seguridad alimentaria es significativamente positivo. Los temas tratados son de vital importancia para los estudiantes y personas que estén ligadas a carreras de alimentos y otras. Según mi opinión, se abordó temas de forma sencilla para el entendimiento del público en general, dando muchos ejemplos prácticos de vida cotidiana, como poder analizar esas situaciones y saber cómo poder reaccionar ante distintas situaciones problemáticas. La virtualidad, creo que no fue un problema para dar a entender los temas, es más, quizás para aquellas personas que tienen acceso a internet y un pequeño tiempo libre para poder asistir, lo vivieron de una manera muy comfortable desde las comodidades de su hogar. A pesar de ser un dictado virtual, no se perdió el nivel de interacción, gracias que se pudo interaccionar con el equipo de profesionales a través del chat, siendo muy fluido y didáctico, sin tener que interrumpir el dictado de la charla. Como estudiante se

valora mucho el esfuerzo por parte de los docentes y la calidad del material que nos brindaron. Esperamos con ansias que sean ofrecidos más contenidos de este tipo en la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC).

Bibliografía

- Food Control and Biosecurity. 2018. Hanbook of Food Bioengineering vol. 16. Editado por Holban, A. M. y Grumezescu, A. M. Academic Press. Reino Unido.
- Food Fraud. 2016. Editado por Ryan, J. M. Academic Press. Reino Unido.
- Food Protection and Security: Preventing and Mitigating Contamination During Food Processing and Production. 2017. Editado por Kennedy, S. Woodhead Publishing. Reino Unido.
- Food Safety Management: A Practical Guide for the Food Industry. 2014. Editado por Motarjemi, Y. y Lelieveld, H. Academic Press. USA.