



Sustento del uso justo  
de Materiales Protegidos  
derechos de autor para  
fines educativos



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

UCI  
Sustento del uso justo de materiales protegidos por  
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.

## LA IMPORTANCIA DEL MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN LA SEGURIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA

*Javier Berterreche Álvarez*

### **1. Introducción**

Los comienzos del siglo XXI nos proponen nuevos desafíos y oportunidades relativos al manejo de la Seguridad e Inocuidad Alimentarias.

La revolución tecnológica en curso nos ofrece tremendos avances en muchos campos del conocimiento, generando cambios espectaculares en áreas como las telecomunicaciones y la biotecnología. Basta ver las películas de ciencia-ficción de hace 30 años, para percibir que la realidad actual ha superado largamente a la imaginación en lo que llamamos Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), especialmente en lo que refiere a Internet como herramienta para la gestión de la información y las comunicaciones en tiempo real.

Pese a estos avances, como dice el documento de la Organización Mundial de la Salud "Estrategia Global de la OMS para la Inocuidad de los Alimentos"<sup>1</sup>:

*"Las enfermedades transmitidas por alimentos afectan la salud en forma importante: miles de millones de personas se enferman y muchas mueren como resultado de la ingesta de alimentos no inocuos. Debido a la profunda preocupación que esto le generó, la 53ª Asamblea Mundial de la Salud (2000) adoptó una resolución invitando a la OMS y a sus Estados Miembros a reconocer la inocuidad de los alimentos como una función esencial para la salud pública. La resolución también convocó a la OMS a desarrollar una Estrategia Global para reducir el impacto de las enfermedades transmitidas por alimentos."*

Dentro de esta Estrategia Global, varios enfoques están íntimamente relacionados con las TIC, como el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia, la mejora en las evaluaciones de riesgo y en la comunicación y divulgación de los riesgos detectados.

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. Estrategia Global de la OMS para la Inocuidad de los Alimentos: alimentos más sanos para una salud mejor. 2002

## **2. Seguridad e inocuidad alimentarias, evaluación y gestión de riesgos**

Resulta importante definir algunos términos que usaremos a lo largo de este curso.

Para empezar, en español se emplea muchas veces el término genérico "Seguridad Alimentaria" para englobar dos aspectos diferentes, aunque complementarios: por un lado, tenemos la Seguridad Sanitaria Alimentaria, o **Inocuidad Alimentaria**, relacionada con la higiene y sanidad, designada en inglés como "Food Safety", y por otro la Seguridad de Aprovechamiento de Alimentos, o sea el acceso por parte de la población a una cantidad adecuada de alimentos, llamada en inglés "Food Security".

Dentro de la Inocuidad Alimentaria, existen distintos "peligros" relacionados con el consumo de los alimentos, ya sean microbiológicos, físicos o químicos. Cuando hablamos de "**peligros**", nos referimos a la posibilidad de producir un daño a la salud. Por otra parte, hablamos también de "**riesgos**", que representan la probabilidad de ocurrencia de un determinado peligro. De acuerdo con esto, resulta evidente que, para el manejo de la Inocuidad Alimentaria, es de fundamental importancia identificar los **peligros** existentes y determinar el **riesgo** asociado a cada uno de estos factores, teniendo en cuenta también el grado de incertidumbre. Este proceso es lo que entendemos por "**evaluación de riesgos**". Obviamente, cuanto mejor sea la información de que dispongamos para esta evaluación, mejores serán los resultados y menor será la incertidumbre. En este punto, el manejo y tratamiento de la información con las nuevas herramientas disponibles (TIC), permite lograr resultados de mayor calidad y precisión en menor tiempo.

Una segunda fase de la Inocuidad Alimentaria, se refiere a la "**gestión de los riesgos**", o sea todas aquellas medidas que debemos adoptar para mantener los riesgos dentro de unos límites que no supongan un problema para la salud de los consumidores. En esta gestión de riesgos alimentarios, es muy importante que haya una buena coordinación entre los diferentes agentes de la cadena.

*Maestría en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos*  
**TECNOLOGÍA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

La tercera fase, estrechamente relacionada con la anterior, es la **comunicación** de los riesgos alimentarios, entre los actores de la cadena de producción y comercialización, y especialmente a los consumidores (ver, en el documento de la OMS antes citado, el Enfoque V: Mejorando la Comunicación y la Divulgación de los Riesgos). En este punto, debe quedar claramente definido quién debe dar la información en cada caso, a quién se debe dar la información, y la forma en que se debe suministrar para lograr los objetivos deseados.

Una gestión integrada de la inocuidad alimentaria implica establecer un programa en el cual estén contempladas estas 3 fases, integradas de tal manera que no haya obstáculos en la intercomunicación de los distintos agentes, disminuyendo los riesgos y facilitando la toma de decisiones en el caso de crisis alimentarias.

En todos estos aspectos, las nuevas **Tecnologías de la Información y la Comunicación** (TIC) nos proveen de herramientas valiosísimas para lograr una eficaz y eficiente gestión de la inocuidad de alimentos, aunque, como con toda herramienta, los resultados dependerán de aquellos que la utilizan.

### **3. El papel de las TIC y sus componentes**

La revolución en los aspectos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, pone a nuestra disposición una variedad de herramientas de gran utilidad para la gestión de la inocuidad alimentaria, facilitando la transmisión y análisis de datos e informes generados en distintas etapas y lugares de la cadena agroalimentaria.

Estas herramientas abarcan los elementos de soporte físico (computadoras u ordenadores, sistemas de almacenamiento de la información, satélites de telecomunicaciones, chips de identificación por radiofrecuencias, lectores de códigos de barras, módems, teléfonos móviles), llamados usualmente "**Hardware**", y los programas, protocolos y códigos que forman parte de los sistemas de computación y comunicación, conocidos como "**Software**".

Dentro de los componentes del **hardware**, podemos encontrar las computadoras (u ordenadores) que son equipos electrónicos capaces de procesar, interpretar y ejecutar comandos programados para operaciones de entrada, salida, cálculo y lógica, los **periféricos de entrada** (teclados,

*Maestría en Gerencia de Programas Sanitarios en Inocuidad de Alimentos*  
**TECNOLOGÍA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

ratón, escáner, micrófono, cámaras, etc.), los **periféricos de salida** (monitor, impresora), los **periféricos de entrada/salida** (módem, diskettes, CD-ROM, memorias USB, etc.).

En cuanto al **software**, podemos clasificarlo en dos grandes grupos: **software de base** o "sistema" (sistemas operativos, compiladores, gestores de bases de datos), y del **software de aplicación** (procesadores de texto, planillas de datos, bases de datos, procesadores de imágenes, correo electrónico, navegadores).

Para que exista la posibilidad de compartir la información a distancia, es preciso que los equipos y los códigos utilizados sean compatibles. De este modo, a través del desarrollo de la gestión electrónica de la información, en sus dos vertientes, interna (Intranet) y externa (Internet) se puede integrar el manejo de la información dentro y entre las organizaciones en tiempo real.

Este nuevo escenario nos brinda una gran ayuda para la Gestión de la Inocuidad Alimentaria, integrando a los distintos componentes de la cadena agroalimentaria, facilitando la acción de las autoridades competentes en cada país, y permitiendo una mejor cooperación internacional en este ámbito.