

## DIRECCIÓN REGIONAL DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

### TERMINOS DE REFERENCIA (TdR)

**Consultoría para la actualización del material del Curso virtual: “Análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos” con énfasis en comunicación de riesgos.**

#### 1. Antecedentes

La inocuidad de los alimentos es un pilar fundamental para la protección de la salud pública y el desarrollo del comercio nacional e internacional. Las agencias reguladoras y ministerios del sector agroalimentario requieren capacidades técnicas para aplicar el análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, basado en estándares internacionales, con información actualizada y vigente, con el fin de fortalecer la toma de decisiones en políticas, normativas y vigilancia sanitaria.

Este curso tiene la finalidad de incrementar las competencias de los funcionarios públicos en la gestión, evaluación y comunicación del análisis de riesgo en inocuidad alimentaria para su implementación.

En el año 2017 la Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del OIRSA, puso a disposición el Curso virtual “Análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos”. A la fecha el curso ha estado disponible por ocho (8) años, y se han inscrito 5,482 participantes y como parte de los proyectos aprobados por el Comité Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (CIRSA) en el área de inocuidad de los alimentos, se aprobó su actualización en el año 2025.

#### 2. Objetivo General

Actualizar el manual técnico y material dispuesto del curso virtual en análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, disponible en el Aula Virtual del OIRSA (con énfasis en el Módulo de Comunicación de riesgo) para formar profesionales del sector público y técnicos en análisis de riesgo en inocuidad de los alimentos y fortalecer la toma de decisiones basadas en evidencia científica para proteger la salud pública y facilitar el comercio internacional.

#### 3. Objetivos Específicos

- Comprender los conceptos y componentes del análisis de riesgo (evaluación, gestión y comunicación).
- Aplicar metodologías y herramientas internacionales para la evaluación de riesgos en alimentos.
- Diseñar estrategias de gestión del riesgo adaptadas a la realidad nacional.

- Fortalecer la capacidad de comunicar riesgos de forma efectiva a tomadores de decisiones y al público.
- Promover la implementación de sistemas de inocuidad alineados con normas internacionales.

#### 4. Actividades por desarrollar

Actualizar el manual regional y curso virtual en análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, disponible en el Aula Virtual del OIRSA (con énfasis en el Módulo de Comunicación de riesgo), con contenido sencillo, de fácil comprensión y aplicable en los países miembros del OIRSA de manera individual o colectiva. El manual a actualizar está disponible en el siguiente enlace: [https://oirsasv-my.sharepoint.com/:b/g/personal/lmarroquin\\_oirsa\\_org/EYa0gHB5CxdFpnUo6tSLt8ABX5VboG2E1nCfIBUehevEcQ?e=X4Lpuq](https://oirsasv-my.sharepoint.com/:b/g/personal/lmarroquin_oirsa_org/EYa0gHB5CxdFpnUo6tSLt8ABX5VboG2E1nCfIBUehevEcQ?e=X4Lpuq)

El curso virtual de análisis de riesgos en alimentos actualizado en formato compatible con el Aula Virtual del OIRSA, deberá contar con una duración de 40 horas distribuidas en 8 semanas en sesiones asincrónicas y trabajo autónomo, considerando los siguientes entregables:

- Creación de presentaciones de cada módulo que incluya las mejoras al manual técnico.
- Material videográfico de cada módulo.
- Desarrollo de evaluaciones de cada módulo.
- Revisión del material técnico disponible para el desarrollo del curso.
- Desarrollo de material para hacer prácticas individuales.
- Desarrollo de evaluaciones de aprendizaje para cada módulo.

A continuación, se describen los contenidos del curso a actualizar del curso virtual disponible en el Aula Virtual del OIRSA: <https://aula.virtual.oirsa.org/course/view.php?id=26>

Para acceder al contenido, si no tiene cuenta activa, debe crear usuario y contraseña en el Aula Virtual del OIRSA: [Nueva cuenta | OIRSA](https://aula.virtual.oirsa.org/login/signup.php), <https://aula.virtual.oirsa.org/login/signup.php>

#### 5. Contenidos del Curso para actualizar

##### 5.1 Módulo 1: Introducción al análisis de riesgo

###### 5.1.1. Objetivos

- Conocer las bases del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y de Comercio (GATT), la Ronda de Uruguay y el Programa.

- Conocer las generalidades del Acuerdo sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial de Comercio (OMC).
- Conocer los objetivos de la Ronda Doha.
- Identificar el uso del Análisis de Riesgo como una herramienta del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF).
- Conocer la importancia del proceso de armonización, equivalencia y en nivel adecuado de protección en la inocuidad alimentaria.
- Reconocer las normas, directrices y recomendaciones en materia de análisis de riesgo establecidas por el Codex Alimentarius (Codex), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

#### 5.1.2. Temas

- Importancia del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en el Análisis de Riesgo
- Uso y metodología del Análisis de Riesgo en Inocuidad Alimentaria, Sanidad Vegetal y Salud Animal

### 5.2. Módulo 2: Aplicación de la Epidemiología en el desarrollo de modelos de Análisis de Riesgo.

#### 5.2.1. Objetivos

- Conocer los principios básicos en epidemiología: triada epidemiológica, historia natural de la enfermedad y la cadena epidemiológica.
- Identificar el proceso de infección y enfermedad, así como las definiciones de caso, foco y brote y las principales tasas epidemiológicas: incidencia, ataque, prevalencia, mortalidad y letalidad.
- Conocer los objetivos y tipos de vigilancia epidemiológica, así como la planificación y tipos de muestreo epidemiológico y el diseño estadístico enfocado a detectar la presencia o ausencia de enfermedades o su prevalencia.
- Conocer, aplicar e interpretar la metodología de las medidas de asociación epidemiológica en inocuidad de alimentos conforme a factores de riesgo, mediante el uso del riesgo relativo, Odds Ratio, diferencia de riesgo y riesgo atribuible poblacional.
- Conocer la estadística básica aplicada en epidemiología, distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión.

#### 5.2.2. Temas

- Conceptos básicos y aplicados en epidemiología.
- Estadística básica en epidemiología.

### 5.3. Módulo 3: Principios Básicos del Análisis de Riesgo

#### 5.3.1 Objetivos

- Conocer los principios básicos y las generalidades en el desarrollo de un análisis de riesgo.
- Aprender el proceso y desarrollo de árboles de escenarios utilizados en las evaluaciones de riesgo cualitativo y cuantitativo y su aplicación en inocuidad de alimentos.
- Reconocer la aplicación de lineamientos internacionales en el desarrollo de análisis de riesgo.
- Comprender y entender la importancia en la metodología de la comunicación del riesgo

#### 5.3.2. Temas

- Introducción al análisis de riesgo en Inocuidad de Alimentos
- Aplicación y comunicación del riesgo

### 5.4. Módulo 4: Desarrollo de análisis de riesgo

#### 5.4.1 Objetivos

- Conocer los principios básicos de un análisis de riesgo cuantitativo en inocuidad de alimentos.
- Comprender las tres etapas del análisis de riesgo en inocuidad de alimentos: evaluación, gestión y comunicación de riesgos.
- Comprender las cuatro etapas de la evaluación de riesgo: Identificación de peligros, Caracterización de peligros, Evaluación de la exposición, y Caracterización del riesgo.
- Entender las diferencias en la evaluación de riesgos cuantitativos mediante matrices y evaluaciones cualitativas conforme a modelos de simulación epidemiológica.
- Reconocer la aplicación de algunos softwares en las evaluaciones cuantitativas de riesgo en inocuidad de alimentos, tales como el sQMRA-Tools, RiskRanger, iRISK y @Risk.

#### 5.4.2. Temas

- Principios básicos del Análisis de riesgo cualitativo
- Principios básicos del Análisis de riesgo cuantitativo

### 5.5. Módulo 5: Guía de desarrollo para un modelo de evaluación de riesgo cuantitativo

### 5.5.1 Objetivos

- Conocer los conceptos básicos del modelo de análisis de riesgo cuantitativo.
- Entender la importancia de la representación gráfica del modelo.
- Comprender la importancia de la independencia de las unidades o variables de "entrada" utilizadas, así como su correlación con las variables de "salida", así como del análisis de sensibilidad.
- Reconocer las fuentes potenciales de datos e información necesaria para realizar una evaluación de riesgo cualitativa y cuantitativa.
- Conocer los pasos necesarios que el analista de riesgos debe utilizar para modelar una variable y establecer escenarios probables de ocurrencia, así como la importancia, aplicación y construcción de un modelo epidemiológico.

### 5.5.2. Temas

- Conceptos básicos del modelo.
- Introducción al modelaje epidemiológico.

El curso está dirigido a funcionarios y técnicos de:

- Ministerios de Agricultura y Ganadería.
- Ministerios/Secretarías de Salud.
- Autoridades regulatorias de inocuidad alimentaria.
- Laboratorios de control y diagnóstico.
- Instituciones de protección al consumidor y agencias de comercio.
- Universidades, academia en general.
- Sector privado.

## 6. Productos esperados

- **Producto 1:** Manual Procedimientos básicos de Análisis de Riesgo en Inocuidad Alimentaria actualizado (3 meses)
- **Producto 2:** Planificación y revisión conjunta con OIRSA de la calendarización de actividades para el desarrollo del curso virtual actualizado en base al Manual antes mencionado en su versión actualizada.
- **Producto 3:** Desarrollo del material del curso autogestionable, incluyendo:
  - Videos.
  - Presentaciones Powerpoint.
  - Evaluaciones de 10 preguntas de cada módulo.
  - Prácticas para el participante.
- **Producto 4:** Desarrollo del curso virtual actualizado, dentro del Aula Virtual del OIRSA. Esto se desarrollará en conjunto con OIRSA.
- **Producto 5:** Redacción del informe final.

## 7. Periodo de contratación.

El servicio tendrá una duración máxima de 6 meses, contados a partir de la firma del contrato.

## 8. Perfil del consultor

Podrá participar en este proceso una persona natural, que cumpla con los siguientes requisitos:

- Profesional en inocuidad de los alimentos, ingeniero agrónomo, tecnólogo en alimentos, médico veterinario, o áreas afines a la inocuidad de los alimentos.
- Experiencia comprobada (mínimo 5 años) en inocuidad de los alimentos y análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, a nivel internacional.
- Mínimo grado de maestría preferible en tecnología de los alimentos, epidemiología, inocuidad de los alimentos o afines.
- Conocimiento en normativas internacionales (Codex, ISO's, HACCP, MSF – OTC de la OMC) y marcos legales de los países miembros del OIRSA y socios comerciales.
- Contar con publicaciones científicas en el área de inocuidad de los alimentos.

## 9. Criterios de Evaluación

Los criterios para la evaluación de propuestas serán los siguientes:

Criterios	%
Formación académica en inocuidad de los alimentos, ingeniero agrónomo, tecnólogo en alimentos, médico veterinario, o áreas afines a la inocuidad de los alimentos.	20
Experiencia comprobada (mínimo 5 años) en inocuidad de los alimentos y análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, a nivel internacional. (presentar currículum y evidencias).	30 (10 puntos por los primeros 5 años y 1 punto por cada año adicional, hasta un máximo de 20 años)
Mínimo grado de maestría preferible en tecnología de los alimentos, epidemiología, inocuidad de los alimentos o afines (debe enviar evidencia).	25 (5 puntos por cada maestría, 2 puntos por Diplomado y 10 puntos por Doctorado)
Publicaciones científicas en el área de inocuidad de los alimentos (enlaces de publicación o comprobantes).	10
Propuesta económica	15
TOTAL	100

## 10. Enlace del consultor con el OIRSA

El Consultor coordinará todas sus actividades con la Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del OIRSA.

## 11. Compromiso de las partes

### Son responsabilidades del OIRSA:

- Garantizar la coordinación y facilitar el apoyo logístico para el desarrollo de la consultoría y disponer el curso en el Aula Virtual del OIRSA.
- Participar en el proceso de revisión de los documentos técnicos para controlar la calidad de estos.

### Del consultor:

- Todas las obligaciones y responsabilidades que, de acuerdo con la ética y el ejercicio profesional, sean inherentes a la naturaleza de los servicios que se están requiriendo.
- Cumplir con los plazos estipulados para la ejecución de las actividades contempladas en el plan de trabajo presentado.
- Entregar los productos esperados con la calidad requerida.
- Mantener estrecha comunicación con el OIRSA a fin de superar cualquier impasse que se presente.
- Guardar confidencialidad sobre la información de acceso y no emplearla en beneficio propio o de terceros mientras conserve sus características de confidencialidad o mientras sea tratada privativamente por el OIRSA.

## 12. Derechos de autor

Los derechos intelectuales y de autoría de los trabajos y documentos elaborados en el marco de esta consultoría serán de exclusiva propiedad del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), así como toda aquella información interna de la institución a la que el consultor tenga acceso durante la ejecución de este trabajo. Asimismo, el Organismo será propietario de las fotos y cualquier otro material audiovisual derivado de la consultoría y que tenga fines ilustrativos. Cualquier uso posterior de información técnica derivada de la consultoría deberá ser debidamente autorizada por el OIRSA.

A su vez, el consultor se compromete a no divulgar información del OIRSA a terceros. La utilización indebida de los documentos o información conocidas por el consultor o la consultora será sancionada conforme a lo que estipulen las leyes respectivas, vigentes en el país.

## 13. Formas de extinción del contrato

El contrato podrá extinguirse por las causas siguientes:

- a. Incumplimiento del consultor de los términos de referencia;
- b. Incumplimiento de los plazos;

- c. Incapacidad temporal por causas de caso fortuito o fuerza mayor;
- d. Caducidad del contrato;
- e. Mutuo acuerdo de las partes contratantes;
- f. Revocatoria del contrato;
- g. Ocultar información relevante que pueda afectar las cláusulas del contrato;
- h. Las demás causas que se determinen contractualmente o por las disposiciones del derecho común cuando fuere aplicable.

La comunicación de la suspensión de la ejecución de los servicios se hará por escrito y los mecanismos de reanudación o suspensión definitiva se establecerán en el contrato.

La penalidad en el caso de anularse el contrato consistirá en que el consultor deberá devolver las cantidades de dinero que hubiere recibido.

#### 14. Presupuesto de la consultoría

El monto total presupuestado para la contratación de un consultor para elaborar **el manual y curso virtual regional en análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos** es de US\$ 8,000 (ocho mil dólares estadounidenses), por un período máximo de 6 meses.

- **Programa:** DRIA-03-Fortalecimiento de las capacidades en inocuidad agroalimentaria.
- **Producto:** 3.5.2.14.2.1 Curso Análisis de riesgos en inocuidad de los alimentos, con énfasis en el Módulo de Comunicación de riesgos desarrollado
  - i. USD4,000.00: **Actividad:** 3.5.2.14.2.1.2. Actualizar el curso de análisis de riesgo en inocuidad de los alimentos.

#### 15. Forma de pago:

Los pagos se realizarán contra entrega y aprobación de los **Productos esperados descritos en el punto 6** de este documento, por parte de la Dirección Regional de Inocuidad de los Alimentos del OIRSA:

- **Producto 1:** Manual Procedimientos básicos de Análisis de Riesgo en Inocuidad Alimentaria actualizado (3 meses): **(35%).**
- **Producto 2:** Planificación y revisión conjunta con OIRSA de la calendarización de actividades para el desarrollo del curso virtual actualizado en base al Manual antes mencionado en su versión actualizada: **(15%).**
- **Producto 3:** Desarrollo del material del curso **(20%)** incluyendo:
  - Vídeos.
  - Presentaciones Powerpoint.
  - Evaluaciones de 10 preguntas de cada módulo.
  - Prácticas para el participante.
- **Producto 4:** Desarrollo del curso virtual actualizado, dentro del Aula Virtual del OIRSA. Esto se desarrollará en conjunto con OIRSA **(20%)**



- **Producto 5:** Redacción del informe final **(10%)**

**16. Documentos por presentar para la elaboración de contrato**

- Hoja de vida
- Documento de identidad
- Pasaporte
- Títulos académicos