

# Red Analítica de Latino América y el Caribe (RALACA)

---

PROPUESTA DE PROGRAMA DE TRABAJO

*Período: 2 años (2020-2022)*

***Comité de evaluación de riesgo (E.R.) en alimentos***

## Título del Proyecto

**“Relevamiento de información para la realización de evaluaciones de riesgo dietario para residuos de plaguicidas en la región de Latinoamérica y el Caribe”**

**Coordinador del Comité: Dr. Darío A. Maggioni.**

### **Introducción y justificación del proyecto**

Desde hace ya algún tiempo el uso de los plaguicidas se ha ampliado no solo en los cultivos extensivos como la soja, trigo, maíz, sorgo, entre otros, sino también en la producción de frutas y verduras. Esta situación puede conducir a la presencia de residuos de plaguicidas en los cultivos tratados y sus productos alimenticios derivados, constituyendo esto una fuente importante de exposición a estas sustancias por parte de los consumidores.

Las exposiciones y efectos resultantes de estos residuos en los alimentos pueden ser varias veces superiores a los efectos inducidos por otras vías como la inhalación o el consumo de agua potable. Como ya es bien conocido, la exposición a los plaguicidas está ligada a diversos efectos adversos para la salud como problemas reproductivos, neurotoxicidad y perturbación endócrina, entre otros efectos. Sin embargo, la relación entre exposiciones prolongadas a dosis bajas repetidas de plaguicidas y su impacto sobre la salud humana es difícil de probar porque los efectos pueden aparecer muchos años después del contacto. Además, los estudios toxicológicos tienen muchas otras fuentes de incertidumbre asociadas con las dificultades de estudiar exposiciones a concentraciones extremadamente bajas de las sustancias y la extrapolación de los efectos de los modelos animales a los seres humanos.

En este contexto, algunos gobiernos han adoptado diferentes medidas para evaluar y mitigar el impacto que pueden tener los residuos de plaguicidas en la salud de la población cuando son ingeridos a través de los alimentos. De esta manera el proceso

regulatorio se ha vuelto cada vez más demandante de la investigación científica y algunas actividades como la evaluación de la exposición de los consumidores es una de las áreas más avanzadas. La importancia de llevar adelante evaluaciones de riesgo dietario (crónico, agudo y acumulativo) para los residuos de plaguicidas ha crecido y en muchos países se ha convertido en una prioridad en las últimas décadas. La metodología para realizar las mencionadas evaluaciones ha evolucionado y se han modificado los enfoques iniciales excesivamente conservadores mediante la introducción de nuevas técnicas, como las probabilísticas, y el uso de datos más realistas obtenidos a partir de ensayos supervisados a campo, monitoreos, entre otras fuentes. Así mismo, el estudio del consumo de alimentos por parte de la población ha aportado información de gran relevancia para estos tipos de estudios.

En muchos países en vías de desarrollo, aún en la actualidad, no se disponen de suficientes datos y recursos para llevar a cabo tales evaluaciones de forma rutinaria. En estos casos se recomienda la aplicación de técnicas de evaluación de riesgo (E.R.) del tipo *screening* las que, en general, requieren menor cantidad de recursos para su ejecución. Así, la técnica de estimar la Ingesta Diaria Teórica Máxima (IDTM), especialmente a nivel Nacional (IDTMN), basada en los datos de Límites Máximos de Residuos (LMR) y de consumo medio de alimentos en el país, sigue siendo aceptada y recomendada como primer nivel de evaluación de riesgo crónico, en un enfoque escalonado. Una situación similar sucede con el parámetro Estimación de la Ingesta Nacional a Corto Plazo (NESTI, del inglés *National Estimate of Short-Term Intake*) el cual se utiliza para evaluar la exposición aguda (estimada para un plazo de tiempo igual o inferior a 24 hs). Tanto la IDTMN como la NESTI proporcionan una forma relativamente simple de obtener información muy valiosa en las primeras etapas de la evaluación de riesgo dietario.

La información generada a través de los estudios de evaluación de riesgo dietario (E.R.D.) para residuos de plaguicidas, cuando se utiliza apropiadamente, contribuye a mejorar los sistemas de control y de seguridad alimentaria en los países donde se aplica. En primer lugar, permiten identificar plaguicidas con potenciales problemas de exposición para los consumidores. Además, posibilitan conocer cuáles son los alimentos que más contribuyen a la ingesta de residuos de plaguicidas. A su vez, el hecho de conducir estos estudios separadamente para diferentes grupos etarios de la población de un país (niños, adultos, mujeres embarazadas, etc.) propicia la elaboración de un perfil de riesgo específico para cada uno de estos grupos.

Finalmente, la aplicación de la evaluación de riesgo en el marco mucho más amplio que representa el Análisis de Riesgo genera información con base científica la cual

permite establecer prioridades entre los diferentes problemas de seguridad alimentaria de un país. También posibilita demostrar objetivamente la presencia, ausencia o el control adecuado de los diferentes peligros relacionados con la inocuidad alimentaria. Todas estas ventajas relacionadas con la obtención de alimentos seguros también tienen un componente económico muy importante para los gobiernos. Por un lado se reducen los costos de atención de personas con problemas de salud debido al consumo de alimentos no seguros. Por otro lado, se genera además un ambiente propicio para el comercio de alimentos a nuevos mercados más exigentes (acuerdo MSF-OMC).

#### **Objetivo general del Comité:**

- ✓ Contribuir con el desarrollo y la aplicación de metodologías para la evaluación de riesgo dietario para residuos de plaguicidas en la región de Latinoamérica y el Caribe las cuales permitan promover mejoras en los sistemas de inocuidad alimentaria.

#### **Objetivos específicos del proyecto:**

- ✓ Difundir y promover la importancia que tiene la aplicación de la evaluación de riesgo (E.R.) en la inocuidad alimentaria en la región de Latinoamérica y el Caribe.
- ✓ Llevar adelante capacitaciones específicas sobre el tema de E.R.
- ✓ Relevar la información disponible para realizar evaluaciones de riesgo dietario para residuos de plaguicidas en cada país participante.
- ✓ Elaborar un informe final donde también se incluyan conclusiones y recomendaciones.

#### **Programa y actividades (2020-2022):**

- ✓ Capacitación, difusión y promoción a través de una serie de *webinars* sobre el tema de evaluación de riesgo aplicado a alimentos y su contribución a los sistemas de inocuidad alimentaria.
- ✓ Identificación e incorporación de interesados en participar del proyecto.
- ✓ Relevamiento de la información necesaria para realizar evaluación de riesgo dietario para residuos de plaguicidas que se encuentre disponible en cada país. Datos de: consumo de alimentos, concentración de residuos de plaguicidas en los alimentos, LMRs, pesos corporales, valores de IDA y ARfD (si el país hubiese determinado estos valores), datos de U, factores de procesamiento.
- ✓ Recopilación, procesamiento y análisis de la información obtenida durante el relevamiento.

- ✓ Obtención de conclusiones y elaboración de recomendaciones para los pasos siguientes (Por Ej: Realización de la E.R en los países donde se cuente con la información mínima necesaria para hacerlo).
- ✓ Redacción de un informe final de proyecto.

### Cronograma tentativo de actividades

| Actividades  | Año 2020<br>(Cuatrimestre) |   |   | Año 2021<br>(Cuatrimestre) |   |   | Año 2022<br>(Cuatrimestre) |   |   |
|--|----------------------------|---|---|----------------------------|---|---|----------------------------|---|---|
|  | 1                          | 2 | 3 | 1                          | 2 | 3 | 1                          | 2 | 3 |
| Difusión, promoción y capacitación.                                |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |
| Identificación e incorporación de participantes.                   |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |
| Relevamiento de información.                                       |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |
| Recopilación, procesamiento y análisis de la información obtenida. |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |
| Obtención de conclusiones y elaboración de recomendaciones.        |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |
| Redacción del informe final de proyecto.                           |                            |   |   |                            |   |   |                            |   |   |

### Metodología de trabajo

Se proponen como actividades iniciales la difusión, promoción y capacitación sobre el tema específico del proyecto a través de *webinars* y reuniones a distancia. A partir de aquí se podrían identificar los interesados en participar del proyecto y de esta forma realizar un listado por país. Luego, en el segundo año, se daría inicio a la etapa de relevamiento de la información necesaria a través de encuestas que cada país participante deberá llevar a cabo. En este punto podría ser necesario realizar capacitaciones sobre el tema de metodologías para la recolección de datos.

En el inicio del tercer año, se podría comenzar con la recopilación, el procesamiento y análisis de la información obtenida en cada país a partir de las encuestas. En esta parte del programa sería conveniente el acompañamiento de expertos en el tema de tratamiento estadístico de datos, principalmente relacionados o con experiencia en el tema de evaluación de riesgo dietario. De aquí en adelante sería recomendado realizar talleres presenciales donde se puedan ir compartiendo y discutiendo los datos recopilados hasta el momento, así como también, identificar futuras necesidades que pudiesen afectar la concreción de los objetivos planteados inicialmente. La frecuencia de

realización de las actividades presenciales será determinada según la evolución, las necesidades y recursos con los que cuente el proyecto.

Finalmente, durante el último año se obtendrán conclusiones y se elaborarán recomendaciones en función de los datos recabados y del análisis realizado sobre los mismos. Toda esta información así como también los hallazgos y logros del proyecto serán presentados en un informe final al Board para su consideración.

### **Indicadores de cumplimiento: seguimiento de la evolución del proyecto**

Una vez terminada la etapa de identificación e incorporación de los participantes del proyecto, se programarán encuentros durante el desarrollo de cada actividad para ir evaluando el grado de avance en cada país. Se espera poder cumplir con las fechas tentativas propuestas, sin embargo, esto dependerá de la disponibilidad de recursos con los que se cuente para llevar a cabo cada una de las actividades, así como también de las situaciones imprevistas que pudiesen afectar a los países participantes.

### **Perfil de los participantes del proyecto**

A los fines de poder llevar a adelante las distintas etapas de este proyecto se propone la participación de profesionales del ámbito académico pertenecientes o vinculados a instituciones o centros de investigación y/o docencia de los diferentes países de la región de Latinoamérica y el Caribe que cuenten con conocimiento y experiencia en la temática del proyecto.

### **Presupuesto**

Se aguardan instrucciones por parte del Board sobre este punto.