**ANEXO IV**

**Formulario para Presentación de Propuesta de Proyecto**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Región** |  | | | | | |
| **Acuerdo regional/de cooperación** (si procede) |  | | **Nº de prioridad otorgado por el acuerdo regional/de cooperación** (para conceptos propuestos bajo los auspicios de los acuerdos regionales/de cooperación) | | |  |
|  |  | |  | | |  |
| **Título** | **INOCUIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA PARA EL CONSUMO INTERNO EN PAISES PRODUCTORES DE ALIMENTOS DE LATINOAMERICA Y EL CARIBE** | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Esfera de actividad** | A4 Disponibilidad de alimentos de origen animal (incluyendo los productos derivados de la acuicultura) y vegetal que cumplan con los estándares de calidad e inocuidad.  Fortalecimiento de las capacidades de los laboratorios de la región. | | | | | |
| **Nombres y datos de contacto de las contrapartes del proyecto y las instituciones de contraparte (comenzando con la contraparte principal)** | Contraparte Principal:  Brenda Itzel Checa Orrego. Jefa del Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químico. [bcheca@mida.gob.pa](mailto:bcheca@mida.gob.pa); [brendacheca@yahoo.es](mailto:brendacheca@yahoo.es); celular: 507 6780-4199  Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Sanidad Vegetal, Departamento de Coordinación de Servicios Técnicos de Análisis Químico- Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas en Plantas y Productos Vegetales.  Gabriel Hernández; Oficina de Inocuidad de Alimentos: Departamento de Trazabilidad Agrícola: [ghernandez@mida.gob.pa](mailto:ghernandez@mida.gob.pa); [gabrieljh04@yahoo.com](mailto:gabrieljh04@yahoo.com)  Panamá | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de los problemas/deficiencias/necesidades regionales** | América Latina y el Caribe es una de las regiones más biodiversas del planeta y una de las más ricas en recursos naturales, con economías emergentes que dependen en gran medida, del uso adecuado de dichos recursos.  La seguridad alimentaria, como mecanismo de garantía para la trazabilidad de alimentos sanos e inocuos, constituye el concepto central que relaciona la producción de alimentos y la salud pública. La agricultura es una actividad predominante en la región y se ha visto fortalecida en las últimas décadas con los tratados comerciales entre países con envíos de sus productos a Europa, Estados Unidos y otros. El uso de agroquímicos juega un importante papel en la agricultura, puesto permite alcanzar los niveles máximos de producción que exige la demanda creciente, tanto para el consumo a lo interior de los países, así como de productos de exportación. Cada país reconoce que las regulaciones para el manejo de estas sustancias deben respetarse, y reconocen las recomendaciones de las organizaciones internacionales (OMS, Codex, EEC, FDA, USEPA, OECD) en cuanto a cuáles son los datos que el sector público y privado debe generar para asegurar la inocuidad de los alimentos. Sin embargo, particularmente en lo que se refiere al consumo interno, la calidad de los alimentos disponibles es inferior y sometida a menos controles que los productos de exportación; lo cual genera potenciales riesgos a la salud humana y contaminación en los productos de cosechas.  Los perfiles de riesgo pueden variar según cada país, la región, la especie y/o el sistema de producción. Son muy pocos los países en la región latinoamericana que basan sus programas de monitoreos de acuerdo al riesgo y en algunos países cuentan con muy poca información para realizar esta evaluación.  La detección de este potencial riesgo requiere entonces del planteamiento de coordinadas acciones regionales para identificar, diagnosticar, evaluar y mitigar los efectos adversos de la presencia de residuos de plaguicidas y otros contaminantes químicos en los alimentos estableciendo:   * Monitoreo de alimentos seleccionados con el fin de establecer una línea de base para la evaluación inicial del riesgo alimentario por contaminantes químicos y residuos de plaguicidas. * Evaluación de riesgo de toxicidad múltiple por el consumo de uno o más alimentos conteniendo, a su vez, uno o más residuos de plaguicidas con los datos obtenidos de monitoreos previos. Incluyendo la relevancia del consumo de alimentos con carga residual de agroquímicos por parte de la población infantil. * Relevamiento de datos de la dieta alimentaria: Para cualquier contaminante químico, la evaluación de riesgo de toxicidad por vía alimentaria requiere una caracterización de la dieta de la población que se busca proteger. A su vez, en territorios extensos como el circunscripto por América Latina y El Caribe, con pueblos nativos y estructuración histórica basada en corrientes migratorias internas y externas muy diversas, la dieta puede tener gran heterogeneidad incluso dentro de un mismo país. Por ejemplo, considerar el consumo de insectos comestibles. * La introducción de métodos rápidos, económicos y accesibles para que en unidades básicas de laboratorios de menor sofisticación puedan realizar los controles básicos y luego derivar las muestras positivas hacia laboratorios de referencia, en los cuales instrumentos más avanzados y precisos, puedan cuantificar niveles bajos, pero importantes para la salud humana. A través de metodologías de análisis rápido se logran analizar una gran cantidad de muestras, lo que facilita tener una representatividad y suficientes datos para dar inicio a un análisis de riesgo. Por lo que la incorporación de métodos de screening a campo como los sensores electroquímicos y/o biosensores, para la detección de una amplia variedad de contaminantes, tales como micotoxinas, plaguicidas, drogas veterinarias, PCBs, etc. Los biosensores son herramientas que disponen de mecanismos para el análisis de la composición de los alimentos, residuos de plaguicidas, toxinas, alérgenos, presencia de patógenos, materiales antinutrientes, presencia de organismos genéticamente modificados, control de procesos y contaminantes ambientales, entre otros, en tiempo real. * Trazabilidad de los procesos agroindustriales. Una proporción importante de la dieta de los habitantes se basa en alimentos producidos en emprendimientos informales donde, tanto el cumplimiento de procesos de capacitación técnica como la realización de tareas de fiscalización por parte del sector oficial, pueden no resultar eficientes. El hecho de que los emprendimientos informales sean pequeños no obsta que, en conjunto, tendrían potencial para producir un impacto relevante en la probabilidad de trastornos crónicos, incluyendo fenómenos de resistencia antimicrobiana y a agroquímicos en el campo. * Evaluación de resistencia a plagas a través de marcadores químicos y analíticos. Por ejemplo, resistencia a fungicidas, insecticidas etc. según características de cada región. * Establecimiento de protocolos de control de inocuidad en distintos escenarios de consumo. Se deben evaluar escenarios de producción y comercialización de alimentos caso por caso: i) Consumo directo de huerta; ii) Compra en Mercados de Abasto Locales; iii) Consumo de productos importados. * Establecer sistemas de mitigación en sitio contaminados usando bioremediación: Fitoremediación y remediación microbiológica. * Mejorar la capacidad técnica en la determinación de residuos en alimentos (foco en niveles guía - LMR). Si bien existen capacidades instaladas en Universidades, Institutos y organismos oficiales a menudo su distribución geográfica no es adecuada (muchos recursos en grandes centros urbanos alejados de las zonas de producción), y los procesos de aseguramiento de la calidad de los datos generados deben ser actualizados a las exigencias de los organismos de acreditación. * Mejorar la comunicación entre todos los actores de la cadena de alimentos y establecer mecanismo de alerta temprana para toda la región de América Latina y el Caribe | | | | | |
| **¿Por qué debería ser un proyecto regional?** | Los participantes del proyecto fortalecerán su capacidad analítica trabajando conjuntamente en la armonización de metodologías de ensayos rápidos, desarrollo de biosensores, realización de pruebas interlaboratorio para demostrar la efectividad de los métodos y el planteamiento de programas de monitoreo basados en el riesgo con el fin de generar información que permita diagnosticar el impacto del uso de agroquímicos en los diferentes países de la región. A través de la **Red RALACA** (Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe), la cooperación entre todos los países que la integran, puede contribuir al aseguramiento de la inocuidad alimentaria para la población de los países productores. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de las asociaciones y partes interesadas** | En la región existen organismos cooperantes interesados en apoyar a las autoridades competentes en los programas regionales de monitoreo para residuos de plaguicidas y otros contaminantes químicos, como lo son el Organismo Internacional Regional de la Sanidad Agropecuaria OIRSA, quien está promoviendo el uso de la metodologías rápidas a las autoridades en América central y el Caribe; así como se apoyarán los esfuerzos regionales que se realizan, y permitirá el vínculo con las iniciativas que realiza la Organización Panamericana de la Salud OPS en Panamá y otros países de la región, relacionados con los estudios de dieta total y con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA que realiza estudios de análisis de riesgos en los alimentos a nivel latinoamericano.  Los productores y asociaciones de la producción primaria de alimentos y agroindustriales de cada país se verán beneficiados, ya que se establecerá una línea base para la determinación de la presencia de contaminantes químicos emergentes. Al mismo tiempo fortalecer los programas de monitoreo en funcionamiento de algunos países e iniciar en aquellos que carecen de programas de monitoreo.  Se incrementará la capacidad analítica y de respuesta de los laboratorios de los países, lo que facilitará verificar a las autoridades responsables el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas y sirviendo como apoyo a las Instituciones nacionales*.*  La implementación de políticas claras, para asegurar la inocuidad de los alimentos, cultivados y la aplicación de BPA, beneficiaria en términos generales a población de los países.  Los consumidores, hombres y mujeres, al interior de los países y a nivel mundial se verán beneficiados por igual al recibir alimentos inocuos. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Objetivo general (u objetivo de desarrollo)** | Fortalecer los controles de residuos de plaguicidas y de otros contaminantes en alimentos de consumo en el mercado interno de los países productores de América Latina y el Caribe, tendientes a garantizar la inocuidad alimentaria para la población. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de los objetivos** | * Evaluar riesgo toxicológico por consumo de alimentos, según dieta alimentaria incluyendo la de pueblos nativos y considerando los datos de monitoreo previo. * Trazabilidad de los procesos agroindustriales especialmente orientado hacia producciones informales. * Mejorar los planes de monitoreo y orientarlos a los riesgos posibles. * Mejorar las capacidades técnicas de los Laboratorios de control. * Incorporar métodos rápidos tipo screening que puedan ser abordados por laboratorios de menor complejidad, incluyendo tests in situ, para la detección de micotoxinas, plaguicidas, metales pesados. * Establecer sistemas de mitigación en sitio contaminados usando bioremediación: Fitoremediación y remediación microbiológica. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Función de la tecnología nuclear y el OIEA** | Utilización de isótopos estables y la medición del desempeño de análisis de la metodología a través del uso de estándares de plaguicidas marcados, así como de micotóxinas y otros contaminantes. Técnicas de dilución isotópica y espectrometría de masas.  Las técnicas isotópicas nos apoyaran a corroborar por su precisión una correspondencia de los resultados entre los métodos rápidos que se están desarrollando durante el proyecto como el de los biosensores o inmunosensores electroquímicos.  Requeriríamos del IAEA asesoramiento técnico a través de sus oficiales técnicos, misión de expertos para los temas señalados. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Duración del proyecto** | Enero de 2020 a diciembre de 2023. 4 años | | | | | |
| **Requisitos de participación** | Los países deben contar con laboratorios analíticos con la infraestructura y personal para llevar a cabo el proyecto; así como metodologías convencionales que les permita iniciar con la generación de datos para el análisis de riesgo. | | | | | |
| **Estados Miembros participantes** | *Enumere los Estados Miembros que se espera que participen en este proyecto que cumplen los requisitos antes mencionados. Indique la función de cada Estado Miembro en el proyecto.*  *País: Panamá, Función Recurso: (aporta conocimientos especializados)*  *Argentina: Función Recurso: (aporta conocimientos especializados)*  *Colombia:* *Función Recurso: (aporta conocimientos especializados)*  *Uruguay Función Recurso: (aporta conocimientos especializados)*  *Los países que conforman RALACA Destinatario (recibe conocimientos especializados)* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Financiación y presupuesto del proyecto** | *Proporcione una estimación de los costos totales del proyecto y de los fondos que se prevé recibir de cada parte interesada.* | | | | | |
|  | | | Euros | Observación | |
| *Participación de los gobiernos en los gastos* | | |  | (remítase al OIEA) | |
| *Instituciones de contraparte* | | | 50,000 | MIDA | |
| *Otros asociados* | | | 50,000 | OIRSA | |
| *Fondo de Cooperación Técnica (FCT) del OIEA* | *Becas/visitas científicas/ cursos de capacitación/ talleres* | | 400 mil |  | |
| *Expertos* | | *400 mil* |  | |
| *Equipo* | | *500 mil* |  | |
|  | | |  |  | |
| *TOTAL* | | | *1,400,000.00* |  | |

**Regional Project Concept Template – version en inglés**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Region:** |  | | | | | |
| **Regional/Cooperative agreement** (if applicable) |  | | **Priority no. given by regional/cooperative agreement** (for concepts proposed under the auspices of regional cooperative agreements) | | |  |
|  |  | |  | | |  |
| **Title** |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Field of activity** |  | | | | | |
| **Names and contact details of project counterparts and counterpart institutions**  **(starting with the main counterpart)** |  | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Analysis of regional Gap/problems/needs** | *Give an in-depth analysis of the major problems/needs to be addressed by the project, as well as of their causes and effects; and explain how these are linked to regional development plans or frameworks (or equivalent). Refer to past efforts made in addressing these problems/needs, if any, and explain how the current project proposal builds upon them.*  *Attach any supporting documents (e.g. texts of regional development plans).* | | | | | |
| **Why should it be a regional project?** | *Indicate why it is better to address these problems/needs through a regional project (as opposed to a national one).* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Stakeholder analysis and partnerships** | *Describe the stakeholder analysis conducted, specifying all the interested or affected parties, end users, beneficiaries, sponsors and partners identified, with clearly defined roles for each entity.* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Overall objective (or developmental objective)** | *State the objective to which the project will contribute, and demonstrate its linkage with any regional or broader development goal or priority. It has to be in line with the problems/needs identified.* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Analysis of objectives** | *Draw up an objective tree to highlight the hierarchy of objectives as well as the cause–effect logic that this project is expected to achieve.* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Role of nuclear technology and the IAEA** | *Indicate the nuclear technique that would be used and outline why it is suitable for addressing the problems/needs in question. Is this the only available technique? Does it have a comparative advantage over non-nuclear techniques?*  *What specific role is the IAEA expected to play in the project?* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Project duration** | *Indicate a realistic starting date and the number of years required to complete the project. (In the case of projects expected to exceed four years, an assessment will be conducted before the end of the fourth year to decide on the validity of an additional year.)* | | | | | |
| **Requirements for participation** | *Indicate the minimum requirements that counterpart institutions in Member States would need to meet in order to participate in this project, and how the fulfilment of these requirements will be verified.* | | | | | |
| **Participating Member States** | *List the Member States expected to participate in this project that meet the requirements established above. Indicate the role of each Member State in the project.*  *Country: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Role:*   * + - * *Resource (providing expertise)*       * *Target (receiving expertise)* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Funding and project budget** | *Provide an estimate of the total project costs and the funding expected from each stakeholder:* | | | | | |
|  | | | Euro | Comment | |
| *Government cost-sharing* | | |  | (to be sent to the IAEA) | |
| *Counterpart institution(s)* | | |  |  | |
| *Other partners* | | |  | Who?: | |
| *IAEA Technical Cooperation Fund (TCF):* | *Fellowships / Scientific visits / Training courses/ Workshops* | |  |  | |
| *Experts* | |  |  | |
| *Equipment* | |  |  | |
|  | | |  |  | |
| *TOTAL* | | |  |  | |