****

**ACUERDO REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA NUCLEARES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**Ciclo 2020-2021**

**Propuesta de Proyecto presentada por Brasil**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Región | América Latina y el Caribe | | | | | |
| **Acuerdo regional/de cooperación** (si procede) | ARCAL | | **Nº de prioridad otorgado por el acuerdo regional/de cooperación** (para conceptos propuestos bajo los auspicios de los acuerdos regionales/de cooperación) | | | 3 |
|  |  | |  | | |  |
| **Título** | Irradiación en los alimentos de los bancos de alimentos. Difusión de los beneficios del proceso de irradiación de alimentos para el beneficio de la vida. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Esfera de actividad** | Seguridad Alimentaria, N/P A4 | | | | | |
| **Nombres y datos de contacto de las contrapartes del proyecto y las instituciones de contraparte (comenzando con la contraparte principal)** | Dra. Susy Frey Sabato; correo electrónico: [sfsabato@ipen.br](mailto:sfsabato@ipen.br),  Estudiante de doctorado Juliana Maria Altavsita Sagretti; correo electrónico: jusagretti @ uol.com.br;  teléfono: (55-11) 99654.6258  Dr. Samir Luiz Somessari, Dra. Célia Marina Napolitano, Dra. Elizabeth Sebastiana Ribeiro Somessari;  Instituto de Energía e Investigación Nuclear y la Comisión Nacional de Energía Nuclear,  Av. Prof. Lineu Prestes, 2242; Ciudad Universitaria 05508-000 São Paulo, SP, BRASIL  Tel.: 551131339881  Marcos Teles; correo electrónico: marcus.teles@ceagesp.gov.br  coordinador de sostenibilidad de CEAGESP Banco de Alimentos  Almacén y almacenes generales de São Paulo. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de los problemas/deficiencias/necesidades regionales** | *Presente un análisis en profundidad de los principales problemas/necesidades que abordará el proyecto, así como de sus causas y efectos, y explique cómo están vinculados con los planes o marcos regionales de desarrollo (o equivalente). Mencione los esfuerzos realizados anteriormente para abordar esos problemas/necesidades, si los hubiere, y explique cómo la actual propuesta de proyecto se inspira en ellos.*  *Adjunte documentos de apoyo (por ejemplo, el texto de los planes regionales de desarrollo).*  Este proyecto "Irradiación en los alimentos de los bancos de alimentos: difusión de los beneficios del proceso de irradiación de alimentos para la vida" es una parte continua del proyecto financiado por la Agencia Internacional de Energía Atómica - OIEA: "Desarrollo de alimentos irradiados para pacientes inmunodeficientes y otros grupos objetivo potenciales, bajo el número D62009, "que el Proyecto de Investigación Contractual - CRP, coordinado por la Dra. Susy Frey Sabato, bajo el título" Aplicación de radiación ionizante en alimentos para personas con dietas específicas "(IAEA -16226, adoptado en junio 17 de 2010). El proyecto inicialmente tenía el objetivo general de establecer bases científicas y tecnológicas para el consumo de varios alimentos que previamente no habían ingerido los pacientes inmunocomprometidos. El trabajo coordinado por la Dra. Susy Frey Sabato tiene como objetivo estudiar y garantizar la calidad microbiológica y sensorial de algunos tipos de alimentos que se ofrecerán a públicos específicos, ya que Brasil y las regiones presentan pocos datos sobre el tema.  Como continuidad, el proyecto original actual cubre un nuevo público objetivo, los bancos de alimentos, como el banco de alimentos Ceagesp, que se unió a la asociación. Inicialmente, el foco estaba en el área del hospital, y con este proyecto propuesto debería extender los beneficios a otras instituciones y entidades con otros grupos de individuos especiales que requieren una dieta más segura a través de la distribución de la solidaridad de los bancos de alimentos a las organizaciones benéficas registradas.  El alimento objeto de esta propuesta proviene de las donaciones recibidas por el propio banco de alimentos. Los resultados publicitarios positivos pueden permitir el uso de radiación en la cadena logística de los bancos regionales de alimentos como un medio para distribuir un producto más seguro y más inocuo con calidad garantizada a las entidades registradas.  Con el fin de minimizar el desperdicio prolongando la vida útil, retrasar la maduración y la gemación, y reducir las enfermedades transmitidas por los alimentos, favoreciendo que todas las personas que se benefician del programa y especialmente aquellos que requieren mayor seguridad en la seguridad microbiológica del alimento consuman el uso de tecnología de radiación of food es un proyecto innovador que responde a los desafíos lanzados por la FAO para la erradicación del hambre hasta el año 2030 para los países de América Latina y el Caribe y se adapta perfectamente a las necesidades y problemas identificados por PER 2016-2021 que se cumplirán en 2020-2021 ciclo. Los resultados de este proyecto iniciarán una base de datos escasa hasta el momento, además, contribuirán a difundir la irradiación en los alimentos y a formar pautas en el segmento de políticas públicas.  La tecnología de radiación asociada con los bancos de alimentos y las instituciones relacionadas opera en siete de los 17 objetivos identificados por la ONU para promover una vida digna con un desarrollo sostenible. El proyecto contribuye a la erradicación de la pobreza, el hambre cero, la buena salud y el consumo responsable a través de la innovación, las alianzas y los medios de implementación. | | | | | |
| **¿Por qué debería ser un proyecto regional?** | *Indique por qué es mejor abordar estos problemas/necesidades mediante un proyecto regional (por oposición a uno nacional)*  A medida que la escala de impactos medioambientales, sociales y económicos negativos del desperdicio de alimentos se hace más evidente y la seguridad alimentaria mundial es más apremiante, se reconoce cada vez más que el desperdicio de alimentos es fundamental para una resolución más sostenible del desafío de gestión de residuos y seguridad alimentaria. Contra la pobreza y la miseria, los responsables de la situación de hambre que padecen millones de personas surgen en los bancos de alimentos del mundo. Los bancos de alimentos son organizaciones que ordenan alimentos y comestibles de una variedad de fuentes. Estos bancos reciben y almacenan los bienes en un espacio para distribuirlos a las familias e individuos necesitados a través de las agencias caritativas de servicios humanos. Los bancos de alimentos, en este sentido, son organizaciones que tienen una estructura logística capaz de recibir, seleccionar, evaluar y donar alimentos a instituciones y personas necesitadas, y pueden tener múltiples propósitos de acción comunitaria. La idea de organizar y confiscar recursos alimentarios que por diversos motivos se desperdiciaría se ha extendido por todo el mundo y se pueden encontrar una gran cantidad de actividades similares. En las etapas finales de la cadena de suministro de alimentos, durante el consumo minorista y final, el término aplicado es el desperdicio de alimentos y, en general, se refiere a problemas de comportamiento.  Según la FAO, un tercio de los alimentos comestibles producidos para el consumo humano se pierde o se desperdicia por CSA global, por valor de 1.300 millones de toneladas por año (FAO, 2015).  El informe emitido en 2012 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Río de Janeiro enfatiza los beneficios económicos y la eficiencia de la reducción de residuos y recursos y sugiere que minimizar el uso de recursos, desechos y otras emisiones tiene el potencial de proporcionar ahorros, identificar nuevas áreas comerciales y aumento del empleo y la competitividad (PNUMA, 2011).  En Brasil, el desperdicio de alimentos es alto, llegando a 26 millones de toneladas por año, lo que podría alimentar a 35 millones de personas (EMBRAPA, 2007). De las 100 cajas de productos agrícolas recolectados, solo 61 llegan a la mesa del consumidor y el 60% de los residuos urbanos producidos es de origen alimentario (EMBRAPA, 2009).  Uno de los principales impactos ambientales del desperdicio de alimentos está relacionado con la eliminación final en los vertederos. Cuando los desechos de alimentos se eliminan en vertederos, se producen metano y dióxido de carbono como parte de su proceso de descomposición natural. (Adhikari et al., 2006).  Además de los impactos ambientales y económicos, el desperdicio de alimentos también tiene implicaciones sociales (Salhofer et al., 2008). Éstas tienden a girar en torno a la dimensión ética y moral del desperdicio de alimentos, particularmente en relación con la desigualdad entre, por un lado, las prácticas derrochadoras y, por otro lado, la pobreza alimentaria (Evans, 2011c). Dado que el tema de la seguridad alimentaria mundial adquiere cada vez más importancia en las agendas locales y globales, reducir las pérdidas de alimentos y residuos a través de la alimentación se considera un primer paso para lograr la seguridad alimentaria (FAO, 2016; et al., 2011; Schönhart et al., 2009; Engström Carlsson e-Kanyama, 2004).  Contra la pobreza y la miseria, responsables de la situación de hambre que sufren millones de personas y que enfrentan el desperdicio de alimentos, los bancos de alimentos están emergiendo en el mundo. También existen bancos de alimentos que operan en México, Uruguay, Argentina, Colombia y otros países latinoamericanos, por lo que la idea de este proyecto es comenzar un nuevo campo de acción para la tecnología de radiación y compartir la experiencia de Brasil con los 22 países esa integral hoy Arcal.  La irradiación de los alimentos que reciben los bancos de alimentos para ser transmitidos a las entidades necesitadas es una alternativa adecuada para promover una vida digna para todos dentro de los límites de cada país para lograr el desarrollo sostenible. El desarrollo sostenible es el modelo que prevé la integración entre economía, sociedad y medio ambiente. En otras palabras, es la noción de que el crecimiento económico debe tener en cuenta la inclusión social y la protección ambiental y que el desarrollo solo se logrará mediante la participación, el compromiso y la acción de todos los países de la región, especialmente aquellos que ya cuentan con la tecnología o el capacidad para este proceso, inicialmente. Con un proyecto regional, varios países se integrarían con el objetivo común y con impacto global, demostrando la capacidad y el desarrollo adquiridos en el área nuclear | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de las asociaciones y partes interesadas** | *Describa el análisis realizado de las partes interesadas, indicando todas las interesadas o afectadas, los usuarios finales, los beneficiarios, los patrocinadores y los asociados identificados, y defina claramente las funciones de cada entidad.*  *Instituto de Energía e Investigación Nuclear, Comisión Nacional de Energía Nuclear, São Paulo, SP, BRASIL*  *Almacén y almacenes generales de São Paulo.*  *El IPEN está interesado en difundir el proceso de irradiación en los alimentos para ampliar el campo de acción de la radiación a favor de la vida y la comunidad. La divulgación lleva información a un nuevo público, los bancos de alimentos, que permite que el conocimiento supere el límite académico y de expertos y llegue a la comunidad. Esta diseminación de la información sobre los beneficios contribuye a la investigación para la industria que aún encuentra obstáculos para la aceptación y para la comunidad, especialmente en una situación nutricional especial que tendrá acceso a una vida útil más larga y segura. IPEN proporcionará el proceso de irradiación de las muestras. El banco de alimentos Ceagesp está interesado en una asociación para reducir su contingente actual de desechos debido a la maduración avanzada de los alimentos y la falta de garantía de calidad. Además, contempla la posibilidad de que los nuevos productos tratados con radiación gamma se distribuyan entre las entidades registradas. El banco de alimentos Ceagesp proporcionó muestras y equipos para deshidratar muestras frescas* | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Objetivo general (u objetivo de desarrollo)** | *Indique el objetivo al que contribuirá el proyecto, y demuestre su vinculación con un programa o prioridad, de carácter regional o más amplio, en materia de desarrollo. El objetivo debe ajustarse a los problemas/necesidades identificados.*  l Objetivo principal de este proyecto original es evaluar el conocimiento y la aceptación de los individuos del banco de alimentos y la red bancaria en relación con la irradiación de alimentos y divulgar la irradiación aplicada a los alimentos a los individuos de los bancos de alimentos y su red | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Análisis de los objetivos** | *Elabore un árbol de objetivos para destacar la estructura jerárquica de los objetivos así como la lógica causa-efecto que se espera lograr con este proyecto.*  Este proyecto cumple con las dificultades de seguridad alimentaria:  A6.2 Disponibilidad de alimentos, especialmente de origen vegetal con seguridad y garantía inocuas | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Función de la tecnología nuclear y el OIEA** | *Indique la técnica nuclear que se utilizaría y explique brevemente por qué es idónea para abordar los problemas/necesidades en cuestión. ¿Es la única técnica disponible? ¿Tiene una ventaja comparativa respecto de las técnicas no nucleares?*  *¿Qué función concreta se espera que el OIEA desempeñe en el proyecto?*  Esta técnica nuclear destaca las no nucleares porque son aplicables en alimentos frescos a gran escala con excelentes resultados presentados en la literatura en dosis establecidas con seguridad y aceptación sensorial ya que incluso mostró los resultados del proyecto "Desarrollo de alimentos irradiados para pacientes inmunocomprometidos y otros grupos objetivo potenciales, bajo el número D62009, "que el Proyecto de Investigación Contractual - CRP, coordinado por la Dra. Susy Frey Sabato, bajo el título" Aplicación de radiación ionizante en alimentos para personas con dietas específicas "(OIEA -16226, adoptado el 17 de junio de 2010).  Brasil comenzó una asociación con el banco del almacén comercial más grande, Ceagesp en 2015 y los resultados fueron alentadores.  Espera que el OIEA apoye este proyecto en eventos y reuniones para que pueda extenderse y presentarse a los demás países de Arcal y futuros socios como un proyecto innovador y una posible opción en el desarrollo sostenible de los países de América Latina y el Caribe para reducir desperdicio de comida y hambre con el uso de tecnología nueva y segura. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Duración del proyecto** | *Indique una fecha realista de inicio del proyecto y el número de años necesarios para completarlo. (En caso de proyectos cuya duración prevista exceda de cuatro años, se realizará una evaluación antes de que termine el cuarto año para decidir si se justifica un año adicional).*  Inicio del Proyecto: 2020-2021  Tiempo de duración: 02 años  El proyecto tiene una previsión de 2 años. El comienzo está programado tan pronto como se apruebe, los contactos iniciales ya se han realizado para firmar intereses en las asociaciones desde 2015. | | | | | |
| **Requisitos de participación** | *Indique los requisitos mínimos que las instituciones de contraparte en los Estados Miembros deberían cumplir para participar en este proyecto, y cómo se verificará el cumplimiento de estos requisitos.*  *-*Los requisitos que las instituciones homólogas en los Estados Miembros deberían cumplir para participar en este proyecto es contar con una instalación de irradiación con capacidad para trabajar con alimentos, laboratorios de dosímetros disponibles y bancos de alimentos o instituciones relacionadas para la asociación. | | | | | |
| **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.*  Brasil - Presentar y compartir la experiencia que ya comenzó  Colombia, Chile, Costa Rica, Cuba, México, República Dominicana, Uruguay  Todos los participantes   * + - * *Recurso (aporta conocimientos especializados)*       * *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* | | |  | a) Inversiones realizadas por los gobiernos locales de los países participantes (reuniones de grupos de trabajo y seminarios, capacitación y empoderamiento); b) Asociaciones locales (asumidas por el gobierno de cada país); | |
| *Otros asociados* | | |  | Indique cuáles | |
| *Fondo de Cooperación Técnica (FCT) del OIEA* | *Becas/visitas científicas/ cursos de capacitación/ talleres* | |  | c) Artículos y comunicaciones a revistas indexadas; d) reparación y servicio del equipo; e) servicios de irradiación; f) salarios de los coordinadores y expertos; g) Proyecto general y gestión de datos | |
| *Expertos* | |  |  | |
| *Equipo* | |  |  | |
|  | | |  |  | |
| *TOTAL* | | | *300000* |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Region:** | Latin America and Caribe | | | | | |
| **Regional/Cooperative agreement** (if applicable) | ARCAL | | **Priority no. given by regional/cooperative agreement** (for concepts proposed under the auspices of regional cooperative agreements) | | | 3 |
|  |  | |  | | |  |
| **Title** | Irradiation in food from food banks. Dissemination the benefits of the process of irradiating food for the benefit of life. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Field of activity** | Food, N/P A4 | | | | | |
| **Names and contact details of project counterparts and counterpart institutions**  **(starting with the main counterpart)** | Dra. Susy Frey Sabato; e-mail: [sfsabato@ipen.br](mailto:sfsabato@ipen.br),  PhD student Juliana Maria Altavsita Sagretti; e-mail: jusagretti@ uol.com.br ;Phone: (55-11) 99654.6258  Dr Samir Luiz Somessari, Dra Célia Marina Napolitano, Dra Elizabeth Sebastiana Ribeiro Somessari; Dr. Pablo Antonio Vasquez Salvador   * *With the Institute of Energy and Nuclear Research, National Nuclear Energy Commission, São Paulo, SP, BRAZIL*   And Marcos Teles ; email: [marcus.teles@ceagesp.gov](mailto:marcus.teles@ceagesp.gov).br sustainability coordinator by CEAGESP Food Bank ,   * *With warehouse company and general warehouses of São Paulo*. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Analysis of regional Gap/problems/needs** | This project "Irradiation in Food from Food Banks: Disseminating the Benefits of the Food Irradiation process for Life" is an ongoing part of the project funded by the International Atomic Energy Agency - IAEA: "Development of irradiated foods for immuno-compromised patients and other potential target groups, under the number D62009, "which the Contract Research Project - CRP, coordinated by Dr. Susy Frey Sabato, under the title" Application of ionizing radiation in foods for people with specific diets "(IAEA -16226, adopted on June 17, 2010). The project initially had the general objective to establish scientific and technological bases for the consumption of several foods previously not ingested by immunocompromised patients. The work coordinated by Dr. Susy Frey Sabato aims to study and guarantee the microbiological and sensorial quality of some types of food to be offered to specific publics, since Brazil presents little data on the subject.  As continuity, the current original project covers a new target audience, the Food Banks, such as Ceagesp food bank which joined the partnership. Initially, the focus was on the hospital area, and with this proposed project should extend the benefits to other institutions and entities with other groups of special individuals that require a safer diet through the distribution of solidarity by food banks to registered charities.  The food object of this proposal comes from donations received by the food bank itself. Positive publicity results may allow the use of radiation in the logistics chain of the Regional Food Banks as a means of distributing a safer, more innocuous product with guaranteed quality to the registered entities.  In order to minimize waste by extending shelf life, delaying fruit ripening and budding, and reducing foodborne illness, favoring all individuals benefiting from the program and especially those requiring greater assurance in food microbiological safety to be consumed the use of radiation technology in food from Bank of food is an innovative project that meets the challenges launched by the FAO for the eradication of hunger until 2030 for countries of Latin America and the Caribbean and perfectly fits the needs and problems identified by PER 2016-2021 to be met in the 2020-2021 cycle. The results from this project will initiate a scarce database so far, in addition, will contribute to disseminate the irradiation in foods and to form guidelines in the segment of public policies. | | | | | |
| **Why should it be a regional project?** | As the scale of negative environmental, social and economic impacts of food waste becomes more evident, and global food security is more pressing, food waste is increasingly recognized as being central to a more sustainable resolution of the challenge management of waste and food safety. Against the poverty and the misery, responsible for the situation of hunger experienced by millions of people arise the Food banks in the world.  Food banks are organizations that order food and groceries from a variety of sources. These banks receive and store the goods in a space to distribute it to the needy families and individuals through the human service charitable agencies. Food banks, in this sense, are organizations that have a logistical structure capable of receiving, selecting, evaluating and donating food to institutions and people in need, and can have multiple purposes of community action The idea of organizing and seizing food resources that for various reasons would be wasted has spread all over the world and a wealth of similar activities can be found. In the final stages of the food supply chain, during retail and final consumption, food waste is the term applied and generally refers to behavioral issues.  According to the FAO, one third of edible food produced for human consumption is lost or wasted by global CSA, worth 1.3 billion tonnes per year (FAO, 2015)  The report issued in 2012 by the United Nations Environment Program (UNEP) in Rio de Janeiro emphasizes the economic benefits and efficiency of waste and resource reduction and suggests that minimizing the use of resources, waste and other emissions have the potential to provide savings, identify new business areas and increase employment and competitiveness (UNEP, 2011).  In Brazil the food waste is high, reaching 26 million tons per year, which could feed 35 million people (EMBRAPA, 2007). Of all 100 boxes of agricultural products collected, only 61 come to the consumer's table and 60% of the urban waste produced is of food origin (EMBRAPA, 2009). One of the main environmental impacts of food waste is related to the final disposal in landfills. When food waste is disposed of in landfills, methane and carbon dioxide are produced as part of their natural decomposition process. (Adhikari et al., 2006).  In addition to environmental and economic impacts, food waste also has social implications (Salhofer et al., 2008). These tend to revolve around the ethical and moral dimension of wasting food, particularly in relation to the inequality between, on the one hand, wasteful practices, and, on the other hand, food poverty (Evans, 2011c; ). As the issue of global food security is becoming increasingly important on local and global agendas, reducing food and waste losses throughout the food way is seen as a first step towards achieving food security (FAO, 2016; et al., 2011; Schönhart et al., 2009; Engström Carlsson e-Kanyama, 2004).  Against Poverty and Misery, responsible for the hunger situation experienced by millions of people and facing food waste, food banks are emerging in the world. There are also Food Banks operating in Mexico, Uruguay, Argentina, Colombia, as well as other Latin American countries.  Against Poverty and Misery, responsible for the hunger situation experienced by millions of people and facing food waste, food banks are emerging in the world. There are also Food Banks operating in Mexico, Uruguay, Argentina, Colombia, as well as other Latin American countries, so the idea of this project is to start a new field of action for radiation technology and share the experience of Brazil with all 22 countries that integral today Arcal. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Stakeholder analysis and partnerships** | * *Institute of Energy and Nuclear Research, National Nuclear Energy Commission, São Paulo, SP, BRAZIL* * *Warehouse company and general warehouses of São Paulo*.   IPEN is interested in disseminating the process of irradiation in food to broaden the field of action of radiation in favor of life and community. The disclosure takes information to a new public, the Food Banks which allows the knowledge to surpass the academic and experts limit and reaches the community. This dissemination of benefit information contributes to research for the industry that still finds obstacles to acceptance and for the community, especially in a special nutrition situation that will have access to safe and longer shelf life. IPEN will provide the process of irradiating the samples.  The Ceagesp food bank is interested in a partnership to reduce its current waste contingent due to the advanced maturation of food and lack of quality assurance. In addition, it envisages the possibility of new products treated by gamma radiation to be distributed to registered entities.  The Ceagesp Food Bank provided samples and equipment to dehydrate fresh samples | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Overall objective (or developmental objective)** | The main objective of this original project is to evaluate the knowledge and acceptance of the individuals of Ceagesp Food bank and bank network in relation to food irradiation and to disclose the irradiation applied to foods to the individuals of food banks and theirs network | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Analysis of objectives** | This project meets the difficulties as food security: A6.2 Availability of food , especially of vegetable origin with security and innocuous guarantee | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Role of nuclear technology and the IAEA** | For this project the samples will be treated with irradiation gamma irradiation of the type multiproposito to approach more the commercial reality. this nuclear technique stands out the non-nuclear ones because they are applicable in fresh food in large scale with excellent results presented in the literature in doses established with safety and sensorial acceptance as it even showed the results of the project "Development of irradiated foods for immuno-compromised patients and other potential target groups, under the number D62009, "which the Contract Research Project - CRP, coordinated by Dr. Susy Frey Sabato, under the title" Application of ionizing radiation in foods for people with specific diets "(IAEA -16226, adopted on June 17, 2010).  Expects IAEA to support this project in in events and in meetings so that it can be extended and presented to the other countries of Arcal and future new partners as an innovative project and a possible option in the sustainable development of Latin American and Caribbean countries to reduce food waste and hunger with the use of new and secure technology. | | | | | |
|  |  | | | | | |
| **Project duration** | The project has a forecast of 2 years. The beginning is scheduled for February 2018, the initial contacts have already been made to sign interests in partnerships. | | | | | |
| **Requirements for participation** | The minimum requirements that counterpart institutions in Member States would need to meet in order to participate in this project is to have an irradiation facility with capacity to work with food, available dosimeter laboratory and food banks or related institutions for partnership | | | | | |
| **Participating Member States** | *Country: Colombia, Chile, Costa Rica, Cuba , México, Perú, República Dominicana, Uruguay*   * + - * *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)* | | |  |  | |
| *IAEA Technical Cooperation Fund (TCF):* | *Fellowships / Scientific visits / Training courses/ Workshops* | | 150000 |  | |
| *Experts* | | *150000* |  | |
| *Equipment* | |  |  | |
|  | | |  |  | |
| *TOTAL* | | | *300.000* |  | |