

COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA DE COSTA RICA

**PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL
(POI) 2024**

**SAN JOSÉ, COSTA RICA
SETIEMBRE 2023**

INTRODUCCIÓN.

Para la elaboración del Plan Operativo Institucional (POI) 2024 se ha tomado en consideración la normativa legal y técnica vigente, así como lo indicado mediante el oficio: MH-STAP-CIR-0966-2023 de fecha 27 de julio de 2023 referido al: Envío de la Información para el análisis del Presupuesto Ordinario 2024, el oficio MH-STAP-OF-0591-2023 de fecha 03 de mayo de 2023, la CIRCULAR MICITT-SPIS-CIRC-007-2023 de fecha 2 de mayo del 2023, suscrita por la Jefatura Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial, así como el oficio MICITT-DAF-OF-034-2023 de fecha 04 de mayo del 2023 ambos del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones. Adicionalmente, se ha considerado las indicaciones del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) publicadas en su página web, a saber: Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica del Sector Público Costa Rica 2024, los cuales establecen la vinculación del Plan Estratégico Nacional (PEN) al 2050, el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023-2026, planes sectoriales vigentes, planes estratégicos institucionales y los instrumentos de planificación vigentes de mediano y corto plazo, con el presupuesto; de manera que se permita la articulación de la programación, ejecución, seguimiento y evaluación.

A nivel interno, este documento fue presentado Junta Directiva de la CEA, el día 30 de mayo y el 26 de setiembre del 2023 para su discusión y aprobación correspondiente. El Plan Operativo Institucional (POI) 2024 responde a lo solicitado por las autoridades nacionales a cargo de la materia presupuestaria nacional a tenor de lo dispuesto en el marco de la Ley No. 8131: "Ley de Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos", artículos 4º, 23, 24 y 57, y conforme a lo indicado en las Directrices Generales de Política Presupuestaria, Salarial, Empleo, Inversión y Endeudamiento 2023 y sus procedimientos vigentes, que incluye los requerimientos de la información relacionada con el Presupuesto Ordinario 2023, así como lo dispuesto por MIDEPLAN.

En este contexto, la operación para el 2024 plantea un alto nivel de incertidumbre dado que continúa impactando el tema presupuestario la Ley No 9635 de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas donde, los requerimientos de cumplimiento nos mantienen atados a los datos del año 2020 y, al momento de redactar este documento no se tenía certeza de si el monto asignado como gasto presupuestario máximo, sin embargo se toma en cuenta lo indicado en los oficios supra citados de aplicar el ajuste por costo de vida que debe incluirse para realizar el ejercicio presupuestario, así como, los recursos presupuestarios para realizar el pago retroactivo salarial, para hacer efectivo el pago a partir del 2024, calculado en un monto de anteproyecto aproximado de ₡ 95 012 957 noventa y cinco millones doce mil novecientos cincuenta y siete Colones, que será sujeto de aprobación de las autoridades pertinentes.

El Ministerio de Ciencia Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones a la fecha de presentación del anteproyecto de presupuesto presentado en mayo no había comunicado el monto de la transferencia para el año 2024. Sin embargo, en el oficio MICITT-DAF-OF-034-2023 de fecha 04 de mayo del 2023 se nos indica iniciar con el proceso del anteproyecto de presupuesto de la CEA, en concordancia con el oficio CIRCULAR MICITT-SPIS-CIRC-007-2023 de fecha 2 de mayo del 2023 remitido por MICITT en el cual se establece el límite de gasto presupuestario para dicho ejercicio económico en el cual se deberá incluir el monto por concepto de transferencias a los órganos adscritos al MICITT. Para el caso de CEA el monto correspondiente se asigna para desempeñar las funciones descritas en nuestra ley fundacional "Ley Básica de Energía Atómica Para Usos Pacíficos" (No. 4383).

ASPECTOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES¹

INSTITUCIÓN.

COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA DE COSTA RICA. ²

MISIÓN.

La Comisión de Energía Atómica es un ente público, con recurso humano comprometido, responsable del fomento, promoción, divulgación y capacitación en el campo de los usos pacíficos y seguros de la energía atómica, contribuye al desarrollo nacional, mediante servicios de asesoría que facilitan la obtención de recursos de cooperación técnica con la participación de instituciones nacionales, internacionales y la empresa privada, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población costarricense.

VISIÓN.

Ser la institución líder a nivel nacional, con alto nivel de eficiencia, credibilidad y especialización técnica en la promoción de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica.

VALORES INSTITUCIONALES.

Compromiso, Eficiencia, Ética, Respeto, Lealtad y Transparencia.

PROGRAMA PRESUPUESTARIO.

El Gobierno de la República asigna anualmente en el Presupuesto Ordinario de la República mediante transferencia corriente asignada al programa presupuestario 60103 001 1310 2134 205 Comisión de Energía Atómica de Costa Rica para gastos de operación según la Ley 4383, Ley Básica de Energía Atómica para usos pacíficos.

¹ Durante el mes de agosto y setiembre de 2018, se realizó una jornada de trabajo institucional con la participación de los Miembros de la Junta Directiva y funcionarios de la institución con el fin de revisar y actualizar el Plan Estratégico Institucional, contemplando un diagnóstico institucional y marco estratégico institucional. En la Sesión de trabajo 01-18 celebrada el martes 28 de agosto de 2018 con la siguiente agenda: PUNTO ÚNICO: Revisión y actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) de la CEA.

² Marco Jurídico Institucional: Ley Básica de Usos Pacíficos de Energía Atómica Artículo 3. Para cumplir con los propósitos y normas establecidos en la presente ley se crea la Comisión de Energía Atómica con personería y patrimonio propio, bajo la superior dirección del Poder Ejecutivo.

1. PRIORIDAD INSTITUCIONAL PARA EL 2024.

La cooperación técnica externa es un pilar fundamental para el desarrollo e implementación de proyectos que contribuyen a resolver problemas prioritarios de interés nacional, al ser un área especializada requiere del financiamiento de componentes tales como misiones de experto, equipos, capacitaciones, que solamente son brindados mediante la cooperación del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA³).

Las actividades de cooperación técnica permiten mejorar la competitividad en los sectores de la economía nacional, salud, ambiente, agricultura, industria, enseñanza e investigación y mediante sus resultados se demuestran los beneficios de los usos pacíficos de la energía atómica en el país.

Consolidar presupuesto operativo CEA solucionando el tema de aprobación presupuestaria dentro de los requerimientos de la Ley No 9635 de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas

2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES.

- a) Mejorar la capacidad de gestión, recurso humano e infraestructura para llevar a cabo los objetivos de la Ley 4383 Ley Básica de Usos Pacíficos de la Energía Atómica.
- b) Aumentar el número de actividades de cooperación técnica que contribuyan a mejorar la promoción la divulgación y aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica
- c) Facilitar el acceso de los usuarios (⁴) de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes, mediante servicios de asesoría que permitan su uso seguro.
- d) Asesorar al Gobierno en la revisión y discusiones interinstitucionales en relación con temas fundamentales para el sector de energía nuclear: a) Ley Reguladora de los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear y sus aplicaciones en Costa Rica b) Promoción de usos Pacíficos de la Energía Nuclear, c) plan integrado de apoyo a la seguridad física nuclear

3. BENEFICIOS ESPERADOS.

Los beneficios que se obtengan son dirigidos a alcanzar mejoras en la calidad de vida de la población nacional, entre ellos los siguientes:

- ✓ Aumentar la seguridad tecnológica y prevención del uso de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes para los usuarios y beneficiarios.
- ✓ Disponer de información sobre las capacidades nacionales desarrolladas para el mejor uso pacífico de las técnicas nucleares en los siguientes sectores priorizados: Salud, Medio Ambiente, Seguridad Alimentaria e Industria para beneficio de la población.

³ El Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA es un organismo adscrito a las Naciones Unidas y Costa Rica es Estado Miembro desde el año 1984

⁴ Usuario de los usos pacíficos de la energía atómica, entiéndase que el usuario son todas aquellas instituciones públicas nacionales (funcionarios, profesionales, técnicos u operarios) que utilizan de manera segura los equipos, fuentes y materiales radiactivos.

- ✓ Brindar información sobre los usos potenciales de las tecnologías nucleares y de radiaciones que puedan ser utilizadas por los usuarios para resolver problemas de interés nacional.
- ✓ El perfil epidemiológico de la población nacional ha cambiado y han surgido nuevas enfermedades de tipo oncológico, neurológicas y cardiogénicas, la tecnología nuclear y las tecnologías híbridas contribuirán a mejorar la calidad y la seguridad de los diagnósticos y tratamientos para atender a los pacientes.
- ✓ Desarrollo de la infraestructura necesaria y personal altamente calificado y especializado en las aplicaciones de la tecnología nuclear que permitan el uso de equipos de última generación para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades complejas.
- ✓ Transferencia de conocimientos, técnicas de trazadores, procesos, control de calidad en el uso de plaguicidas para disminuir la contaminación ambiental y de alimentos, aumentar la productividad de los cultivos y minimizar efectos en la salud.
- ✓ Control de plagas mediante el uso y aplicación de las técnicas de irradiación, las cuales evitan afectar negativamente el ambiente y los productos de consumo humano.
- ✓ Uso de técnicas isotópicas que faciliten el estudio del comportamiento de los recursos hídricos para generar políticas, lineamientos y regulaciones para la protección, gestión y uso del recurso hídrico subterráneo y superficial dirigido al consumo humano y la protección del medio ambiente.
- ✓ Estudiar nuevas áreas de aplicaciones mediante el desarrollo de métodos de irradiación en procesos industriales que permitan:
- ✓ Mejorar los tratamientos terapéuticos a los pacientes con enfermedades epidérmicas;
- ✓ Implementación de protocolos y procedimientos de irradiación en tejido humano y validado con pruebas microbiológicas;
- ✓ Mejorar el valor agregado en productos de exportación.
- ✓ Fortalecimiento de las instituciones nucleares y la creación de redes entre las instituciones nacionales de energía nuclear.
- ✓ Disponer de tecnologías de ensayos no destructivos para la inspección de estructuras civiles e industriales.
- ✓ Orientar en el establecimiento de sistemas de gestión integrada y los procedimientos de buenas prácticas de irradiación en instalaciones de irradiación.
- ✓ Instrumentos y técnicas que faciliten una mayor eficiencia en el uso del agua vinculada a estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático en la agricultura.
- ✓ Puesta en práctica de protocolos que faciliten una adecuada fertilización en los cultivos mediante el empleo de genotipos eficientes, macronutrientes y bacterias promotoras del crecimiento de las plantas.
- ✓ Aplicación de las técnicas de isótopos estables en la vigilancia y las intervenciones a fin de mejorar la nutrición en los niños pequeños.
- ✓ Mediante criterios armonizados avanzar en la aplicación de las buenas prácticas de fabricación y el control de calidad de radioisótopos y radiofármacos.
- ✓ Monitoreo y respuesta regional para la sostenibilidad de entornos costeros y marinos.
- ✓ Mejorar la cooperación regional mediante el establecimiento de mecanismos destinados a fortalecer la cooperación técnica entre los países en desarrollo y la programación regional para América Latina y el Caribe, asegurando la calidad del programa ARCAL y promoviendo la comunicación y las asociaciones en la región.

- ✓ Contribuir a la reducción del impacto ambiental de los residuos poliméricos naturales y sintéticos mediante técnicas de irradiación.
- ✓ Fortalecer la competitividad de las economías regionales agroindustriales, minimizar el impacto ambiental y mejorar la calidad de vida de la población.
- ✓ Aumentar la accesibilidad de los usuarios a las aplicaciones nucleares en los diversos sectores socioeconómicos de la región.
- ✓ Fortalecer la creación de capacidades diagnósticas de los laboratorios veterinarios oficiales de la región de América Latina y el Caribe para el seguimiento y la respuesta a brotes de enfermedades zoonóticas y animales prioritarios.
- ✓ Promover la sanidad vegetal, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos mediante la aplicación de la técnica de insectos estériles (SIT) y el establecimiento de zonas con baja prevalencia de moscas de la fruta.
- ✓ Contribuir a la mejora del manejo sostenible de los suelos en la región de América Latina y El Caribe.
- ✓ Mejorar el manejo de los pacientes con cáncer a través de un diagnóstico oportuno y efectivo.
- ✓ Mejorar la atención de los pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles, en particular las enfermedades cardiovasculares en mujeres latinoamericanas.
- ✓ Prevenir la desnutrición infantil y el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles en la edad adulta.
- ✓ Mejorar la calidad y seguridad de los procedimientos de radioterapia en la terapia del cáncer de cuello uterino a través del análisis crítico de las prácticas y procesos involucrados en la región.
- ✓ Evaluación de los componentes de los aerosoles atmosféricos en zonas urbanas para mejorar la contaminación del aire y la gestión del cambio climático.
- ✓ Incrementar la participación de mujeres en el campo de las tecnologías nucleares y promover la equidad e igualdad de género en este sector.
- ✓ Mejorar la cooperación regional mediante el establecimiento de mecanismos destinados a fortalecer la cooperación técnica que promueve el Acuerdo Regional para América Latina y El Caribe (ARCAL) entre los países en desarrollo y la programación regional para América Latina y el Caribe, asegurando la calidad del programa ARCAL y promoviendo la comunicación y las asociaciones en la región.

4. PROGRAMA INSTITUCIONAL:

Mediante el quehacer de la CEA se alcanza a fomentar, promover, divulgar actividades científicas, tecnológicas y sinergias entre los actores interesados en los usos pacíficos de la energía atómica, tecnologías nucleares, radiaciones ionizantes, para mejorar la calidad de vida de la población del país. Mediante la gestión de la cooperación técnica internacional, la gestión de la información y del conocimiento, identificar instituciones idóneas y capacidades de recursos humanos, orientar programas de capacitación especializados, asesoría y prevención de riesgos de las radiaciones ionizantes.

5. MISIÓN DEL PROGRAMA⁵

Fomentar, promover, divulgar y apoyar la capacitación en el campo de los usos pacíficos y seguros de la energía atómica a fin de contribuir al desarrollo nacional, mediante servicios de asesoría que facilitan la obtención de recursos de cooperación técnica con la participación de instituciones nacionales internacionales y la empresa privada con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población costarricense.

6. FACTORES CLAVES DE ÉXITO.

Los factores clave de éxito de la CEA permiten identificar las actividades críticas para lograr el éxito en un proyecto o actividad específica. Es decir, son determinantes de los resultados a conseguir. Los más adecuados en este caso en particular son los que afectan más a la capacidad de toma de decisiones de los miembros de la alta dirección y que los ayudan a canalizar los esfuerzos para beneficio de los usuarios de las tecnologías nucleares.

Se mencionan los siguientes:

- Presupuesto acorde a las necesidades institucionales.
- Soporte del ente rector en ciencia y tecnología.
- Gestión para la obtención de la cooperación técnica internacional.
- Personal idóneo en la organización.
- Registro de licencias otorgadas a usuarios, fuentes y materiales radiactivos existentes en el país.
- Capacidades especializadas de los recursos humanos.
- Estrecha comunicación con los usuarios.

7. OBJETIVO DEL PROGRAMA.

Aumentar el número de actividades de cooperación técnica ⁽⁶⁾ que contribuyan a mejorar la promoción, la divulgación y aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica, así como facilitar el acceso de los usuarios de la tecnología nuclear mediante servicios de asesoría que permitan su uso seguro.

8. ASPECTOS RELEVANTES DEL PROGRAMA:

- Los usos pacíficos de la energía atómica mejorarán la calidad de vida de la población costarricense.
- Las tecnologías de radiaciones contribuirán a resolver problemas prioritarios y de interés nacional específicamente salud, medio ambiente, agricultura, alimentación e industria de acuerdo con las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo.
- Optimización del uso de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica para garantizar la seguridad de los trabajadores y beneficiarios de estos servicios.

⁵ La Comisión de Energía Atómica tiene un único programa por tal razón la misión institucional corresponde a la misión del programa. De acuerdo con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda se indicó "En los casos en que las instituciones tienen un solo programa, la misión debe quedar en el nivel Institucional y programático (...)".

⁶ La cooperación técnica otorgada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) incluye proyectos de cooperación que utilizan técnicas nucleares mediante los cuales financian misiones de expertos capacitaciones del personal, materiales y equipos. Las instituciones nacionales aportan recursos de contrapartida tales como infraestructura, recurso humano, gastos de operación.

- El criterio de expertos permitirá sustentar adecuadamente la asesoría y los dictámenes que adviertan los peligros que se derivan de la aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica.
- La promoción y divulgación de los usos potenciales de la energía atómica y de interés nacional informará a la población sobre la utilidad de la tecnología y la pertinencia de su uso en la búsqueda de soluciones para beneficio de la población.
- Promoción de la participación mujeres líderes y expertas en tecnología nuclear en las actividades de cooperación técnica.
- Asegurar que las perspectivas y necesidades específicas de género sean consideradas en la promoción de tecnologías nucleares seguras y pacíficas.

9. FUNCIONES INSTITUCIONALES:

Las funciones institucionales están establecidas en el Artículo 15 de la Ley 4383, Ley Básica de Usos Pacíficos de la Energía Atómica las cuales están directamente relacionadas con los Objetivos Estratégicos determinados para el POI 2024. Se indica en el artículo 15 las siguientes:

Artículo 15º - La Comisión tendrá las siguientes funciones:

1. La supervisión, coordinación, fomento o realización de:

a) Los programas de investigación científica encaminados al desarrollo de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica a la agricultura, la medicina y la industria;

b) La producción, posesión, importación, exportación, transporte, comercialización y uso de sustancias radioactivas naturales o artificiales, y de equipos e instalaciones nucleares;

e) La prospección en el territorio nacional de yacimientos minerales radioactivos; y

d) La divulgación de información técnica y científica nuclear.

2. Asesorar al Gobierno sobre la legislación necesaria para procurar una adecuada protección de los habitantes contra los peligros derivados de las radiaciones, así como en todos los asuntos de carácter técnico o legal relacionados con la energía atómica, para los que sea requerida.

3. Extender licencias a personas idóneas para la producción, posesión, importación, exportación, transporte, comercialización y uso de sustancias radiactivas naturales o artificiales, o de equipos e instalaciones para su producción o utilización;

4. Formular recomendaciones al Gobierno con el fin de orientar la política nacional o internacional del país en asuntos referentes a la utilización de energía atómica; y

5. Procurar el mejor uso de las fuentes de asistencia técnica ofrecidas al país, de manera que rindan el mayor beneficio posible.

Las funciones mencionadas son fundamento para definir los Objetivos Estratégicos del Programa.

(ver anexos 3,4 y 5)

10. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PROGRAMA 2024.

Objetivos Estratégicos del Programa (OPE)	Indicador de Gestión y/o de Resultados	Fórmula	Tipo
1. Fortalecimiento institucional por medio de la gerencia de la cooperación técnica de los usos pacíficos de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	1.1. Coordinación Nacional de la Cooperación Regional en la Región de América Latina y El Caribe.	\sum Informes presentados por la Coordinador Nacional de ARCAL.	Eficacia
	1.2. Seguimiento del proceso de las actividades con el OIEA-ARCAL en el país (ejecución-vigencia-conclusión)	Porcentaje de avance de la ejecución de al menos 7 proyectos de cooperación técnica en el año. (Fase de proyecto) / (Ciclo total del proyecto) = % de avance	
	1.3. Promover y divulgar la información sobre los beneficios del uso de las tecnologías nucleares y otras conexas para resolver problemas relevantes de interés nacional. Así como, gestionar la capacitación y especialización del recurso humano mediante programas disponibles con organismos internacionales, acuerdos regionales de cooperación horizontal, acuerdos multilaterales y acuerdos interregionales.	\sum de Informes presentados por al menos 7 coordinadores de proyectos con los avances del proyecto en al menos una actividad sobre presentación de resultados.	
	1.4. Fortalecer las capacidades institucionales de la CEA para mejorar la capacidad de gestión del recurso humano en los proyectos que participa la CEA.	Cantidad de actividades en que participan los funcionarios de la CEA en los proyectos en que participa con el OIEA. \sum act. par. (*)	
	1.5. Promover y divulgar una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en el país. Women in Nuclear Win ARCAL. (**)	Cantidad de actividades realizadas en el semestre para promover y divulgar una mayor participación	

		de las mujeres en el ámbito nuclear en el país. $\sum I = \sum \text{posi} - \sum \text{des.}$	
2.1. Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones.	2.1. Cantidad de usuarios registrados.	\sum de usuarios identificados e incorporados al sistema	Eficacia
3. Mejorar el proceso de autorización de las licencias para el funcionamiento de equipos, instrumentos o sustancias radiactivas naturales o artificiales en la industria, la enseñanza.	3.1. Otorgar las licencias para el uso u operación de equipos o fuentes radiactivas para la industria, enseñanza y la investigación.	Número de licencias emitidas.	Eficacia, Eficiencia y Economía
4. Brindar criterio técnico para orientar y definir la política nacional en el uso pacífico de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	4.1. Asesorar al gobierno en aspectos técnicos y formular recomendaciones para formular la política nacional e internacional.	Cantidad de asesorías y/o consultas.	Eficacia y Economía

Nota:

(*): Se relaciona a: Proyectos que coordina la CEA = Sumatoria de Actividades en que se logró participar.

(**) Información enfoque de género a considerar para presupuesto 2024, con base en género en acatamiento a lo dispuesto tanto en el artículo 9, del Decreto Ejecutivo N° 43977-H como lo establecido en los artículos 22, 23, 24 y 25 de los Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica del Sector Público Costa Rica 2024, para lo cual se debe utilizar el instructivo denominado "Plantilla Identificación del Presupuesto con Enfoque de Género".

11. INDICADORES DE GESTION O RESULTADOS.

Los indicadores de gestión están identificados en la Matriz Institucional Plan Presupuesto 2022. A continuación, se mencionan los indicadores de resultados e impacto por cada Objetivo Estratégico.

OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADORES DE RESULTADOS	INDICADORES DE IMPACTO
1. Fortalecimiento institucional por medio de la gerencia de la cooperación técnica de los usos pacíficos de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	Mecanismos para mejorar y fortalecer la cooperación técnica entre los países en desarrollo y la programación regional para América Latina y el Caribe. Transferencia de conocimientos y tecnología nuclear.	Aumento de capacidades regionales para la gestión de conocimientos y facilitación de la cooperación horizontal entre los Estados Miembros.

2. Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones.	Mapeo de conocimiento sobre las capacidades tecnológicas y recursos humanos especializados en las tecnologías nucleares y de radiaciones.	Red nacional de usuarios en el uso pacífico de la tecnología nucleares y de radiaciones. Acceso de los usuarios de la tecnología nuclear al sistema de cooperación técnica nacional e internacional.
3. Optimizar la gestión del proceso de autorización de la Licencia para el uso u operación de equipos o fuentes radiactivas para la industria, la enseñanza y la investigación.	Registro y control de riesgos derivados del uso de las sustancias radioactivas naturales o artificiales, y de equipos.	Población nacional y medio ambiente protegido. Aceptación de la práctica y normas del país a nivel internacional.
4. Brindar criterio técnico para orientar y definir la política nacional en el uso pacífico de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	Facilitar la toma de decisiones por parte de las autoridades nacionales.	Orientar la formulación de políticas y acciones para el desarrollo de las aplicaciones nucleares en el país. Analizar las prioridades nacionales para definir la inversión en ciencia y tecnología nuclear.

12. PRODUCTO.

Servicios de promoción y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica para el financiamiento de proyectos en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población costarricense.

El proceso para obtener dicho producto se ve reflejado en la dinámica que la CEA ha establecido para alcanzar el objetivo estratégico en la gestión del único programa de la institución, el cual es su razón de ser.

Aspectos relevantes: Los aspectos relevantes del producto han sido definidos de la siguiente forma:

Gestión para la preparación, formulación y aprobación de proyectos de cooperación técnica. Además, emitir criterio técnico especializado ante las consultas que plantee el Poder Ejecutivo y otras instituciones nacionales respecto a la política de desarrollo para el uso seguro y pacífico de las tecnologías nucleares.

Facilitar la gestión a las instituciones nacionales para la obtención de recursos de cooperación técnica en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica cuyos beneficios redunden en bienestar para la población.

Eventos realizados por la CEA para la divulgación y promoción de los usos pacíficos de la energía atómica y de apoyo a los proyectos regionales relacionados con la enseñanza, capacitación y

comunicación que contribuya a posicionar a la CEA a nivel nacional e incrementar la participación de las instituciones en actividades de cooperación técnica.

Indicador de resultado final del producto:

Porcentaje de satisfacción de los usuarios meta de la CEA durante el período 2024.

Fórmula:

Resultado obtenido de consulta sobre determinación del grado de satisfacción del usuario respecto al servicio brindado. (Calidad/producto).

PRODUCTO	Indicador de Resultado	Fórmula	Tipo
Servicios de Asesoría, promoción y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica para el financiamiento de proyectos en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población costarricense.	Porcentaje de satisfacción de los participantes de las actividades de cooperación técnica en el periodo.	Resultado consulta sobre grado de satisfacción del participante respecto al servicio brindado.	Calidad/producto

Mercado meta o usuarios.

Instituciones públicas y privadas nacionales: funcionarios, profesionales, técnicos, operadores.

Beneficiario final:

Población nacional, comunidad científica, estudiantes que utiliza el uso pacífico de la energía atómica

13. SERVICIOS.

Para la definición del servicio y/o producto de la institución, se consideró lo dispuesto en: La ley Básica de Usos Pacíficos de la Energía Atómica, Ley 4383. Con base en los objetivos y funciones asignadas por ley, los servicios que ofrece la Comisión de Energía Atómica están dirigidos principalmente, a satisfacer:

- La necesidad de información y acceso a las aplicaciones, así como al desarrollo de los conocimientos nucleares básicos para mejorar la vida diaria y el bienestar de la población.
- Las necesidades de las instituciones nacionales para resolver problemas prioritarios que no pueden ser resueltos con las técnicas convencionales.
- Los requerimientos de capacitación y formación de recurso humano especializado en los diversos campos de las aplicaciones de la tecnología nuclear.

- Apoyar a las instituciones para el logro de las prioridades nacionales de desarrollo, la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante el uso de la tecnología nuclear como la opción especializada efectiva y eficaz.
- Asesorar y orientar a las instituciones del Poder Ejecutivo en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas y directrices que permitan el desarrollo, la promoción de la ciencia y la tecnología nuclear a fin de dar respuesta a las necesidades del desarrollo de los sectores.
- La normativa y los requerimientos establecidos a nivel nacional e internacional para garantizar el uso seguro de la tecnología nuclear en beneficio de la población.

El producto se logra mediante el apoyo financiero del Gobierno de Costa Rica a través de la transferencia corriente y de los recursos de cooperación técnica internacional obtenidos del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), agencia del Sistema de las Naciones Unidas quien cuenta con programas de cooperación técnica dirigidos a los Estados Miembros.

El quehacer institucional destaca los esfuerzos para lograr que en el país se apliquen las técnicas nucleares en diversas áreas del desarrollo nacional, lo cual ha permitido:

Obtener recursos de cooperación internacional (económicos, humanos y de especialización) para que las instituciones nacionales puedan desarrollar la ciencia y la tecnología;

Beneficiar directamente a la población costarricense mediante mejoras en su calidad de vida, entre ellos:

- Mejoras en la aplicación de la radiología diagnóstica, la medicina nuclear, la radioncología a fin de diagnosticar y tratar enfermedades graves, incluidas las enfermedades no transmisibles.
- Abordar el tratamiento del cáncer, la malnutrición y la obesidad, así como las enfermedades crónicas.
- Evaluar la respuesta inmunitaria de las personas infectadas por enfermedades y para vigilar la aparición de resistencia a los medicamentos.
- Mejoras de los rendimientos y la calidad de los cultivos agrícolas mediante programas de mejoramiento por inducción de mutaciones.
- Disminución del uso de plaguicidas y reducir las pérdidas que las plagas y las enfermedades causan a las cosechas, así como superar los obstáculos fitosanitarios al comercio.
- Potenciar las capacidades de diagnóstico y las estrategias profilácticas para el control de importantes enfermedades transfronterizas de los animales, entre ellas las enfermedades zoonóticas.
- Las mediciones de contaminantes y radiactividad ambiental en el aire, la tierra, los océanos, asimismo fortalece las capacidades para gestionar y proteger los recursos marinos y las zonas costeras.
- Apoyar los planes de recursos hídricos nacionales y transfronterizos para la gestión del agua mediante el uso de las técnicas isotópicas a fin de determinar y estudiar las fuentes, la magnitud, el transporte, la calidad y las interacciones del ciclo del agua.

Cabe resaltar que a lo largo de los años a la Comisión de Energía Atómica le ha correspondido representar oficialmente al Gobierno de Costa Rica y de manera ininterrumpida ha participado en actividades de cooperación técnica a nivel internacional.

Esta activa participación se ha logrado plasmar en resultados e impacto social, económico y tecnológico, así como en grandes beneficios en diferentes campos mediante la aplicación de las técnicas nucleares, entre ellos:

- Estudios de exploración y contaminación de las aguas subterráneas de los acuíferos que suministran agua potable a la población del Valle Central (Acuífero Barva) y zonas costeras (Guanacaste, Jacó).
- La detección de enfermedades infecciosas;
- La utilización de simuladores para mejorar la terapia del cáncer en los Hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Mejora de la calidad de los tratamientos para el cáncer utilizando aceleradores lineales.
- Mejoras en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades humanas (oncología, cardiología, pediatría, entre otros) utilizando las técnicas de punta de la medicina nuclear.
- Determinación de la composición corporal en niños a fin de minimizar el riesgo de malnutrición, UCR.
- El aumento de la productividad del ganado y protección del ganado contra enfermedades; UNA, SENASA.
- Desarrollo de capacidades para la explotación segura de mariscos; CIMAR-UCR.
- Utilización de las técnicas de Ensayos No Destructivos para la reducción de accidentes con recipientes de gas y otros utilizados en la industria; ITCR.
- Control de la plaga de la mosca de la fruta para la reducción de pérdidas económicas en productos agrícolas de exportación, MAG.
- Establecimiento y mantenimiento del estatus de país libre de moscas cuarentenarias de las frutas, MAG.
- Procedimientos para el establecimiento de la irradiación que facilite la producción de piel para pacientes con enfermedades epidérmicas, ITCR/CCSS Capacitación de recursos humanos para el fortalecimiento de las regulaciones nacionales en la Autoridad Reguladora, Ministerio de Salud.
- Acreditación de laboratorios que cumplen con las últimas normas ISO, tales como los Laboratorios Espectrometría Gamma y el Laboratorio de Dosimetría Personal, ambos localizados en el CICANUM-UCR.
- Acreditación de las pruebas utilizadas para el análisis de aguas, plaguicidas y aire en el Centro de Investigación y Contaminación Ambiental (CICA-UCR).
- Desarrollo de la exploración del recurso geotérmico para producción de energía eléctrica, en Proyecto Geotérmico Miravalles, ICE.

Como producto de la labor de la Comisión de Energía Atómica, en su calidad de institución promotora y gestora de la cooperación técnica internacional en el campo de los usos pacíficos de la tecnología nuclear, se han obtenido logros relevantes, a modo de ejemplo se mencionan:

La CEA está a cargo de la Coordinación Nacional del Acuerdo Regional ARCAL (Acuerdo Regional que promueve la cooperación horizontal). En el año 2020 vino marcado por la extensión del Acuerdo ARCAL con la adopción de la prórroga por un periodo de 5 años adicionales. Costa Rica y 20 países más manifestaron el consentimiento. Conforme a lo dispuesto en el Acuerdo de Prórroga, el Acuerdo de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL) seguirá en vigor por un nuevo período de cinco años con efecto a partir del septiembre de 2020 a septiembre de 2025. (ver anexo 1)

- Por medio de la gerencia del Acuerdo ARCAL el país participó activamente durante el año 2023 en los proyectos regionales y actividades realizadas en el marco del Acuerdo Regional ARCAL. Este periodo se ha caracterizado por la dinámica de la ejecución de los planes de trabajo de proyectos regionales que fueron aprobados en los ciclos 2018-2019, ciclo 2020-2021 y ciclo 2022-2023. Asimismo, se participó en las actividades de la convocatoria presentación de las adhesiones nacionales a los proyectos regionales para el ciclo 2024-2025. Para el siguiente periodo de ampliación del Acuerdo la CEA se mantiene a cargo de la Coordinación Nacional del Acuerdo Regional ARCAL en nuestro país. (ver anexo 2)
- Para el ciclo 2018-2019 se gestionaron recursos para el desarrollo de proyectos nacionales de cooperación técnica que utilicen las técnicas nucleares en el cual nuestro país recibirá en recursos de cooperación técnica (para financiar asistencia a reuniones, cursos, talleres, misiones de expertos, materiales y equipos de laboratorio) en las siguientes áreas: **Gestión; Medio Ambiente; Tecnologías de Radiación; Agricultura y Seguridad Alimentaria; Salud Humana; Energía**. No se incluye la información correspondiente a la cooperación nacional y regional del OIEA, esta corresponde brindarla a la Oficina Nacional de Enlace (ONE-MICITT). (ver anexo 2)

Gestión:

Fortalecimiento de la Cooperación Regional en la Región de América Latina y El Caribe.

Promoción de la sostenibilidad y la creación de redes entre las instituciones nacionales de energía nuclear.

Medio Ambiente:

Uso de técnicas analíticas nucleares para el estudio de la emisión y la recepción de material particulado atmosférico por parte de los grandes centros urbanos de América Latina y El Caribe.

Fortalecimiento en la Región de los sistemas de vigilancia en obras hidráulicas, mediante el empleo de las técnicas nucleares para estimar el impacto de sedimentación como riesgo ambiental social.

Seguridad alimentaria:

Mejora de los medios de subsistencia mediante una mayor eficiencia en el uso del agua vinculada a estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático en la agricultura.

Mejora de las prácticas de fertilización en los cultivos mediante el empleo de genotipos eficientes, macronutrientes y bacterias promotoras del crecimiento de las plantas.

Salud humana:

Utilización de técnicas de isótopos estables en la vigilancia y las intervenciones a fin de mejorar la nutrición en los niños pequeños.

Armonización de los criterios sobre las buenas prácticas de fabricación y el control de calidad de radioisótopos y radiofármacos.

Tecnología con radiación:

Fomento de las tecnologías de ensayos no destructivos para la inspección de estructuras civiles e industriales.

Armonización de los sistemas de gestión integrada y los procedimientos de buenas prácticas de irradiación en instalaciones de irradiación.

- Los proyectos del Programa ARCAL para el período 2020-2021 se aprobaron en la XX Reunión del Órgano de Coordinación Técnica, celebrada en Varadero, Cuba del 20 al 24 de mayo de 2019 estos proyectos están dirigidos a los siguientes sectores temáticos: 3 proyectos en seguridad alimentaria, 3 proyectos en salud humana, 1 proyecto en energía, 1 proyecto en tecnologías con radiación y 2 proyectos para la gestión de conocimiento. No se incluye la información correspondiente a los proyectos de cooperación nacional y regional del OIEA, a cargo de la Oficina Nacional de Enlace (ONE-MICITT) ubicada en el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones. (ver anexo 2) Estos proyectos del ciclo 2020-2021 se dirigen a:

Gestión:

Fortalecimiento de la Cooperación Regional.

Promoción de la gestión estratégica y la innovación en las instituciones nucleares nacionales mediante la cooperación y la creación de asociaciones - Fase II. Fomentar la implementación de la gestión del conocimiento en organizaciones nucleares y fortalecer la educación nuclear.

Seguridad alimentaria:

Mejora de las capacidades de pruebas regionales y los programas de monitoreo de residuos/contaminantes en alimentos utilizando técnicas nucleares / isotópicas y complementarias.

Fortalecimiento de la colaboración regional entre laboratorios oficiales para hacer frente a nuevos desafíos relacionados con la inocuidad de los alimentos.

Salud Humana:

Fortalecimiento de las capacidades regionales en la prestación de servicios de calidad en radioterapia.

Fortalecimiento del desarrollo regional de recursos humanos en diferentes áreas de radiofarmacia.

Fortalecimiento de las capacidades en medicina nuclear, especialmente la imagenología híbrida, con fines de diagnóstico y tratamiento de enfermedades, entre otras, las patologías oncológicas, cardiológicas y neurológicas.

Tecnologías con radiación: Fortalecimiento de las capacidades para la utilización de tecnología nuclear y de radiación para caracterizar, conservar y preservar el patrimonio cultural.

- Los proyectos del Programa ARCAL para el período 2022-2023 se aprobaron en la XXI Reunión del Órgano de Coordinación Técnica de ARCAL (OCTA) que se llevó a cabo en

dos sesiones de trabajo de forma virtual, los días 7 y 13 de agosto de 2020 a causa de las condiciones especiales y retos planteados por la pandemia de la COVID-19. (ver anexo 2)

Estos proyectos del ciclo 2022-2023 se dirigen a:

Gestión: Fortalecimiento de la Cooperación Regional.

Mejorar la cooperación regional mediante el establecimiento de mecanismos destinados a fortalecer la cooperación técnica entre los países en desarrollo y la programación regional para América Latina y el Caribe, garantizando la calidad del programa ARCAL y promoviendo la comunicación y las asociaciones en la región.

Seguridad alimentaria:

Fortalecer la capacidad de diagnóstico de los laboratorios veterinarios oficiales de la región de América Latina y el Caribe para vigilar y responder a los brotes de enfermedades animales y zoonóticas prioritarias.

Fortalecer la capacidad de diagnóstico de los laboratorios veterinarios oficiales de la región de América Latina y el Caribe para vigilar y responder a los brotes de enfermedades animales y zoonóticas prioritarias.

Contribuir a la mejora de la gestión sostenible de los suelos en la región de América Latina y El Caribe.

Salud humana:

Mejorar la gestión de los pacientes con cáncer mediante un diagnóstico oportuno y eficaz.

Mejorar la atención de los pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles, en, enfermedades cardiovasculares en las mujeres latinoamericanas.

Prevenir la desnutrición infantil y el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles en la edad adulta.

Mejorar la calidad y la seguridad de los procedimientos de radioterapia en la terapia del cáncer de cuello uterino mediante el análisis crítico de las prácticas y los procesos implicados en la región.

Tecnologías con radiación:

Contribuir a la reducción del impacto medioambiental de los residuos de polímeros naturales y sintéticos mediante técnicas de irradiación.

Reforzar la competitividad de las economías regionales agroindustriales, minimizar el impacto medioambiental y mejorar la calidad de vida de la población.

Aumentar la accesibilidad de los usuarios a las aplicaciones nucleares en los distintos sectores socioeconómicos de la región.

Medio Ambiente:

Fortalecimiento de la gobernanza y la gestión sostenible en ríos, lagos y embalses de América Latina y El Caribe.

14. MERCADO META O USUARIOS Y BENEFICIARIOS.

Los objetivos estratégicos del programa se dirigen a todas aquellas instituciones nacionales, usuarias de los servicios de asesoría y gestión para la obtención del financiamiento de los eventos de la cooperación técnica brindada por la cooperación internacional.

Usuarios:

Instituciones públicas nacionales: funcionarios, profesionales, técnicos, operadores. Otros usuarios del sector privado. Empresas que requieren de la licencia para el uso de equipos y materiales radiactivos.

Los servicios y gestiones se realizan por la CEA ante las instituciones nacionales y entes externos que financian proyectos de cooperación técnica, según lo dispuesto en el respectivo ciclo por el Organismo Internacional de Energía Atómica

Los beneficiarios corresponden a la comunidad científica nacional, estudiantes, profesionales, técnicos y público en general que se beneficia del uso y aplicación de la tecnología y la energía nuclear con fines pacíficos, llevado a cabo por las instituciones usuarias.

La población objetivo o los usuarios externos de la CEA son aquellas instituciones nacionales que participan directa y activamente en las acciones o actividades de cooperación técnica. Aquellas instituciones públicas y privadas que han solicitado, y a las que se les ha asignado una licencia para el uso de equipos y materiales radiactivos. Ver detalle en el cuadro que a continuación se presenta.

Beneficiarios:

Todas aquellas personas sean públicos, funcionarios e instituciones públicas nacionales que están siendo beneficiadas por los servicios derivados de la ejecución de las actividades que utilizan fuentes, equipos y recurso humano especializado en radiaciones ionizantes durante el período 2024.

Beneficiario final:

Población nacional, comunidad científica, estudiantes que utilizan los usos pacíficos de la energía atómica.

Detalle de los usuarios:

Sector público. Alrededor de 10 instituciones públicas que desarrollan o utilizan la tecnología nuclear con fines pacíficos (Hospitales, instituciones de educación superior y de investigación con las Unidades o Centros de Investigación, Directores, Jefes de unidades, científicos, investigadores, funcionarios a cargo de proyectos de cooperación técnica, etc.)

Sector privado. Alrededor de 10 industrias o empresas que utilizan equipos emisores de radiación y de materiales radiactivos. Operadores de equipos emisores de radiación y de materiales radiactivos, los cuales son utilizados en:

Las aplicaciones médicas: 3 Servicios de Hospitales Nacionales en cada una de las siguientes áreas: medicina nuclear, radiología, radioterapia, odontología. 10 clínicas de la CCSS; clínicas y consultorios privados (médicos, radioterapia y odontológicos), el Departamento de Protección Radiológica de la CCSS

Las actividades de control: Aeropuerto Juan Santamaría por medio de la utilización de equipos de rayos X en el sistema de aduanas (verificación de cargas y equipajes) y control de pasajeros;

Las actividades industriales: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Laboratorio de Radiología Ambiental, equipos de medición y control de niveles, equipos de radiografía y gamma graffía industrial para diagnóstico, RECOPE, COPESA, Cervecería Costa Rica.

Las actividades de investigación en centros de investigación y enseñanza: Universidad de Costa Rica: Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM), Instituto de Investigaciones en Salud (INISA).

Las actividades ambientales, investigación y uso de la tecnología: para identificar fuentes de contaminación ambiental. Universidad de Costa Rica, el Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA). Universidad Nacional el Laboratorio de Hidrología Ambiental.

Las actividades de la agricultura, investigación, control de plagas, diagnóstico y tratamiento de enfermedades animales y de plantas, mejoramiento genético de cultivos: Ministerio de Agricultura y Ganadería el Servicio Fitosanitario del Estado, Programa control de mosca del mediterráneo, Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria y Universidad Nacional la Escuela de Medicina Veterinaria.

Trabajadores y pacientes del sistema hospitalario nacional, investigadores, profesionales, técnicos y público en general, el cual es sometido a los tratamientos médicos especializados, actividades laborales, o que por su labor reciba la influencia de las radiaciones.

En el ámbito o cobertura internacional.

El país cuenta con el apoyo de OIEA de dos instituciones internacionales que requieren el criterio o participación de la CEA para llevar a cabo acciones conjuntas relacionadas con las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear (OIEA-CIEMAT, memorándum de entendimiento México, Perú y Argentina. Adicionalmente la CEA mantiene coordinación con la Asociación ALATI, LANNET y 18 instituciones homólogas a la CEA en los países de la Región de América Latina, El Caribe y el resto del mundo, para llevar a cabo acciones de cooperación técnica, conjuntas relacionadas con las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear. Institutos de enseñanza, investigación y desarrollo que requieran de la experticia del país para capacitar, entrenar o compartir experiencia en los temas relacionados a la tecnología nuclear y afines.

Para cumplir con los objetivos estratégicos y llegar a los usuarios mencionados en el 2024, la CEA direcciona sus recursos: al desarrollo, el fomento, la promoción, la divulgación, la gestión de asistencia técnica, la investigación, alertar y asesorar, por medio del criterio colegiado (representación de sectores en el seno de la Junta Directiva), y las directrices del ente rector del Sector de ciencia y tecnología (representación de sectores en el seno de la Junta Directiva), así como del criterio técnico de expertos y especialistas, para brindar como producto: Servicios de Asesoría y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica a la población costarricense.

INSTITUCIONES NACIONALES REGISTRADAS	
No.	Nombre de la institución
1	Comisión de Energía Atómica.
2	Dirección Investigación y Desarrollo Tecnológico, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
3	Dirección de Asuntos Jurídicos. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
4	Dirección de Cooperación Internacional, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
5	Dirección de Garantía de Acceso a los Servicios de Salud. Ministerio de Salud.
6	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA)
7	Dirección de Protección del Ambiente Humano. Ministerio de Salud.
8	Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (LANASEVE) del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
9	Servicio Nacional de Salud Animal. (SENASA). Ministerio de Agricultura y Ganadería.
10	Servicio Fitosanitario del Estado, Ministerio de Agricultura y Ganadería
11	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA). Ministerio de Agricultura y Ganadería.
12	Dirección Sectorial de Energía (DSE), Ministerio de Ambiente y Energía.
13	Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular. Universidad de Costa Rica.
14	Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas. Universidad de Costa Rica.
15	Centro de Investigación en Ciencias Atómica, Nucleares y Moleculares (CICANUM), Universidad de Costa Rica.
16	Centro de Investigación en Contaminación Ambiental. (CICA), Universidad de Costa Rica.
17	Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR), Universidad de Costa Rica.
18	Centro de Investigaciones Geofísicas. Universidad de Costa Rica.
19	Escuela de Biología. Universidad de Costa Rica.
20	Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica.
21	Escuela de Microbiología, Universidad de Costa Rica.
22	Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica.
23	Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) Universidad de Costa Rica.
24	Sistema de Bibliotecas, Información y Divulgación (SIBDI) Universidad de Costa Rica.
25	Escuela de Biología, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
26	Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Instituto Tecnológico de Costa Rica. (ITEC)
27	Centro de Investigación y Extensión de Ingeniería de los Materiales (CIEMTEC)
28	Centro de Investigación en Biotecnología (CIB). ITEC

29	Escuela de Física, Instituto Tecnológico de Costa Rica. ITEC
30	Laboratorio de Irradiación Gamma, Escuela de Física, Instituto Tecnológico de Costa Rica
31	Escuela de Física, Universidad Nacional.
32	Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional.
33	Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional.
34	Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional.
35	Laboratorio de Hidrología Ambiental (LHA), Universidad Nacional.
36	Cátedra de Gestión Sostenible del Suelos, Escuela de Ciencias Exactas y Naturales Universidad Estatal a Distancia (UNED).
37	Carrera de Ingeniería Agronómica y Laboratorio de Química Sostenible, Universidad Estatal a Distancia (UNED)
38	Universidad EARTH
39	Junta de Administración Portuaria para el Desarrollo de la Vertiente Atlántica, JAPDEVA.
40	Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados (AYA)
41	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)
42	Recursos Geotérmico, Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
43	Caja Costarricense de Seguro Social.
44	Servicio Medicina Nuclear. Hospital San Juan de Dios.
45	Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital San Juan de Dios.
46	Servicio de Radioterapia, Hospital México.
47	Servicio de Radioterapia, Hospital México.
48	Servicio Medicina Nuclear, Hospital México.
49	Servicio de Oncología, Depto. de Hematología-Oncología. Hospital México Hospital Nacional de Niños.
50	Área de Control de Calidad y Departamento de Protección Radiológica. CCSS
51	Departamento de Protección del Patrimonio Cultural, Museo Nacional de Costa Rica.
52	Unidad Especial de Intervención, Ministerio de la Presidencia.
53	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
54	Corporación Bananera Nacional (CORBANA)
55	Corporación Arrocera Nacional (CONARROZ)
56	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)

15. OBSERVACIONES:

Como resultado de las restricciones presupuestarias que ha sufrido la institución desde el año 2019 y con el fin de que las actividades no se afectaran significativamente se tomó como primera acción reducir un 50% el alquiler de oficinas que ocupaba la institución y posteriormente para el año 2020 la Junta Directiva aceptó el ofrecimiento de espacio por parte del Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) en las instalaciones que actualmente arriendan en el Edificio Mira ubicado en Zapote, lo cual generan un alivio especialmente en cuanto al pago de alquiler de oficinas y servicios básicos que significaban rubros muy importantes de la partida de servicios reduciéndose en al menos un 70% en 2019 y 45 % en el 2020.

Se destacan algunas de las directrices que han marcado el escenario presupuestario del Gobierno en los últimos años:

El Decreto Ejecutivo 40540-H, publicado en el Alcance 191, Gaceta 148 del 7 de agosto de 2017, que se refiere a la ordenanza de Contingencia Fiscal y específicamente se destaca el artículo 6. “Se autoriza a las instituciones que reciben transferencias del Presupuesto Nacional para que en lo que resta del 2017 puedan financiar gastos operativos con recursos de superávit libre.”

El Decreto Ejecutivo 40808-H, publicado en el Alcance 311, Gaceta 242 del 21 de diciembre de 2017, que indicó en el artículo 1. “Se prorroga lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo 40540-H, de manera tal que se autoriza a las instituciones que reciben transferencias del presupuesto nacional para que durante el 2018 puedan financiar gastos operativos con recursos de superávit libre.” Lo anterior rige a partir de enero del 2018.

Mediante la publicación de la página web del Ministerio de Hacienda se presentó el proyecto de presupuesto ordinario y extraordinario de la República para el período 2020. Proyecto de Ley 2168 publicado en La Gaceta No 175 del 17 de setiembre de 2019 en el alcance 205. Se comunica que el monto asignado a la CEA por Transferencia Corriente para el período 2020 corresponde a ₡55.229 millones de colones, lo que representa aproximadamente un 50% por ciento de disminución con respecto al año anterior (2019).

Se realizaron gestiones ante las autoridades del Ministro Rector del Sector de Ciencia y Tecnología y el Ministerio de Hacienda para solucionar la situación presentada la cual afectó la operación de la institución para los años 2019, 2020 y 2021 y las obligaciones salariales con el personal para el segundo semestre del 2021.

Se logró la incorporación de recursos en dos Modificaciones al Presupuesto de la República según Decretos No. 42260-H y No. 42416-H del 11 de abril y del 3 de julio respectivamente. mediante el Presupuesto Extraordinario 01-20.

Posteriormente se tramitó en el mes de setiembre del 2020 el Segundo Presupuesto Extraordinario para incorporar recursos por ₡ 10.5 millones incluidos en una tercera Modificación al Presupuesto de la República según Decreto No. 42462 publicado en la Gaceta No. 200 del 12 de agosto del 2020.

Con la incorporación de los recursos de las tres Modificaciones al Presupuesto de la República, el monto de la Transferencia para el 2020 fue de ₡ 102.47 millones que permitieron cumplir con las obligaciones y compromisos al 31 de diciembre del 2020.

Los recursos fueron asignados en el período 2021 por Transferencia Corriente en el Presupuesto Ordinario los cuales ascienden a ₡100.65 millones lo que representa una disminución de 1,9% con respecto al presupuesto total del 2020.

Estos recursos permiten financiar los compromisos salariales para el período 2021 y en forma limitada los gastos de funcionamiento de la institución, así como, cumplir con la obligación de incorporarnos al Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP), el cual se espera realizar a partir del mes de octubre 2021.

La situación antes mencionada se presenta como una limitante para la aplicación de estándares que permitieran medir la eficiencia, pues se requiere invertir tiempo y esfuerzo por parte de los escasos funcionarios de nivel profesional para convencer a las altas autoridades gubernamentales

respecto al papel que la CEA debe desempeñar en el cumplimiento de los objetivos de la ley de creación 4383.⁷

Las limitaciones del recurso humano (5 plazas y de ellas solo 2 de nivel profesional que deben atender todos los requisitos establecidos por las instituciones reguladoras y fiscalizadoras) y el contenido presupuestario es limitado; el presupuesto aprobado y disponible no permite abarcar el cumplimiento de estándares de medición de eficiencia. El personal tan limitado debe desempeñar y abarcar múltiples tareas diarias y hace un gran esfuerzo para cumplir o llevar a buen término cada uno de los objetivos operacionales y si a eso le agregamos las tareas adicionales que se establecen mediante la nueva metodología de planificación estratégica (requerida por el Ministerio de Hacienda) podemos observar que se continua sobre exigiendo las posibilidades que tienen los funcionarios de la CEA para poder responder, lo que afecta la posible determinación y aplicación de un indicador de eficiencia.

Ante las situaciones de riesgo y posibles amenazas asociadas al cumplimiento de los objetivos y las metas institucionales, las medidas tomadas por el jerarca institucional se concretan en primera instancia en acudir al rector del Sector, así como MIDEPLAN como ente encargado de velar por las transiciones en la aplicación de la Ley de Empleo Público. Esto para externarles las limitaciones y posibles riesgos para que colaboren, orienten y faciliten las gestiones en apoyo a eventuales iniciativas emanadas del seno de la institución.

En términos de la cooperación técnica con el OIEA, existen dos niveles de proyectos: proyectos nacionales y proyectos regionales que, a nivel país son de gran relevancia, por lo cual es importante sopesar que la operación y dinámica de la Oficina Nacional de Enlace (ONE) con el OIEA se pueda desarrollar más efectivamente desde una institución especializada en la temática, estable, colegiada, parte del Sector de Ciencia y Tecnología; y con amplia experiencia para conducir acciones de cooperación con el OIEA, y otras instancias cooperantes en el ámbito de la energía atómica. Por lo que la CEA requiere del apoyo de las autoridades para volver a desempeñar dicha función. permitiendo el cumplimiento del artículo 15 inciso 5 de la ley 4383, en el cual se le da la siguiente responsabilidad a la CEA: “Procurar el mejor uso de las fuentes de asistencia técnica ofrecidas al país, de manera que rindan el mayor beneficio posible.”

Para el presente proyecto de presupuesto 2024 se necesita contar con los recursos presupuestarios para apoyar la participación de las autoridades en dos eventos internacionales relevantes de coordinación, planificación y de políticas y estrategias de la asistencia técnica, que son de vital importancia para que el país pueda acceder año a año a los beneficios que ofrece la cooperación técnica otorgada por el Organismo Internacional de Energía Atómica a los Estados Miembros, como son:

1. REUNION ANUAL DE COORDINACION TECNICA (OCTA) DEL ACUERDO REGIONAL ARCAL “Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnologías

⁷ Ley de Control Interno. Artículo 14. —Valoración del riesgo. En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

- a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.
- b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.
- c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
- d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

Nucleares en América Latina y el Caribe”, en la cual se lleva a cabo anualmente en el mes de mayo, para la coordinación, planificación de políticas y estrategias de la asistencia técnica en la Región de América Latina y El Caribe,

2. 68° CONFERENCIA GENERAL ANUAL DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA (OIEA). En la cual dicho Organismo adopta resoluciones relacionadas con los Estados Miembros en temas de ciencia y tecnología nuclear, seguridad salvaguardias y cooperación técnica. A celebrarse en setiembre de cada año.

Como parte del proceso de control de gastos del gobierno, se mantiene las restricciones para las partidas de servicios y de materiales y suministros.

3. Se requiere de apoyo adicional para atender las actividades de los objetivos estratégicos institucionales planteados para el 2024:

Especialmente el relacionado con el Plan Nacional de Desarrollo:

“Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones”.

Además, desde el ciclo de proyectos 2020-2021 la CEA participa en un proyecto regional a cargo de los países que integran el Acuerdo Regional ARCAL, el proyecto regional ha sido denominado “WOMAN IN NUCLEAR ARCAL (WIN ARCAL)”, **el cual es de gran relevancia para abordar la desigualdad de oportunidades en el tema de género y la participación de las mujeres en el desarrollo de la ciencia y la tecnología nuclear, ésta participación compromete al país a contribuir “en especie” con el desarrollo de actividades dirigidas a abordar la temática en las instituciones nacionales que cuentan con proyectos y actividades que aplican las tecnologías nucleares y amplían el conocimiento sobre su desarrollo.**

El cual es de gran importancia puesto que la participación activa de las mujeres en el desarrollo de la ciencia y la tecnología nuclear es de importancia estratégica para el país, ya que representa un compromiso fundamental hacia la equidad de género y el progreso científico y tecnológico sostenible.

La inclusión de mujeres en roles destacados dentro del ámbito nuclear no solo enriquece la diversidad de perspectivas en la toma de decisiones, sino que también aprovecha el potencial intelectual y creativo de una parte significativa de la población. Esta participación refuerza el compromiso país por invertir y contribuir activamente con el desarrollo de actividades dirigidas a abordar la temática.

A través de esta contribución, se fortalece la capacidad nacional para aplicar las tecnologías nucleares de manera segura y eficiente, al mismo tiempo que se amplía el conocimiento sobre su desarrollo, lo que, beneficia no solo al sector nuclear sino también a la sociedad en su conjunto, al garantizar un enfoque más inclusivo y equitativo en la investigación y la aplicación de la tecnología nuclear.

Adicionalmente, este proyecto está centrado en la formación, capacitación y promoción de la participación femenina en el ámbito científico puesto que en la actualidad más mujeres se suman a las instituciones nucleares especialmente nuevas generaciones contribuyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuesto por la agenda 2030 y al Plan Nacional de Desarrollo vigente.

En este objetivo se promueve la participación y liderazgo de la mujer en actividades de investigación y gestión pública en los temas relacionados a las tecnologías nucleares, radiaciones ionizantes, protección radiológica. Por las razones presupuestarias es un proyecto que se inicia con la colaboración en especies (capacitaciones, becas, visitas científicas, reuniones talleres y cursos) por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica. Para el presupuesto 2024, la CEA incluye el tema de género como un indicador. (ver anexo 6 y 8)

En procesos de planificación el OIEA requiere que Costa Rica desarrolle el Marco Programático Nacional 2024-2030 donde se indican no sólo las prioridades sino las necesidades del país. Tema que está siendo liderado por la CEA.

A pesar de los esfuerzos y avances realizados por la administración para atender las solicitudes realizadas por el MEIC en el marco de la ley 8220 y en relación con los planes de mejora regulatoria (2017-2018), no se dispone de una plaza de profesional en derecho, ni de recursos que faciliten su contratación para continuar con la fase de evaluación antes de la publicación de la reglamentación del trámite sustentado por ley en el año 2020.

Entre otros puntos importantes, se debe mencionar que CEA no cuenta con las unidades institucionales de apoyo al área sustantiva, tales como la Unidad de Planificación Institucional (UPI) y otras unidades primarias en Recursos Humanos, Tecnología de Información, Proveeduría institucional, Auditoría, Gestión de archivos. Unidades ejecutoras que harían que el desarrollo de actividades para alcanzar los objetivos estratégicos del programa se diera en forma efectiva. De las 5 plazas con que cuenta la institución, 2 plazas de nivel profesional, dirigen las acciones sustantivas y administrativas prioritarias de la institución mientras que las otras 3 plazas son de apoyo logístico.

En este último punto se han tomado medidas para identificar apoyo con las instituciones miembros del órgano colegiado. Sin embargo, dado la restricción presupuestaria que atraviesa el país no se ha logrado concretar apoyos específicos.

A nivel de gasto operativo, se han dado cambios en la modalidad de teletrabajo, conferencias y reuniones virtuales, así como traslado a las instalaciones del edificio que ocupa MICITT para disminuir el peso al presupuesto institucional. Situación que de alguna manera ha disminuido la visibilidad de CEA ante usuarios de los servicios que se brindan.

ANEXOS

ANEXO 1.
MATRIZ INSTITUCIONAL
PLAN PRESUPUESTO 2024

PROPUESTA ESTRATEGICA SECTORIAL Y ARTICULACIÓN CON LA MAPP INSTITUCIONAL2024.

Matriz Programación Estratégica a Nivel de Programa (MAPEP 2023)																				
Institución:		COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA DE COSTA RICA																		
Programa / Subprograma Presupuestario:		COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA DE COSTA RICA																		
Producto:		Servicios de Asesoría y de gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica para el financiamiento de proyectos en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población costarricense.																		
Beneficiarios:		Instituciones y población nacionales.																		
Usuarios:		Instituciones públicas nacionales y privadas que utilizan las tecnologías nucleares y de radiaciones ionizantes.																		
PRODUCTO	OBJETIVOS	INDICADORES DE PRODUCTO 2022	FÓRMULA	FUENTE DE DATOS DEL INDICADOR	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PRODUCTO												RESPONSABLES			
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Servicios de asesoría, promoción y gestión para la obtención de recursos de cooperación técnica para el financiamiento de proyectos en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población costarricense	1. Fortalecimiento institucional por medio de la gerencia de la cooperación técnica de los usos pacíficos de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	1.1 Coordinación Nacional de la Cooperación Regional en la Región de América Latina y El Caribe.	\sum de informes presentados ante las instancias respectivas presentados por la Coordinadora Nacional de ARCAL.	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	x	x	x												Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.	
		1.2 Seguimiento del proceso de las actividades con el OIEA-ARCAL en el país (ejecución-vigilancia-conclusión)	Porcentaje de avance de la ejecución de al menos 7 proyectos de cooperación técnica en el año. (Fase de proyecto) / (Ciclo total del proyecto) = % de avance	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.
		1.3. Promover y divulgar la información sobre los beneficios del uso de las tecnologías nucleares y otras conexas para resolver problemas relevantes de interés nacional. Así	\sum de Informes presentados por al menos 7 coordinadores de proyectos con los avances del proyecto en la ejecución de al menos una actividad	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	x					x									x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.

		como la gestión de la capacitación y especialización de recurso humano mediante los programas disponibles con organismos internacionales, acuerdos regionales de cooperación horizontal, acuerdos multilaterales, entre otros.	sobre presentación de resultados.															
		1.4. Fortalecer las capacidades institucionales de la CEA para mejorar la capacidad de gestión del recurso humano en los proyectos que participa la CEA.	Cantidad de actividades en que participan los funcionarios de la CEA en los proyectos en que participa en los diferentes proyectos con el OIEA. $\sum I = \sum \text{posi} - \sum \text{des.}$ (*)	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo
		1.5 Promover y divulgar una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en el país. Women in Nuclear Win ARCAL.	Cantidad de actividades realizadas en el semestre para promover y divulgar una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en el país. $\sum I = \sum \text{posi} - \sum \text{des.}$ (*)	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo
	2. Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la	2.1. Cantidad de usuarios registrados.	\sum de usuarios identificados e incorporados al sistema	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.

	tecnología de radiaciones.			Archivo de gestión.															
	3. Mejorar el proceso de autorización de las licencias para el funcionamiento de equipos, instrumentos o sustancias radiactivas naturales o artificiales en la industria, la enseñanza.	3.1. Otorgar las licencias para el uso u operación de equipos o fuentes radiactivas para la industria, enseñanza y la investigación	Σ Del Número de licencias emitidas.	Informes presentados Archivo de gestión de cada solicitud de licencia.	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.
	4. Brindar criterio técnico para orientar y definir la política nacional en el uso pacífico de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	4.1. Asesorar al gobierno en aspectos técnicos y formular recomendaciones para formular la política nacional e internacional.	Σ De la Cantidad de asesorías y/o consultas.	Actas de Sesión de Junta Directiva, Informes presentados Archivo de gestión.	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Junta Directiva Dirección General Departamento Financiero Administrativo.

ANEXO 2.
PROYECTOS REGIONALES
ARCAL – COSTA RICA
VIGENTES

LISTA DE PROYECTOS REGIONALES EN EL MARCO DEL PROGRAMA ARCAL VIGENTES 2023.

ÁREA TEMÁTICA. Salud Humana: 6 proyectos			
CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/6/082 - ARCAL CLXVIII:	2020-2021.	Fortalecimiento de las capacidades regionales en la prestación de servicios de calidad en Radioterapia”.	Priscila Vargas Chavarría Hospital San Juan de Dios Caja Costarricense de Seguro Social priscilavch@gmail.com
RLA/6/084- ARCAL CLXIX	2020-2021.	Fortalecer el sistema regional de formación, evaluación, certificación y acreditación de recursos humanos dedicados a las diferentes áreas de radiofarmacia”.	Didier Camacho Hernández. Radiofarmacia. Hospital San Juan De Dios Caja Costarricense de Seguro Social dcamacho79@yahoo.com
RLA/6/085- ARCALCLXXXIII	2022-2023.	Fortalecimiento y sostenibilidad del funcionamiento de los Centros Ciclotrón-PET	M.Sc. Erick Mora Ramírez. Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM) Universidad de Costa Rica (UCR) erick.mora.ramirez@googlemail.com erick.mora.ramirez@gmail.com
RLA/6/086- ARCAL CLXXXV	2022-2023.	Eficacia y la calidad en el uso de las nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares con enfoque en mujer.	Dra. María Isabel Berrocal Gamboa Servicio de Medicina Nuclear Hospital San Juan De Dios Caja Costarricense de Seguro Social. isaberro@gmail.com
RLA/6/089- ARCAL CLXXXIV	2022-2023.	Utilización de isótopos estables para reducir el riesgo nutricional embarazadas	Dra. Lilliam Marín Arias. Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) Universidad de Costa Rica Lilliam Marín Arias lilliammarin@yahoo.es lilliam.marin@ucr.ac.cr
RLA/6/090- ARCAL CLXXXII	Ciclo 2022-2023.	Fortalecimiento de la red de acceso y calidad en radioterapia para el tratamiento de cáncer cervical	Dra. Tatiana Soto Monge, Oncóloga Radioterapeuta. Hospital San Juan de Dios. Caja Costarricense de Seguro Social tasosomo@yahoo.com

Seguridad Alimentaria y Agricultura: 5 proyectos			
CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/5/069-ARCAL CXLII	2018-2019	Mejora de la gestión de la contaminación causada por contaminantes orgánicos persistentes a fin de reducir su impacto en las personas y el medio ambiente	Susana Briceño Guevara Mario Masis Mora. Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA). Universidad de Costa Rica. susana.bricenoguevara@ucr.ac.cr
RLA/5/077-ARCAL CLVIII	2018-2019	Aumento de los medios de subsistencia a través de la mejora de la eficiencia en el uso de agua asociado a las estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático en la agricultura	M.Sc. Cristina Chinchilla Soto, DTM. Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA) de la Universidad de Costa Rica. cristina.chinchilla@ucr.ac.cr ;
RLA/5/080-ARCAL CLXV	2020-2021	Fortalecimiento de la colaboración regional de laboratorios oficiales para abordar los desafíos emergentes para la inocuidad de los alimentos	Dr. Federico Chaverri Suárez. Médico Veterinario Director del LANASEVE federico.chaverri.s@senasa.go.cr
RLA/5/085-ARCAL CLXXIV	2022-2023.	Fortalecimiento de sistemas de monitoreo y respuesta ante brotes de enfermedades zoonóticas	Dra. Ma Gabriela Hernández Mora. DTM, Unidad de Microbiología Médico Veterinaria, Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) gabriela.hernandez.m@senasa.go.cr

Medio Ambiente: 3 proyectos.			
CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/7/023 - ARCAL CLIV	2018-2019.	Evaluación de componentes de aerosol atmosférico en zonas urbanas para mejorar la contaminación del aire y la gestión del cambio climático	Dr. Jorge Herrera Murillo Coordinador Laboratorio de Análisis Ambiental Universidad Nacional jorge.herrera.murillo@una.cr
RLA/7/026 - ARCAL CLXXVIII	2022-2023.	Evaluación de la contaminación ambiental en ríos, lagos, embalses, lagunas y sus afectos en la salud humana	Dr. Eddy Gómez Ramírez, eddy.gomez@ucr.ac.cr Subdirector del CIMAR Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (UCR)

RLA/5/089 - ARCAL CLXXVII	2022-2023.	Evaluación del impacto de metales pesados, pesticidas y contaminantes orgánicos persistentes en suelo	Patricia Oreamuno Fonseca, Cátedra Gestión Sostenible del Suelo, Carrera de Ingeniería Agronómica. Universidad Estatal a Distancia ooreamuno@uned.ac.cr
---------------------------------	------------	---	--

Tecnología con Radiaciones: 4 proyectos

CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/1/014 - ARCAL CLIX	2018-2019	Promoción de Tecnologías de Ensayos no Destructivos para la Inspección de Estructuras Civiles e Industriales	Ing. Oscar Chaverri Quiros Director, Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales. Instituto Tecnológico de Costa Rica; ochaverri@itcr.ac.cr
RLA/1/019 - ARCAL CLXVII	2020-2021.	Fortalecimiento de Capacidades para la Utilización de Tecnología Nuclear y Radiológica para Caracterizar, Conservar y Preservar el Patrimonio Cultural	Ing. Ernesto Montero Zeledón, Laboratorio de Espectroscopia Molecular, Imagen y Color Instituto Tecnológico de Costa Rica; emontero@itcr.ac.cr
RLA/1/020- ARCAL CLXXIX:	2022-2023.	Tecnología de radiación en polímeros naturales y el desarrollo de nuevos productos (recuperación de residuos/plásticos)	Ing. Ricardo Starbird Pérez. Escuela de Química, Instituto Tecnológico de Costa Rica rstarbird@itcr.ac.cr
RLA/1/021- ARCAL CLXXXI	2022-2023.	Fortalecimiento de capacidades de tecnologías de irradiación de frutas frescas u secas con fines cuarentenarios	Ing. Nelson Morera Paniagua., Servicio Fitosanitario del Estado. nmorera@sfe.go.cr

Creación de Capacidades: 2 proyectos

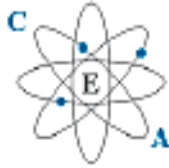
CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/0/069 - ARCAL CLXXII	2020-2021	Promoción de la Gestión Estratégica y la Innovación en las Instituciones Nucleares Nacionales mediante la Cooperación y la Construcción de Alianzas - Fase II	Dr. Esteban Picado Sandí. Comisión de Energía Atómica de Costa Rica coatom@cea.go.cr
	2020-2021.	WIN ARCAL	Sra. Karla Montero Jara Universidad Estatal a Distancia Directora Carrera de Ingeniería Agronómica Kmonteroj@uned.ac.cr

Apoyo a la gestión ARCAL: 1 proyecto			
CÓDIGO	Ciclo	TÍTULO	CONTRAPARTE NACIONAL
RLA/0/070 – ARCAL CLXXXVI	2022-2023	Fortalecimiento de la Cooperación Regional	Dr. Esteban Picado Sandí. Comisión de Energía Atómica de Costa Rica coatom@cea.go.cr

CONVOCATORIA 2024-2025 FASE II PROCESO DE ENTREGA DE ADHESIONES CRITERIOS Y REQUISITOS			
CODIGO	ÁREA TEMÁTICA	TÍTULO	CONTPARTE NACIONAL
RLA2022005	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AGRICULTURA	Mejora de la capacidad regional para la adopción de la técnica del insecto estéril (SIT) como componente de los programas de control de mosquitos	Rigoberto Romero Rojas Institución: Servicio Fitosanitario del Estado, Ministerio de Agricultura y Ganadería Encargado del Programa Nacional de Mosca de la fruta
RLA2022006	SALUD	Fortalecimiento del uso de técnicas avanzadas y esquemas de hipofraccionamiento de radioterapia en los países de la región	Pablo Ordóñez Sequeira, Hospital San Juan de Dios pordonezs@yahoo.com ,
RLA2022007	AMBIENTE	Fortaleciendo las capacidades regionales en el uso de técnicas nucleares e isotópicas para aumentar el conocimiento de los estresores que afectan la gestión sostenible de las zonas marinas y costeras (ARCAL CLXXXIX)	Nancy Ariza Castro Profesor Adjunto-investigadora Escuela de Química, Instituto Tecnológico de Costa Rica nariza@itcr.ac.cr Álvaro Morales Ramírez ALVARO.MORALES@ucr.ac.cr Eddy Gómez Ramírez eddy.gomez@ucr.ac.cr Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR-UCR)
RLA2022008	ENERGÍA	Apoyo a la elaboración de planes energéticos integrales contemplando el clima, el suelo, la energía y el agua en Latinoamérica y el Caribe (CLEW) (ARCAL CXC)”,	Federico Masis Meléndez fmasis@itcr.ac.cr Karolina Villagra Mendoza kvillagra@itcr.ac.cr Instituto Tecnológico de Costa Rica Luis Valerio Pérez lgvalerio@itcr.ac.cr Dirección de Aguas – MINAE Kathia Aguilar Martín kaguilar@minae.go.cr Dirección de Aguas – MINAE- Esmeralda Vargas Madrigal/

			evargas@da.go.cr
RLA2022009	TECNOLOGÍAS DE RADIACION	Fortalecimiento de la Capacidad Técnica para Utilizar la Tecnología de Radiación en el tratamiento de Aguas Residuales (ARCAL CLXXXIX)",	Mary Luz Barrios-Hernández mbarrios@itcr.ac.cr Luis Gerardo Chaves-Barquero lchaves@itcr.ac.cr José Luis León Salazar jleon@itcr.ac.cr Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)
RLA2022010:	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AGRICULTURA	Mejora de la productividad de la agricultura a través de mejores prácticas agrícolas y variedades mejoradas.	Cristina Chinchilla Soto Centro de Investigación en Contaminación Ambiental, Universidad de Costa Rica CICA- UCR cristina.chinchilla@ucr.ac.cr Dr. Rafael Orozco Rodríguez, Programa BIOVERFI, Escuela de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional. rafael.orozco.rodriguez@una.cr
RLA2022011	SALUD	Fortalecimiento de las capacidades regionales en el uso de las técnicas de Medicina Nuclear en el marco de la multimodalidad de imagen en Cardio-Oncología en pacientes con cáncer",	Isabel Berrocal Gamboa Servicio de Medicina Nuclear, Hospital San Juan de Dios, Caja Costarricense de Seguro Social isaberro@gmail.com
RLA2022012:	AMBIENTE	Mejora de las capacidades regionales para evaluar la disponibilidad y la calidad del agua dulce utilizando técnicas de hidrología isotópica (ARCAL CXCIV)"	Helga Madrigal Solís helga.madrigal.solis@una.cr Laboratorio de Hidrología Universidad Nacional
RLA2022013	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y AGRICULTURA	Fortalecimiento de los programas de monitoreo de residuos de plaguicidas y micotoxinas en los alimentos mediante el establecimiento de un programa de pruebas de aptitud en laboratorios oficiales. (ARCAL CXCIV)	M.Sc. Yajaira Salazar Chacón Institución: Servicio Nacional de Salud Animal, Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios Departamento de Inocuidad de Alimentos Correo electrónico: yajaira.salazar.c@senasa.go.cr María Viñas Meneses Institución: CIGRAS-UCR Correo electrónico: maria.vinasmeneses@ucr.ac.cr
RLA2022018	CREACIÓN DE CAPACIDADES:	Fortalecimiento de la igualdad de género en las instituciones nucleares nacionales	Sra. Karla Montero Jara Universidad Estatal a Distancia Directora Carrera de Ingeniería Agronómica Kmonteroj@uned.ac.cr

ANEXO 3.
INSTRUMENTOS DERIVADOS



COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA DE COSTA RICA

15 de mayo de 2023.
Oficio 15-0523

Señora
Laura Fernández Delgado
Ministra de Planificación Nacional y Política Económica

Señora
Paula Bogantes Zamora
Ministra Rectora
Sector Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones

Estimada Señora

Conforme a lo indicado mediante circular MICITT-SPIS-CIRC-007-2023 remitido por la Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial del MICITT y de acuerdo con los Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público Costa Rica 2024 se le informa:

- Según Artículo 14 se remite la Matriz de Articulación Plan-Presupuesto (MAPP) de la Comisión de Energía Atómica de costa Rica para el período 2024.

Lo anterior con la finalidad de:

1. Solicitar el criterio de concordancia por parte del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).
2. Contar con el dictamen de vinculación por parte de la Rectoría del Sector Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones.

Cordialmente,

LUIS DIEGO
JIMENEZ
GONGORA (FIRMA)

firmado digitalmente por
LUIS DIEGO JIMENEZ
GONGORA (FIRMA)
MFCR-2023.05.17.07.06.14
0202

M.Sc. Luis Diego Jiménez Góngora
DIRECTOR GENERAL

Anexo: Lo indicado

- c. Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial, MICITT.
Archivo

ANEXO 4.
VINCULACION MAPP 2024

09 de junio del 2023
MICITT-DM-OF-489-2023
DESPACHO MINISTERIAL

Señor
Esteban Picado Sandí
Presidente
Comisión de Energía Atómica

Asunto: Vinculación MAPP 2024

Estimado señor:

Conforme al oficio No. 15-0523, del 15 de mayo 2023 y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 14 de los Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica del Sector Público Costa Rica 2024, se ha procedido al análisis de la Matriz Anual de Programación y Presupuesto (MAPP) de la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA) por lo que se le informa:

- La programación contenida en la MAPP 2024 de la CEA, incluye las metas institucionales, las cuales se encuentran orientadas a contribuir con el logro de las metas establecidas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2022-2027.
- No aplica el criterio de concordancia emitido por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) dado que no tiene metas en el PNDIP para el 2024 según se indica en el oficio MIDEPLAN-DM-OF-0992-2023.
- Realizado el análisis respectivo, se concluye que la MAPP 2024 cumple con los requerimientos establecidos en los Lineamientos Técnicos y Metodológicos para la Planificación, Programación Presupuestaria y Seguimiento y Evaluación Estratégicas en el Sector Público en Costa Rica y los criterios de vinculación.



09 de junio del 2023
MICITT-DM-OF-489-2023
DESPACHO MINISTERIAL

Consecuentemente se dictamina que la programación definida en la MAPP 2024 de la CEA está en concordancia con lo establecido en el PNCTI 2022-2027 y en el marco de las prioridades del Sector de Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones por lo cual se brinda el aval de vinculación.

Cordialmente,

ORLANDO JOSUE VEGA QUESADA
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por ORLANDO JOSUE
VEGA QUESADA (FIRMA)
Fecha: 2023.06.09
15:23:51 -05'00'

Orlando Vega Quesada
Ministro a.i
Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones

C: Enlaces Sectoriales.

Sra. Paula Bogantes Zamora, Ministra Rectora.

Sra. Antonette Williams Barnett, Jefe Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial
Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial, MICITT.

Archivo.

**VINCULACION DEL QUEHACER DE LA
COMISION DE ENERGIA ATOMICA DE COSTA RICA
CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO E INVERSIÓN PÚBLICA 2023-2026. Y CON
LA "ESTRATEGIA ECONÓMICA TERRITORIAL PARA UNA ECONOMÍA INCLUSIVA Y
DESCARBONIZADA 2020-2050 EN COSTA RICA".
SECTOR CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y TELECOMUNICACIONES.**

Con sustento en lo dispuesto en el artículo 14 de los Lineamientos Técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público en Costa Rica, 2024, la programación y el presupuesto anual institucional de las metas se elaboran y reportan en la MAPP y los instrumentos derivados tomando como base principal los compromisos establecidos en: Objetivos, metas e indicadores de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, suscrito por el Gobierno de la República ante las Naciones Unidas y ratificado mediante Pacto Nacional Intersectorial.

Las prioridades establecidas en el Plan de Gobierno Presidencial (objetivos o líneas de acción), Planes Sectoriales y Planes Estratégicos Institucionales. A partir de la oficialización del PND 2023-2026, en el marco de la reprogramación para el 2024, todas las instituciones deberán realizar los ajustes respectivos en la MAPP, de tal manera que se garantice la vinculación del Plan con el Presupuesto.

Al respecto se destaca que la presente vinculación se sustenta principalmente en el Plan Sectorial incluido en el documento Plan Estratégico Nacional (PEN) y el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023-2026, Sección 03. Sector Ciencia, Tecnología Innovación y Telecomunicaciones, alineado a los indicadores que se establezcan con estos planes que son las líneas principales a nivel país y alineado a los objetivos, metas e indicadores, en el cual se incluye, en las páginas 143-145, los objetivos sectoriales de efecto, sus indicadores anuales y líneas base. Se especifica la participación de las instituciones del Sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, entre ellas la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA).

Los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, el enfoque de derechos humanos, Planes Sectoriales (PS), Regionales (PR), los Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y del Plan Nacional de Gestión de Riesgos (PNGR).

Los objetivos y las metas de PNDIP 2023-2026: metas nacionales del PNDIP 2023 2026: (i) Crecimiento económico, (ii) Deuda pública, (iii) Desempleo, (iv) Pobreza, (v) Desigualdad del ingreso, (vi) Seguridad ciudadana y (vi) Descarbonización, Las metas sectoriales y las metas de intervenciones públicas.

La promoción, la difusión y la aplicación de conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la economía corresponden a actividades estrechamente vinculadas al desarrollo del sector de ciencia y la tecnología. Estas actividades comprenden: la investigación, el desarrollo y la aplicación del conocimiento científico, técnico y profesional, además abarca la enseñanza, la capacitación y formación científica y tecnológica del recurso humano del país y servicios

científicos y tecnológicos a fin de contribuir al desarrollo de otros sectores de la economía nacional.

El sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones está conformado por las siguientes instituciones centralizadas y descentralizadas: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), Academia Nacional de Ciencias, Agencia Espacial Costarricense, Entidad Costarricense de Acreditación, Comisión Nacional de Energía Atómica, Instituto Costarricense de Electricidad, Radiográfica Costarricense S. A., Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria, órgano desconcentrado del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Superintendencia de Telecomunicaciones.

El quehacer de la Comisión de Energía Atómica para el período 2024 está relacionado y vinculado a:

1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
2. Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023-2026.
3. Estrategia Económica Territorial para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050 en Costa Rica".
4. Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento 2022-2050
5. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Los ODS están dirigidos a elegir las mejores opciones para mejorar la vida de manera sostenible y proporcionan orientaciones y metas claras para su adopción por todos los países en conformidad con sus propias prioridades y los desafíos ambientales del mundo en general. Así como a lograr un cambio positivo en beneficio de las personas y el planeta. (Ver Anexo N.º 1).

Los objetivos (ODS) abarcan propósitos que afectan a toda la población, reafirman el compromiso internacional a crear un planeta más sostenible, seguro y próspero para la población mundial.

La Comisión de Energía Atómica, contribuirá mediante el cumplimiento de la Ley 4383 Ley Básica de Energía Atómica para Usos Pacíficos y su gestión, a los siguientes ODS:

N.º de ODS	ODS	DESCRIPCION
3	Salud y Bienestar.	Cobertura universal de salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y accesibles para todos, así como el apoyo a la investigación.
4	Educación de calidad.	Inclusiva y de calidad para todos, esta garantiza el desarrollo sostenible y busca asegurar acceso universal a la educación superior de calidad entre otros.
5	Igualdad de género.	Participación y liderazgo de la mujer en actividades de relevancia en la política, acceso a recursos económicos. Fortalecer las políticas y las leyes orientadas a lograr una mayor igualdad entre los géneros.
6	Agua Limpia y Saneamiento.	Promover proyectos de cooperación técnica que aborden el problema del recurso hídrico y acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030. Mediante los proyectos se brindan recomendaciones para proteger y

		recuperar los ecosistemas relacionados con el recurso, para estimular la eficiencia hídrica y apoyar diversas tecnologías disponibles para los países en desarrollo.
7	Energía asequible y no contaminante.	Facilitar la información y acceso a instrumentos de planificación energética disponibles en el OIEA (mediante el uso de software) que considere variables y afectaciones provocadas por el cambio climático, considerando fuentes de energía limpia entre ellas la energía solar, eólica, termal y nuclear.
9	Industria, innovación e infraestructura	Promover y facilitar el acceso de las tecnologías nucleares entre otras para el uso de la industria sostenible y la inversión en investigación e innovación científica.
10	Reducción de las desigualdades.	El uso de las tecnologías nucleares es transversal a todos los sectores de la economía por ello se debe mejorar la regulación y el control de las fuentes y materiales radiactivos que se utilicen en todas aquellas actividades económicas y sociales que se lleven a cabo en los diferentes sectores de la economía tales como salud, industria, investigación, enseñanza. Mediante el control y la regulación se estaría aportando a reducir las desigualdades en la sociedad, la economía y la tecnología.
12	Producción y Consumo Responsables	Promover proyectos de cooperación técnica internacional que utilicen las tecnologías nucleares y que se dirijan a resolver los temas relacionados a mejoramiento genético de especies agrícolas y pecuarias, organismos acuáticos, desarrollo de buenas prácticas, manejo y gestión de recurso suelo y agua, erradicación de plagas agrícolas y pecuarias; manejo de limitantes sanitarias y genéticas, control y monitoreo de sustancias tóxicas y residuos de riesgo para la salud en los alimentos y contribuir con mejoras en la producción y suministro más eficiente a fin de aportar a la seguridad alimentaria. Realizar recomendaciones para la elaboración de políticas públicas que promuevan la seguridad alimentaria en la región de América Latina y El Caribe.
13	Acción por el clima.	Apoyar la ejecución de proyectos de cooperación técnica en la Región de América Latina y El Caribe, la participación en redes regionales y actividades de intercambios nacionales e internacionales dirigidas a la búsqueda de soluciones y adaptación al cambio climático, a fin de coadyuvar los esfuerzos destinados a integrar las medidas de reducción del riesgo de desastres mediante las políticas y estrategias nacionales y regionales.
14	Vida Submarina.	Contribuir mediante la coordinación interinstitucional para que los países dispongan de redes de información y capacidades tecnológicas que permitan ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros de la contaminación terrestre, así como para abordar los impactos de la acidificación de los océanos. Promover proyectos de cooperación técnica internacional dirigidos a mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos oceánicos para ayudar a mitigar algunos de los retos entre ellos la erosión de las costas, acidificación de los

		océanos, contaminación marina por actividades humanas, entre otros.
15	Vida de Ecosistemas Terrestres.	<p>Contribuir mediante la coordinación interinstitucional para que los países dispongan de redes de información y capacidades tecnológicas que permitan ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas de los suelos y ríos de la contaminación terrestre, así como para abordar los impactos de la acidificación de los suelos y ríos</p> <p>Promover proyectos de cooperación técnica internacional dirigidos a mejorar la conservación y el uso sostenible del suelo para ayudar a mitigar algunos de los retos entre ellos: la contaminación y erosión de los ríos, suelos y ecosistemas terrestres, contaminación atmosférica, entre otros.</p> <p>Promover actividades e intercambios de especialistas que orienten y recomienden el uso de técnicas analíticas y nucleares para buscar soluciones en temas relacionados a la conservación y recuperación del uso de ecosistemas terrestres como bosques, humedales, tierras áridas y montañas para 2020. Así como en aspectos de mitigación del cambio climático.</p> <p>Promover encuentros de especialistas que contribuyan a proponer recomendaciones y acciones para los tomadores de decisiones que permitan adoptar medidas para reducir la pérdida de hábitats naturales y la biodiversidad que son parte del patrimonio común de la humanidad mediante el uso de las técnicas nucleares.</p>
17	Alianzas para lograr los objetivos	<p>Apoyar acciones de colaboración nacional e internacional que faciliten el acceso a la tecnología y los conocimientos en el tema de las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear, radiaciones ionizantes.</p> <p>Continuar participando en aquellos mecanismos de cooperación regional Sur-Sur, entre otros, así como llevar a cabo la Coordinación Nacional del Acuerdo Regional ARCAL a fin de promover el intercambio de ideas y estrategias regionales que faciliten el abordaje de las necesidades más acuciantes que pueden ser atendidas utilizando la tecnología nuclear en las áreas de salud humana, seguridad alimentaria, agricultura, medio ambiente, energía, tecnología con radiación y protección radiológica.</p> <p>Promover el acceso al conocimiento y divulgación de los usos de las tecnologías nucleares a toda la población.</p>

Fuente: Documentos generados por la CEA del 2018 al 2023.

Vinculación con el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2027

En el caso del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2027 este representa un esfuerzo sectorial que al momento de su formulación implicó un amplio proceso de consulta

pública a representantes de la comunidad de ciencia, tecnología e innovación asegurando que en su conjunto contribuya al cumplimiento de los objetivos nacionales.

A partir de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC 2022-2050), se planteó un proceso participativo para la construcción del PNCTI 2022-2027, que contempló los datos existentes sobre el estado de la CTI, y las propuestas de personas expertas, sociedad civil, personas a cargo de la toma de decisiones y personas a cargo de la implementación, todo esto orientado a la misión del PNCTI, que consistió en: “Dirigir el sector ciencia, tecnología e innovación, hacia una sociedad y economía basadas en el conocimiento para un desarrollo socioeconómico, sostenible, equitativo y solidario”. A partir de la formulación de esta misión, este PNCTI entiende a la ciencia, la tecnología y la innovación como un marco habilitador para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por lo cual todas sus intervenciones públicas están dirigidas a apoyar su cumplimiento.

Para cumplir con esta misión y aportar integralmente al cumplimiento de los ODS, se establecieron tres objetivos específicos, uno por cada área estratégica del PNCTI 2022-2027:

- Talento humano: Orientar acciones para el fortalecimiento del talento humano en áreas STEM capaz de impulsar el bienestar de la sociedad.
- Generación del conocimiento: Fomentar la comprensión y uso de los beneficios de la gestión del conocimiento en la sociedad costarricense.
- Innovación transformadora: Promover la incorporación de la innovación en los procesos productivos del país como medio para generar una transformación productiva, social y ambiental en todos los territorios.

Se construyeron cuadros de mando integral en cada una de las áreas estratégicas y los objetivos definidos para estas, con el fin de ampliar la definición de los indicadores e intervenciones públicas que deberán realizarse para cumplir con los resultados esperados, sus metas e indicadores de seguimiento.

El quehacer y los proyectos institucionales de la CEA para el periodo pretenden realizar aportes al PNCTI 2022-2027 en:

Área Estratégica de: Generación del Conocimiento que ha planteado tres componentes para incrementar las capacidades domésticas para la I+D+i:

Objetivo: Fomentar la comprensión y uso de los beneficios de la gestión del conocimiento en la sociedad costarricense

Componente 1. Articulación de los actores del SNCTI para la producción científica y tecnológica.

La cual busca como resultado: El desarrollo científico y tecnológico es parte de los procesos de generación de valor sociales y productivos nacionales, mediante el proyecto institucional: Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones.

Encaminado a que la CEA aporte ampliar mediante la contribución a dicho objetivo integrar de forma plena a la comunidad científica costarricense a la dinámica mundial de producción de conocimiento para mejorar los niveles nacionales de competitividad y productividad en investigación y desarrollo de tecnología.

El interés de la CEA es la promoción, facilitación, integración, orientación, gestión del conocimiento de las tecnologías nucleares y potenciar las capacidades existentes en el país, avanzar en el conocimiento y sus aplicaciones para resolver problemas de prioridad nacional.

En el caso de la Política Nacional de Sociedad y Economía basada en el conocimiento, la vinculación con el quehacer de la CEA.

El MICITT presentó en el año 2022 el documento Política Nacional de Sociedad y Economía basada en el conocimiento, en la que se plasma la política nacional de ciencia, tecnología e innovación. Esta política pública tiene como objetivo principal el fomento, fortalecimiento y difusión del conocimiento, así como el desarrollo científico y tecnológico en beneficio de la sociedad costarricense.

La formulación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en Conocimiento al 2030, se fundamenta en la normativa vigente; además, es vinculante para los futuros planes de gobierno, expresados en instrumentos de planificación como el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, el Plan Nacional del Desarrollo de las Telecomunicaciones y otros a los que aplique.

La política cuenta con el siguiente desglose, el primero explica los principios, el segundo los pilares con sus líneas de acción y el tercero detalla, de manera sucinta y concreta, el alcance e interpretación actual de cada línea de acción.

Los principios se encuentran dirigidos a orientar y regular la Política Nacional de Sociedad y Economía basadas en Conocimiento; son transversales, y cumplen con el fin de fomentar, fortalecer y difundir la misma.

Esta política tiene como objetivo: Promover el desarrollo social y económico inclusivo y solidario, descentralizado, digitalizado y sostenible, por medio de la generación y uso intensivo del conocimiento, la innovación transformadora y las telecomunicaciones.

Se divide en cuatro Áreas estratégicas para sustentar una sociedad y economía del conocimiento: primer área talento humano, segunda área generación del conocimiento, tercer área innovación transformadora, cuarta área transformación digital

En relación con las líneas de acción, si bien los ejes y la lógica general de cada línea es fundamental para el período que abarca esta política, estos serán actualizados según amerite y de acuerdo con procesos de consenso.

La CEA estará vinculada a los siguiente área y líneas de acción mediante los proyectos institucionales del periodo 2024:

La CEA mediante la implementación de una base de datos que contenga los usuarios de las tecnologías nucleares y radiaciones ionizantes contribuirá a fortalecer las capacidades para la gestión de la información, así como establecer los procesos de gestión del conocimiento en el campo de las tecnologías nucleares y de radiaciones ionizantes.

La CEA participara como un actor relevante en el marco de la actualización de su ley constitutiva, así como en otros proyectos de ley relacionados al tema de la legislación del sector de ciencia, tecnología, tecnología nuclear y otras conexas que se presenten en el país.

La CEA fomentará la ejecución de la investigación y desarrollo tecnológico que atiende metas nacionales y globales del sector productivo y de la sociedad y atender a la disfunción del conocimiento generado por la cooperación entre disciplinas, sectores y países.

Costa Rica debe articular los recursos necesarios para crear nuevo conocimiento científico, difundirlo para evitar duplicidades en esfuerzos, e integrarlo con otras formas de conocimiento que parten de la tradición, el ámbito empresarial, la creatividad y otras fuentes. Se debe encontrar un balance entre la generación de conocimiento basado en la curiosidad versus la generación basada en aplicaciones específicas con una intensa promoción de los lazos globales y la cooperación.

La CEA apoyara mediante los proyectos institucionales y la promoción de proyectos de cooperación técnica internacional: Generar conocimiento nuevo, basado en ciencia o tradición, con estándares de excelencia internacional. Ejecutar investigación y desarrollo tecnológico que atiende metas nacionales y globales del sector productivo y de la sociedad. Difundir el conocimiento generado por la cooperación entre disciplinas, sectores y países

La Comisión de Energía Atómica al amparo de la Ley 4383, Ley Básica de Energía Atómica para usos Pacíficos, es una institución descentralizada cuyos objetivos principales establecen el fomento, la promoción, el desarrollo y la aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica, lo cual es coincidente con el fin que la legislación nacional le ha determinado al sector de ciencia y tecnología.

La labor de la CEA se evidencia en el aporte realizado en los últimos 53 años mediante el apoyo a programas y proyectos en los cuales se han utilizado las tecnologías nucleares y las radiaciones ionizantes para mejorar la salud, procesos y el uso de tecnología especializada para elevar la calidad de vida de los costarricenses, así como para mejorar la competitividad en sectores tales como la industria, el medio ambiente, agricultura, entre otros.

La vinculación y contribución de la CEA se dirigirá a aunar esfuerzos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, así como tributar esfuerzos en la materialización del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2022, (Eje 2 referido a: Dirigir el desarrollo de la investigación científica hacia la ciencia excelente, se vinculará a los siguientes proyectos de la CEA los cuales pretenden contribuir con el Objetivo 1 y 2). Coadyuvar al logro de la Política Nacional de

Sociedad y Economía Basadas en el conocimiento, Primer Pilar Sinergia y Tercer Pilar: Conocimiento. Todo lo anterior mediante la ejecución de los siguientes proyectos institucionales:

1. Fortalecimiento institucional por medio de la gerencia de la cooperación técnica de los usos pacíficos de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.
2. Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones
3. Mejorar el proceso de autorización de las licencias para el funcionamiento de equipos, instrumentos o sustancias radiactivas naturales o artificiales en la industria, la enseñanza.
4. Brindar criterio técnico para orientar y definir la política nacional en el uso pacífico de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.

SECTOR CIENCIA, TECNOLOGÍA TELECOMUNICACIONES
VINCULACION DE LA COMISION DE ENERGIA ATOMICA DE COSTA RICA
AL PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2022-2027

Intervención Estratégica	Alineamiento PNSEBC PNCTI	Eje Estratégico PNCTI: Generación del Conocimiento	Proyecto Institucional	Meta de la CEA	Indicador
Generación del Conocimiento que ha planteado tres componentes para incrementar las capacidades domésticas para la I+D+i:	1. Articulación de los actores del SNCTI para la producción científica y tecnológica	Fomentar espacios de participación y creación de sinergias (academia industria, desarrollos autóctonos).	Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones	Facilitar el registro de usuarios y licencias para investigación, enseñanza e industria, al sistema digital integrado del sector de ciencia y tecnología.	Porcentaje de avance del mapeo de capacidades tecnológicas y recursos humanos especializados en tecnologías nucleares y de radiaciones.

ANEXO: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLES (ODS).

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (PNUD).

1. **Erradicar la pobreza.** Compromiso terminar con la pobreza para el 2030.

2. **Hambre cero.** Terminar con el hambre y desnutrición para el 2030 y acceso de todas las personas especialmente a los niños a una alimentación suficiente y nutritiva durante todo el año. Fomento de la cooperación internacional para asegurar la inversión en la infraestructura y la tecnología necesaria para mejorar la productividad agrícola.

3. **Salud y Bienestar.** Cobertura universal de salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y accesibles para todos, así como el apoyo a la investigación.

4. **Educación de calidad.** Inclusiva y de calidad para todos, esta garantiza el desarrollo sostenible y busca asegurar acceso universal a la educación superior de calidad entre otros.

5. **Igualdad de género.** Participación y liderazgo de la mujer en actividades de relevancia en la política, acceso a recursos económicos. Fortalecer las políticas y las leyes orientadas a lograr una mayor igualdad entre los géneros.

6. Agua Limpia y Saneamiento. Acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030. Proteger y recuperar los ecosistemas relacionados con el recurso, se requiere mayor cooperación internacional para estimular la eficiencia hídrica y apoyar tecnologías de tratamiento en los países en desarrollo.

7. Energía asequible y no contaminante. Garantizar el acceso universal a la electricidad asequible para el 2030 tomando en consideración las afectaciones provocadas por el cambio climático, mediante la inversión en fuentes de energía limpia: solar, eólica y termal. Expandir la infraestructura y mejorar la tecnología para contar con energía limpia en todos los países en desarrollo, es un objetivo crucial que puede estimular el crecimiento y a la vez ayudar al medio ambiente.

8. Trabajo decente y crecimiento económico. Creación de empleo para estimular el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica. Fomentar políticas que estimulen el espíritu empresarial mediante la creación de empleo y erradicar trabajo forzoso, esclavitud y tráfico humano. Lograr empleo pleno y productivo y un trabajo decente para todos los hombres y mujeres para 2030.

9. Industria, innovación e infraestructura. Facilitar el desarrollo sostenible mediante la promoción de la industria sostenible y la inversión en investigación e innovación científica.

10. Reducción de las desigualdades. Mejorar la regulación y el control de los mercados y las instituciones financieras y fomentar la asistencia para el desarrollo y la inversión extranjera para las regiones que más lo necesiten. Facilitar la migración y la movilidad segura de las personas.

11. Ciudades y comunidades sostenibles. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. Además, realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

12. Producción y Consumo Responsables. Reducir a la mitad el desperdicio per cápita de alimentos en el mundo a nivel de comercio minorista y consumidores para crear cadenas de producción y suministro más eficiente a fin de aportar a la seguridad alimentaria y que la economía utilice los recursos de manera más eficiente.

13. Acción por el clima. Apoyar a las regiones más vulnerables a adaptarse al cambio climático, debe ir de la mano con los esfuerzos destinados a integrar las medidas de reducción del riesgo de desastres mediante las políticas y estrategias nacionales. Se requieren acciones colectivas urgentes en materia de políticas y estrategias nacionales, medidas de reducción del riesgo de desastres.

14. **Vida Submarina.** Ordenar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros de la contaminación terrestre, así como para abordar los impactos de la acidificación de los océanos. Mejorar la conservación y el uso sostenible de los recursos oceánicos a través del derecho internacional para ayudar a mitigar algunos de los retos que enfrentan los océanos.

15. **Vida de Ecosistemas Terrestres.** Conservar y recuperar el uso de ecosistemas terrestres como bosques, humedales, tierras áridas y montañas para 2020. Detener la deforestación para mitigar los impactos del cambio climático. Tomar medidas para reducir la pérdida de hábitats naturales y la biodiversidad que son parte del patrimonio común de la humanidad.

16. **Paz, Justicia e instituciones sólidas.** Reducir sustancialmente todas las formas de violencia y trabajar con los gobiernos y las comunidades para encontrar soluciones duraderas a los conflictos e inseguridad. El fortalecimiento del Estado de derecho y la promoción de los derechos humanos es fundamental en este proceso, así como la reducción del flujo de armas ilícitas y la consolidación de la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernabilidad mundial.

17. **Alianzas para lograr los objetivos.** Mejorar el acceso a la tecnología y los conocimientos es una forma importante de intercambiar ideas y propiciar la innovación. Para lograr el crecimiento y desarrollo sostenibles, es vital que se coordinen las políticas para ayudar a los países en desarrollo a manejar su deuda y para promover inversiones para los menos desarrollados. Mejorar la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur, apoyando los planes nacionales en el cumplimiento de todas las metas. Promover el comercio internacional y ayudar a los países en desarrollo para que aumenten sus exportaciones, forma parte del desafío de lograr un sistema de comercio universal equitativo y basado en reglas que sea justo, abierto y beneficie a todos.

ANEXO 5.
MAPP 2024

MATRIZ DE ARTICULACION PLAN PRESUPUESTO 2024

Nombre de la Institución:	COMISIÓN DE ENERGÍA ATÓMICA		
Nombre del Jерarca de la institución:	Esteban Picado Sandí		
Ministro(a) Rector(a):	Paula Bogantes Zamora		
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	PEN 2050		
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, 4, 5, 6, 7,9, 12,13,14,15,16,17	INTERVENCIÓN FORMACIÓN DE TEMAS STEM	META 2023: 350 2040: 435 2050: 568	INDICADOR Tasa anual de formación áreas STEM por nivel educativo

}}

PNDIP 2023-2026

SECTOR	OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	LINEA BASE	META INDICADOR SECTORIAL				INTERVENCION PÚBLICA	OBJETIVO	LINEA BASE	META DEL INDICADOR			
				2023	2024	2025	2026				2023	2024	2025	2026
CIENCIA Y TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	Promover la innovación en los procesos productivos para la mejora de la competitividad y el desarrollo del país.	Porcentaje acumulado de inversión en I+D+I con respecto al PID	2018: 0.72%	0.73	0.74	0.75	0.76	Fortalecimiento de los clústeres nacionales mediante procesos de innovación transferencia y desarrollo tecnológico	Fortalecer las capacidades tecnológicas de innovación de clústeres nacionales	0	5	4	4	4

PEI	PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA PRESUPUESTARIA													
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI)	CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA O SUBPROGRAMA PRESUPUESTARIO	CODIGO Y NOMBRE DEL PRODUCTO FINAL Y/O INTERMEDIO (BIENES/SERVICIOS)	UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO		POBLACIÓN META	CODIGO Y NOMBRE INDICADORES DE PRODUCTO FINAL Y/O INTERMEDIO	LÍNEA BASE	METAS DEL INDICADOR			ESTIMACIÓN ANUAL DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS (en millones de colones)		SUPUESTOS, NOTAS TÉCNICAS Y OBSERVACIONES	
			DESCRIPCION	CANTIDAD	USUARIO (A)			ANUAL	DESEMPEÑO PROYECTADO		MONTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		
Aumentar el número de actividades de cooperación técnica que contribuyan a mejorar la promoción, la divulgación y aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica, así como facilitar el acceso de los usuarios de la tecnología nuclear mediante servicios de asesoría que permitan su uso seguro.	Código:893 Programa presupuestario 60103 001 1310 2134 205 Comisión de Energía Atómica de Costa Rica para gastos de operación según la Ley 4383, Ley Básica de Energía Atómica para usos pacíficos.	Servicio digital para el registro de usuarios uso pacífico de la tecnología de radiaciones	Gestiones realizadas sobre nuevos usuarios	2024: 10 2025: 10 2026: 10 2027: 10	Nacionales Los usuarios meta son funcionarios, profesionales, técnicos, operadores de Instituciones públicas y privadas nacionales que requieren de capacitación y formación de recurso humano especializado en los diversos campos de las aplicaciones de la tecnología nuclear.	Porcentaje de usuarios registrados en la base de datos digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense.	0	2024: 16,6%	16.6%	16.6%	16.6%	9.501.295.70	Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico. Programa 893 y Transferencia del MICITT a ECA, CEA y ANC	Sujeto a coordinación interinstitucional, disponibilidad de recurso humanos y transferencia de gobierno. Carácter del proyecto: Gestión de aspectos organizativos, no es de desarrollo en CEA, es a nivel interinstitucional Dirigido a instituciones nucleares para d ampliar servicios. Supuestos: El número al cumplir el tercer año debe alcanzar la meta (10 nuevos usuarios por año)*

*Notas técnicas: 1. Producto: Mapeo de conocimiento sobre las capacidades tecnológicas y recursos humanos especializados en las tecnologías nucleares y de radiaciones.2. El seguimiento de la gestión de proyectos ARCAL permite la identificación de nuevos usuarios a nivel institucional. 3.Beneficios: Beneficiará a entidades que trabajan en los campos de la tecnología de la radiación (incluyendo la producción de radiofármacos, plantas de irradiación, técnicas analíticas e isotópicas para la gestión del agua, suelo, alimentos y agricultura). 4.Ampliar servicios sostenibles a los usuarios finales de las técnicas nucleares. 3. Gestiones realizadas comprende: 1- Recibo de documentación de la actividad por parte del OIEA. 2-Envío de la invitación a los Coordinadores Nacionales de proyecto ARCAL. 3- Recibo de la documentación y revisión en la plataforma OIEA. 4- Revisión y aprobación en Sesión de Junta Directiva 5- Envío de aprobación y solicitud de informe de participación. 6-, Revisión de informe y aprobación de informe en Junta Directiva. 7- Inclusión en la base de datos de la institución.

Ficha técnica del indicador:

Nombre del indicador:		Porcentaje de usuarios registrados en la base de datos digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense
Elemento		Descripción
Nombre del indicador		Porcentaje de usuarios registrados en la base de datos digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense
Definición conceptual		Porcentaje de actores registrados en la Base Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense. Sistema CEA, contiene base de datos, plataforma donde se completan los formularios requeridos y se publica información de interés. Incrementar el servicio de registro de los usuarios de las tecnologías de radiaciones facilitará el acceso a una base de datos actualizada y permitirá contar con insumos para orientar las políticas públicas, facilitar información a los usuarios, conocer los beneficios obtenidos en el país en el campo de la cooperación técnica internacional y mejorar las buenas prácticas de las tecnologías, la seguridad radiológica y el beneficio de la población. Así como facilitar las interacciones entre los diferentes actores de la comunidad científica, tecnológica e innovación para maximizar la transferencia y aprovechamiento de conocimientos en los usos de las tecnologías nucleares.
Fórmula de cálculo		total, de usuarios registrados / total de usuarios * 100
Componentes involucrados en la fórmula del cálculo		total, de usuarios registrados / total de usuarios * 100
Unidad de medida		Porcentaje
Interpretación		Integración de los Actores del área de Ciencia, Tecnología e Innovación (academia-empresa-gobierno) en el sistema.
Desagregación	Geográfica	Nacional
	Temática	Usos pacíficos de la energía atómica.

Línea base	No disponible
Meta	<p>2024: 16,6%</p> <p>2025: 16,6%</p> <p>2026: 16,6%</p> <p>2027: 16,6%</p>
Periodicidad	Anual
Fuente de información	Formularios tramitados y aprobados en sesiones de Junta Directiva
Clasificación	<p>() Impacto.</p> <p>() Efecto.</p> <p>(X)Producto:</p> <p>()Unidad de medida</p> <p>()Gestión</p>
Tipo de operación estadística	Registro administrativo. La producción original de datos primarios mediante recolección propia de datos.
Comentarios generales	<p>La efectividad del proyecto depende de la disponibilidad de recursos que se realice de la transferencia de Gobierno Central a la CEA y del apoyo del ente rector. Factores Políticos: Coordinación Interinstitucional. Factores Económicos: Crisis Económicas. Factores Jurídicos: Cambios en la legislación nacional. Factores tecnológicos: Avances científicos, Investigación tecnológica y científica.</p> <p>Se espera alcanzar en los 4 años 80 usuarios nuevos, 10 por año.</p>

Anexo 6.

PLANTILLA CON ENFOQUE DE GÉNERO

Plantilla para recopilar información de a presupuestación con enfoque de género

Institución:		Comisión de Energía Atómica de Costa Rica				
Jerarca institucional:		Dr. Esteban Picado Sandí				
Sector:		Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones				
Ministro(a) Rector(a):		Máster Paola Bogantes Zamora				
Planificación		Presupuesto			Política Género	
Plan	Eje de Acción	SET PRESUPUESTARIO		Gasto	Indicador físico	Autonomía o Brecha
		Categoría Presupuestaria	Partida Presupuestaria			
Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres (PIEG 2018-2030): se analizan las iniciativas de fomento de la equidad en todas las instituciones del Estado costarricense.	Eje 1. Cultura de los derechos para la igualdad	OEP1. Fortalecimiento institucional por medio de la gerencia de la cooperación técnica de los usos pacíficos de la tecnología nuclear y radiaciones ionizantes.	Código:893 Programa presupuestario 60103 001 1310 2134 205 Comisión de Energía Atómica de Costa Rica para gastos de operación según la Ley 4383, Ley Básica de Energía Atómica para usos pacíficos.	4% del presupuesto total	Número de actividades realizadas en el semestre para promover y divulgar una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en el país.	Aporte Básico: En el caso de la CEA mediante la participación como contraparte nacional en el proyecto regional ARCAL (*): Women In Nuclear (WIN ARCAL) Se pretende facilitar información para la participación y liderazgo de la mujer en actividades de investigación y gestión pública en los temas relacionados a las tecnologías nucleares, radiaciones

						<p>ionizantes, protección radiológica. Por las razones presupuestarias es un proyecto que se inicia con la colaboración en especies (capacitaciones, becas, visitas científicas, reuniones talleres y cursos) por parte del Organismo Internacional de Energía atómica .</p>
--	--	--	--	--	--	--

Nota (*): ARCAL:Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe -

ANEXO 7.
PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL



PLAN
ESTRATÉGICO DE
LA COMISIÓN DE
ENERGIA
ATÓMICA
DE COSTA RICA
PERIODO: 2019- 2023

**PLAN ESTRATÉGICO DE LA
COMISIÓN DE ENERGIA ATÓMICA
DE COSTA RICA
PERIODO: 2019- 2023**

Tabla de contenido

I. Introducción	64
II. Objetivos de este Plan Estratégico	64
III. Antecedentes de la Institución.	65
VI. Organigrama actual de la CEA	66
V. Principales usuarios	67
VI. Principales competidores	67
VI. Valores Institucionales	68
VII. Objetivos Institucionales	68
VIII. Misión y Visión Institucionales	69
X. Estrategias de posicionamiento	70
XI. Análisis FODA de la institución	
XII - Visualización de la CEA los próximos 10 años.	72
XIII. Estrategias y Acciones	72
1. Fortalecimiento institucional mediante una nueva estructura organizacional.	72
2. Fortalecimiento al procedimiento nacional de presentación, selección y formalización de proyectos de cooperación técnica.	73
3. Estrategia de Comunicación, Divulgación y Relaciones Públicas	73
4. Gestión de Conocimiento institucional	74
5. Desarrollo de un Programa de Capacitación.	75
6. Fortalecimiento de la Gestión mediante establecimiento y renovación de alianzas.	75
7. Vinculación	76
XII. Priorización de áreas de acción.	77
XIII. Recomendaciones generales para el desarrollo de este Plan.	77
ANEXO 1: Participantes en la elaboración del PEI 2019-2023.	77

● I. Introducción

El entorno actual, cambiante y lleno de desafíos, la competencia entre instituciones a nivel internacional, la necesidad de mantener y mejorar los indicadores de la gestión y un ferviente deseo de mejorar continuamente, impulsan a los y las profesionales de la Comisión de Energía Atómica, de ahora en adelante, denominada CEA, para desarrollar este Plan Estratégico, que busca proyectar el quehacer de misma, en los próximos cinco años, como una entidad líder, en su quehacer, colaborando en la calidad de vida de diferentes sectores del país.

Se hace necesario reforzar los diferentes productos, servicios, políticas y lineamientos existentes en la CEA, hacer los ajustes y crear nuevas opciones de proyectos y de servicios que se consideren apropiadas, de acuerdo también con el entorno interno y externo de la institución, del país, de la región y del mundo. Es por esta razón y con el objetivo de: fortalecer la calidad, pertinencia y proyección de esta Comisión, es que se desarrolla este Plan Estratégico, que propone una serie de acciones, lineamientos y políticas que buscan consolidar y potenciar la CEA como una entidad científica-especializada y de servicios de excelencia dentro y fuera del país.

Este ejercicio se inicia en el mes de setiembre del 2011, con la participación de todo el personal de la CEA y se ha desarrollado con la colaboración de dos facilitadores del Centro de Vinculación Universidad-Empresa del TEC. La metodología para desarrollar este Plan es totalmente participativa por parte de los/as miembros de la CEA y de sus diferentes áreas, por lo que puede afirmarse que los resultados generados responden al trabajo conjunto, a la visión y al consenso de este equipo de trabajo.

A continuación, se presenta un resumen de los aspectos más relevantes de dicho Plan.

● II. Objetivos de este Plan Estratégico

Objetivo General:

➤ Definir las líneas maestras de las actividades y criterios de decisión institucionales para la consecución de su misión en un contexto de fortalecimiento organizacional y de competencias.

Objetivos específicos:

➤ Proponer acciones de mejora y fortalecimiento de la labor sustantiva de la CEA.

➤ Fomentar las relaciones externas y potenciar la imagen institucional en tanto promotora de los usos responsables de la tecnología nuclear en Costa Rica.

● III. Antecedentes de la Institución.

La Comisión de Energía Atómica (CEA) fue creada por la Asamblea Legislativa mediante la ley **"LEY BASICA DE ENERGIA ATOMICA PARA USOS PACIFICOS" No 4383** de 1969, la cual le confiere personería jurídica y patrimonio propios, bajo la superior dirección del Poder Ejecutivo.

La CEA estará integrada por: Un delegado del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, un delegado del Ministerio de Salud Pública, un delegado del Ministerio de Agricultura y Ganadería, un delegado del Ministerio de Industria y Comercio y tres delegados de la Universidad de Costa Rica.

Posteriormente esta conformación fue modificada en la ley # 6518 de 1980, donde la integración de la CEA quedó de la siguiente manera: Un delegado de cada una de las instituciones estatales de educación superior universitaria, un delegado del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, un delegado del Ministerio de Salud, un delegado del Ministerio de Agricultura y Ganadería y un delegado del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

Por un "acuerdo interno" entre el Ministerio de Economía, Industria y Comercio¹; y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, actualmente el primer Ministerio cedió su lugar al MICIT dentro de la conformación de la CEA⁸.

⁸ A partir de octubre del 2001 mediante acuerdo del Poder Ejecutivo, el MICIT con la anuencia del MEIC nombra al representante del MICIT, quien ocupa el puesto del representante del MEIC, en espera de que sea aprobado el proyecto de modificación a la ley 4383, el cual se encuentra actualmente en la Asamblea Legislativa.

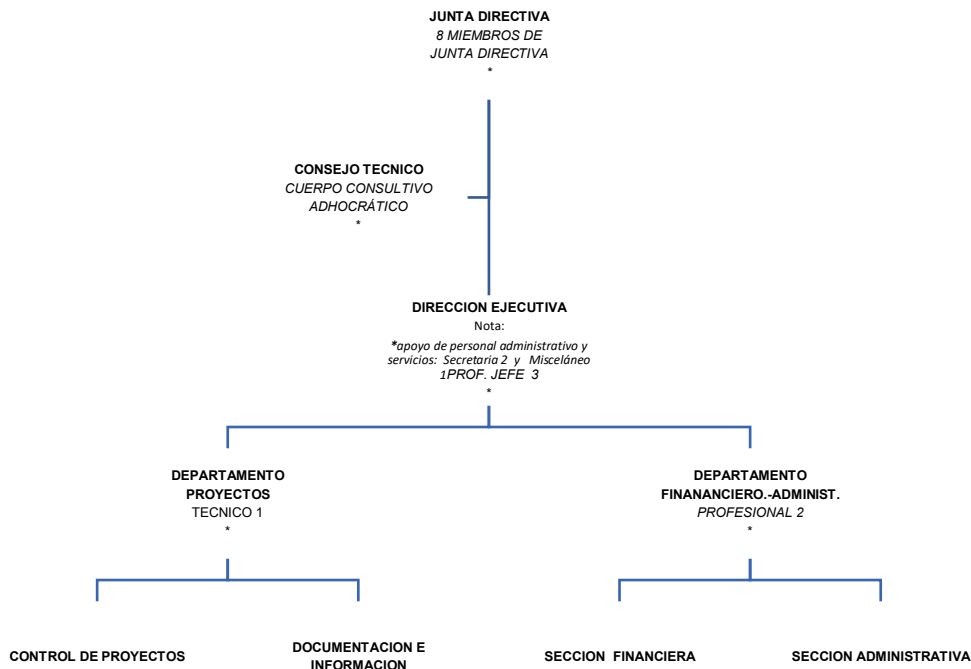
● VI. Organigrama actual de la CEA

La Comisión de Energía Atómica se ha organizado de la siguiente manera:

☞ Una Junta Directiva, conformada por los diversos delegados nombrados de las instancias representadas y por la Dirección General. El presidente de la Junta Directiva es el Representante General de la institución y la Junta Directiva es el órgano Superior.

☞ Se tiene una Dirección General, la que tiene la responsabilidad de ejecutar los acuerdos de Junta Directiva y programar las actividades del personal operativo de la CEA, el cual está constituido por una persona encargada de la parte contable, una secretaria, un asistente administrativo y un asistente para atender asuntos varios, incluidas las labores misceláneas.

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL. Con base en el estudio de reestructuración organizacional de la CEA, presentado al Ministerio de Planificación Nacional en el año 1989 y posteriormente aprobado por el Departamento de Racionalización del Estado mediante oficio RE-014-90-D del 2 de febrero de 1990, se presenta el organigrama institucional, así como, en forma resumida las principales funciones y responsabilidades de las dependencias de la institución.



Nota:

* apoyo de personal administrativo y servicios: Secretaria 2 y Misceláneo 1

● V. Principales usuarios

Los principales usuarios de la CEA son:

☞ Hospitales públicos y privados que poseen o buscan tener servicios de medicina nuclear en sus instalaciones.

☞ Universidades públicas y privadas que cuentan con centros de investigación que desarrollan proyectos donde es necesario la utilización de radiaciones ionizantes para su ejecución.

☞ CATIE y otros centros de investigación similares, que trabajan con mutaciones inducidas en especies forestales.

☞ Empresas privadas que poseen equipamiento que emite radiaciones ionizantes.

☞ Dependencias gubernamentales como la Dirección de Aduanas, Comisión Nacional de Emergencias, Cuerpo Nacional de Bomberos, Organismo de Investigación Judicial, entre otros; que requieren capacitación en temas vinculados al manejo, trasiego y riesgos de las equipos y fuentes de radiaciones ionizantes.

● VI. Principales competidores

Los Principales competidores de la CEA son:

☞ La Oficina Nacional de Enlace y el Ministerio de Relaciones Exteriores, debido a que por recomendación de la Embajada Permanente de Costa Rica ante el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), es la instancia que tiene la potestad de priorizar los proyectos que ejecuta Costa Rica, asociados a la cooperación técnica que brinda el OIEA en lo relativo a los usos pacíficos de la energía nuclear.

☞ El Ministerio de Salud, a quien se le ha conferido la potestad de regular el uso de equipos y fuentes de radiaciones ionizantes, actividad que originalmente por ley le había sido asignada a la CEA.

☞ Hospitales y centros de investigación (privados o estatales) quienes pueden desarrollar proyectos auspiciados por el OIEA, sin que la CEA tenga conocimiento de los mismos.

● VI. Valores Institucionales

La Comisión de Energía Atómica considera sus principales valores a:

- Compromiso
- Eficiencia
- Ética

● VII. Objetivos Institucionales

Los objetivos de la CEA, según lo establecido por ley, son los siguientes:

1. Fomentar las aplicaciones, el desarrollo y la investigación de la energía atómica con fines pacíficos.
2. Procurar la participación de la empresa privada en el desarrollo y aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos, siempre que esa participación no resulte incompatible con la seguridad de la nación y la salud de sus habitantes.
3. Prevenir los peligros derivados de las radiaciones ionizantes.
4. Promover la cooperación internacional en el campo de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica.

Estos objetivos son los que le asignó la Asamblea Legislativa en la ley de creación de la CEA: Ley Básica de Energía Atómica para Usos Pacíficos. No 4383. Adicionalmente estaba contemplado un quinto objetivo enfocado al área del licenciamiento, la regulación, tenencia y operación de materiales radioactivos en el campo de la industria, la enseñanza y la investigación, pero ante las recomendaciones realizadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica dirigidas a la centralización del control y regulación en un solo ente con capacidad coercitiva, se propuso ante la Asamblea Legislativa un proyecto de modificación de la ley en el cual se asigne este objetivo al Ministerio de Salud.

● VIII. Misión y Visión Institucionales

La Misión de la Comisión de la Energía Atómica es:

La Comisión de Energía Atómica es un ente público, con recurso humano comprometido, responsable del fomento, promoción, divulgación y capacitación en el campo de los usos pacíficos y seguros de la energía atómica; contribuye al desarrollo nacional, mediante servicios de asesoría que facilitan la obtención de recursos de cooperación técnica con la participación de instituciones nacionales, internacionales y la empresa privada, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población costarricense.

Consecuentemente, la Visión institucional es:

Ser la institución líder a nivel nacional, con alto nivel de eficiencia, credibilidad y especialización técnica en la promoción de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica.

● X. Estrategias de posicionamiento

La CEA presenta las siguientes acciones como actividades orientadas a promover el posicionamiento institucional en el sector de competencia:

1. Desarrollar alianzas estratégicas con instituciones de dentro y fuera del país.
2. Contar con un adecuado Plan Estratégico.
3. Elaborar un Plan de Trabajo anual y darle seguimiento.
4. Capacitar y mantener en la Comisión de Energía Atómica recursos humanos preparados y motivados.
5. Brindar capacitación continua en el área de la tecnología nuclear a diversos sectores de la sociedad costarricense.
6. Destinar recursos para posicionar la institución dentro y fuera del país.
7. Presentar propuestas concretas al sector gobierno para fortalecer las actividades y proyección de la CEA con base en la imagen y credibilidad de esta.
8. Fortalecer los mecanismos de cooperación internacional.
9. Promover la innovación en su gestión y acción.
10. Fortalecer mecanismos de educación y transferencia tecnológica en sus campos de acción.
11. Fortalecer los valores y la cohesión del equipo de trabajo de la CEA.
12. Fortalecer sistemáticamente los convenios y relaciones con empresas, universidades y centros de investigación específicos dentro y fuera del país.

Fortalezas:

1. El recurso humano de la CEA está altamente comprometido con las actividades que se generan.
2. Institución creada por ley, con objetivos específicos y presupuesto propio, con personal calificado en la aplicación de los usos pacíficos de la energía atómica.
3. Experiencia en el trabajo interdisciplinario con academia e instituciones nacionales e internacionales en las áreas de salud, ambiente, agricultura y energía, entre otras.
4. Trayectoria y experiencia en la formulación y gestión de proyectos de cooperación técnica así como la identificación de contrapartes idóneas a nivel nacional y regional.

Debilidades existentes:

1. Débil estrategia de divulgación del trabajo de la CEA, en el ámbito institucional y otros entes de carácter estratégico nacionales y regionales.
2. Dotación presupuestaria insuficiente, inadecuado equipamiento de oficina, limitaciones en infraestructura y recurso humano.
3. Ausencia de un interlocutor de alto nivel y limitada gestión de apoyo y alianzas estratégicas en el ámbito político.

4. Ausencia de interacción directa con la empresa privada.
5. Ausencia de una base de datos propia de proyectos ejecutados y en ejecución.

Oportunidades:

1. Posibilidad de acceder a recursos del OIEA para desarrollo de programas de cooperación técnica, mediante la capacitación, visita de expertos y adquisición de equipo.
2. Espacio para fortalecer la conciencia nacional sobre los beneficios y el control del riesgo de la energía atómica, mediante la organización de eventos de divulgación y promoción.
3. Posibilidad de solventar la necesidad de capacitación mediante cursos y programas académicos en las áreas de salud, ambiente, agricultura y energía, entre otras, en los usos pacíficos de la energía atómica dirigidos a los sectores público y privado.
4. Poder de convocatoria a beneficiarios de la cooperación técnica para apoyar los objetivos de la CEA.
5. Apertura para alianzas estratégicas con instituciones relacionadas con el tema de energía atómica.
6. Nivel de desarrollo real y potencial del país en relación con este campo mediante la incorporación de nuevos actores vinculados con los usos pacíficos de la energía atómica.
7. Apoyo del MICIT como ente rector mediante el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología recientemente aprobado.

Amenazas:

1. Falta de interés de las otras instituciones en reconocer el aporte de la CEA.
2. Desconocimiento de los diferentes actores en relación con las funciones de la CEA y su participación en los programas de cooperación técnica del OIEA.
3. Poco interés del Poder Ejecutivo en cumplir con financiar y apoyar las necesidades de la institución creada por ley de la República, y el nombramiento oportuno de sus representantes ante la Junta Directiva.
4. Desconocimiento en la población de los beneficios de los usos pacíficos de la energía atómica y el control del riesgo.

● XII - Visualización de la CEA los próximos 10 años.

En un decenio, la CEA debería contar con los siguientes factores debidamente conformados:

1) **Recursos humanos:** Adecuada implementación de un Plan de Fortalecimiento y de Gestión de Conocimiento Institucional que permita:

- Contar con mayor personal, tanto en el sector administrativo como técnico y científico, con el fin de ampliar el desarrollo de proyectos propios orientados a promover los usos pacíficos de la energía atómica en el país.
- Sobrellevar una transición generacional del cuerpo administrativo sin pérdida de Conocimiento Crítico.

2) **Infraestructura:** Disposición de instalaciones físicas propias que cuenten con facilidades tecnológicas de avanzada, ubicada en un lugar estratégico y con amplitud espacial para proveer una sala de conferencias, sala de Juntas, oficinas y laboratorios para el personal.

3) **Posicionamiento:** Reconocimiento de la labor institucional como entidad Promotora de los usos responsables de la tecnología nuclear a nivel nacional y regional.

4) **Presupuesto:** Mayor compromiso del Ejecutivo para aumentar los recursos institucionales a fin de dotar a la CEA de infraestructura propia, ampliar el personal, y fomentar la acción sustantiva institucional.

5) **Alianzas estratégicas nacionales e internacionales:** Convenios y alianzas ratificadas y en ejecución con instituciones, nacionales e internacionales, afines a la CEA para llevar a cabo proyectos, cursos de capacitación, asesoría en aplicaciones de la tecnología nuclear, entre otros, a fin de proyectar y dar a conocer a la institución. En particular, la relación con el OIEA fortalecida mediante proyectos específicos (contratos de investigación, proyectos nacionales y regionales) que se desarrollen o coordinen desde la CEA.

● XIII. Estrategias y Acciones

- 1. Fortalecimiento institucional mediante una nueva estructura organizacional.

Situación actual:

Los últimos lustros han evidenciado que la acción sustantiva de la CEA se ha concentrado en actividades de Promoción de los usos responsables de la tecnología nuclear en nuestro país. Con el fin de potenciar este papel se considera oportuno actualizar la estructura organizacional de cara a fomentar las labores promotoras.

Objetivo:

Elaborar una propuesta de organización institucional que responda a la normativa vigente y que faculte a la institución para mejorar su acción sustantiva en materia de promoción de los usos responsables de la tecnología nuclear.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Diseñar y formalizar una propuesta de organización institucional.	Presentar ante MIDEPLAN y demás instancias pertinentes del Ejecutivo, una propuesta de organización institucional.	Diseño de una propuesta de organización institucional. Presentación de la propuesta a los órganos competentes.	12 meses	Junta Directiva

- 2. Fortalecimiento al procedimiento nacional de presentación, selección y formalización de proyectos de cooperación técnica.

Situación actual:

Recientemente se ha constituido un Comité Interinstitucional, conformado por representantes de MIDEPLAN, MICITT, RREE y la CEA, cuya tarea es coordinar los esfuerzos de gestión de la cooperación internacional proveniente del OIEA en el ámbito de los usos pacíficos de la energía atómica. La premisa es articular las acciones respetando las competencias de cada institución.

Objetivo:

Fomentar la introducción de criterios de calidad en los procedimientos actualmente instaurados y en vistas de ser formalizados vinculados a los procesos de convocatoria, selección, oficialización y seguimiento de proyectos de cooperación internacional, en particular aquellos que se inscriben en el marco de ARCAL.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Contar con instrumentos de control de la calidad de la gestión de cooperación con el OIEA y ARCAL.	Negociar con las partes del ejecutivo desde la presentación de propuestas de fortalecimiento de procedimientos.	Diseño de instrumentos de mejora de los procedimientos. Presentación a instancias pertinentes.	12 meses	Junta Directiva

- 3. Estrategia de Comunicación, Divulgación y Relaciones Públicas

Situación actual:

Con base en los esfuerzos de actualización de las plataformas digitales de socialización de la labor de la CEA, y ante los cambios en los mecanismos de comunicación, se considera imperativo establecer una estrategia de comunicación, Divulgación y Relaciones Públicas.

Objetivo:

Fortalecer la disponibilidad de información actualizada y pertinente sobre el tema de la gestión y usos de la energía atómica.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Elaborar una estrategia de comunicación, divulgación y relaciones públicas para la CEA en pos de promover los usos responsables de la tecnología nuclear en nuestro país y la región..	Negociar con aliados estratégicos el diseño y puesta en marcha de una estrategia de comunicación, divulgación y relaciones públicas para la CEA.	Establecer contacto con aliados estratégicos para el diseño de una estrategia de comunicación, divulgación y relaciones públicas para la CEA.	Permanente	Junta Directiva

- 4. Gestión de Conocimiento institucional

Situación actual:

Ante la inminente incursión de los principios de Gestión de Conocimiento en recomendaciones de seguridad de órganos internacionales (como OIEA, ONU, UNESCO, etc.) y en la normativa ISO de la serie 9000 y 17000, la CEA elaborará un Programa de Gestión de Conocimiento que identifique, capture y reproduzca el Conocimiento Crítico Institucional.

Objetivo:

Elaborar un Programa de Gestión de Conocimiento institucional para la CEA.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
-------	-------------	----------	-------	-------------

Elaborar un programa operativo de Gestión de Conocimiento Nuclear (NKM) para la CEA.	Coordinar con un aliado estratégico que un experto en Gestión de Conocimiento colabore con el diseño de un Plan de NKM institucional.	Identificación del aliado estratégico para realizar esta tarea. Elaboración del programa de fortalecimiento. Puesta en marcha del Plan de NKM.	Permanente	Junta Directiva
--	---	--	------------	-----------------

- 5. Desarrollo de un Programa de Capacitación.

Situación actual:

Desde hace dos años la CEA constituye el nodo nacional de la Red Latinoamericana para la Educación y Capacitación en Tecnología Nuclear (LANENT). Con base en la experiencia adquirida, la CEA desea diagnosticar y promover la implementación de principios de Gestión de Conocimiento nuclear en instancias usuarias de la tecnología nuclear, en especial entidades de formación de cuadros profesionales que se desarrollan en ámbitos de la tecnología nuclear.

Objetivo:

Fomentar el uso de principios de la Gestión del Conocimiento Nuclear tanto en las prácticas como en los programas de formación de las actividades nucleares en nuestro país mediante un Programa temático permanente nacional.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Elaborar una actividad anual que reúna usuario y formadores en materia de tecnología nuclear para intercambiar conocimiento y experiencias.	Negociar con aliados estratégicos para mantener un espacio anual de intercambio de experiencias y actualización en materia de Gestión de Conocimiento Nuclear.	Diseño de una propuesta de actividad anual. Negociar con aliados estratégicos aspectos logísticos de la dicha actividad Identificación de actores clave para participar en esta actividad.	Permanente	Junta Directiva

- 6. Fortalecimiento de la Gestión mediante establecimiento y renovación de alianzas.

Situación actual:

Para fomentar la misión y la visión institucionales, se requiere establecer numerosas alianzas estratégicas, dentro y fuera del país, tanto con empresas privadas e instituciones gubernamentales, como con universidades nacionales e internacionales.

Objetivo:

Crear y fortalecer las alianzas estratégicas de la CEA con diferentes organizaciones nacionales e internacionales, con el fin de obtener: recursos económicos, capacitaciones y oportunidades de vinculación relacionadas con su quehacer.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Establecer al menos 4 nuevas alianzas estratégicas.	Identificación de entidades con las cuales se pretende establecer una alianza estratégica en áreas específicas, tales como: capacitaciones, pasantías, apertura de nuevas opciones de capacitación, mejoras en infraestructura, vinculación empresarial, etc. Contacto formal e informal con las entidades seleccionadas.	Reuniones Negociaciones Firma de contratos y convenios Desarrollo de las acciones propuestas Evaluación	Permanente	Junta Directiva de la CEA

● **7. Vinculación**

Situación actual:

Dadas sus funciones promotoras, la CEA requiere fortalecer sus relaciones con el sector productivo y en general con el sector empresarial, tanto nacional como regional.

Objetivo:

Crear y fortalecer las relaciones de la CEA con empresas, instituciones y universidades nacionales e internacionales afines a su quehacer a través de diferentes medios.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Identificar empresas, instituciones y universidades con las cuales se pueda realizar	Fortalecer el contacto con empresas nacionales Realizar actividades	Participar en actividades empresariales afines al quehacer de la CEA	Permanente	Junta Directiva

este tipo de relaciones Aumentar en un 5% el número de organizaciones vinculadas en los próximos cuatro años Contar con una base de datos de empresas e instituciones con las que se mantienen vínculos	promocionales y participar en simposios, congresos y conferencias relacionadas con el sector.	y en y con	Organizar y desarrollar un I encuentro anual Desarrollar cursos de educación continuada para el sector		
---	---	---------------------	---	--	--

● XII. Priorización de áreas de acción.

Los participantes en la elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo acordaron otorgar la prioridad a las Áreas de Acción planteadas en el orden indicado.

● XIII. Recomendaciones generales para el desarrollo de este Plan.

1. Elaborar un plan de trabajo por parte de la Junta Directiva en la primera sesión ordinaria de cada año.
2. Conformar un grupo de trabajo constituido por 3 miembros de la Junta Directiva, la Directora General y la Jefe del Departamento Financiero Administrativa, con el objetivo de identificar las principales actividades y asignación de tareas que puedan desarrollarse en el cuatrienio, amparadas a cada Área de Acción y la optimización del uso de los recursos para la oportuna ejecución.
3. La Junta Directiva revisará semestralmente el plan de trabajo a fin de dar un oportuno seguimiento a la ejecución del Plan Estratégico de Desarrollo.
4. El Grupo de trabajo informará trimestralmente a la Junta Directiva los avances obtenidos y se asignará en la sesión correspondiente el espacio requerido para la retroalimentación pertinente.
5. La Junta Directiva programará una jornada de trabajo un semestre previo a la conclusión del período del actual Plan Estratégico con el fin de realizar los ajustes necesarios para su terminación y la elaboración del siguiente Plan.

● ANEXO 1: Participantes en la elaboración del PEI 2019-2023.

Miembros de Junta Directiva:

Dr. Esteban Picado Sandí, Presidente

Dr. Federico Torres Carvallo, Vicepresidente

Ing. Mario Conejo Solís, Tesorero

M.Sc. Eugenio Androvetto Villalobos, Fiscal

Diplomática. Ana Marcela Calderón Garbanzo, Secretaria

Dr. Roberto Bravos Silva, Vocal 1

M.Sc. Magda González Arroyo, Vocal 2

M.Sc. Patricia Mora Rodríguez, Vocal 3

Funcionarios:

M.Sc. Lilliana Solís Díaz, Directora General.

Licda. Ana Isabel Alvarado Silezki, Departamento Financiero Administrativo.

Noris Watson Creed, Secretaria.

Emilia María Solís D, Técnico 1.

Ana Lucia Ortiz Méndez, Miscelánea.

ANEXO 8
PROYECTO WIN ARCAL

PROYECTO WOMAN IN NUCLEAR (WIN ARCAL)

Regional Project Document Template

Region	América Latina y el Caribe (ALC)		
Regional/Cooperative Agreement (if applicable)	ARCAL	Priority No. given by Regional/Cooperative Agreement (for project proposals submitted by Regional/Cooperative Agreements)	
Project Title	Establecimiento del Capítulo Regional Women in Nuclear (WiN) ARCAL		
Project Duration			
Field of Activity	01-Capacity establishment, programme knowledge management and facilitation of cooperation among Member States		
Names and contact	Melina Belinco		

<p>details of Designated Team Member (DTM) and Counterpart Institutions (if available)</p>	<p>Vicepresidenta Electa de WiN Global Integrante del Comité Ejecutivo de WiN Argentina Oficial Nacional de Enlace con el OIEA Subgerencia de Organismos Internacionales, Gerencia de Relaciones Institucionales Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) Av. Del Libertador 8250, (1429) CABA - Argentina Email: mebelinco@cnea.gov.ar Tel. +54 11 4704 1046 Cel. +45 9 11 5020 4245</p> <p>COSTA RICA. M.Sc Lilliana Solis Diaz, Coordinadora del Proyecto. Coordinadora Nacional de ARCAL. Directora General. Comisión de Energía Atómica de Costa Rica. coatom@cea.go.cr</p>
<p>Project Summary/Abstract (max 300 words)</p>	

SECTION 1: PROJECT BACKGROUND AND JUSTIFICATION

<p>Problem to be addressed</p>	<p>El desarrollo de la ciencia y la tecnología (CyT) alcanzado en el mundo, así como su ritmo de obsolescencia, demandan duplicar el número de varones y mujeres dedicados/as a la investigación y desarrollo. En la región de América Latina y el Caribe (ALC), gran parte de los sistemas científicos-tecnológicos no contemplan una participación plena y equitativa de la mitad de la población constituida por las mujeres. De esta manera, la plena incorporación de las mujeres al sector no es simplemente una reivindicación igualitaria, sino una necesidad en términos de desarrollo socioeconómico.</p> <p>En respuesta a dicha necesidad, las Naciones Unidas han destacado el papel esencial que desarrollan las mujeres en el logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales recogen numerosas metas que se centran en el reconocimiento de la igualdad y del empoderamiento de la mujer como un objetivo y como parte de la solución.</p> <p>En este sentido, las mujeres y las niñas están en gran medida ausentes en estos campos, especialmente en lo que refiere a la formulación de políticas y la toma de decisiones en los ámbitos que transforman nuestro mundo cotidiano. En septiembre de 2015, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el 11 de febrero como el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, coincidiendo con la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y la convocatoria a la igualdad de género en general – que refiere específicamente al Objetivo 5.</p> <p>Al Objetivo 5, que busca «Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las</p>
--------------------------------	---

mujeres y las niñas», se lo conoce como un objetivo de género en sí mismo porque está dedicado a alcanzar estos fines. Es preciso contar con cambios profundos a nivel jurídico y legislativo para garantizar los derechos de las mujeres del mundo.

En ALC se ha visto limitada la participación de las mujeres en la aplicación de las técnicas nucleares fundamentalmente en sectores como tecnología, energía, agricultura y seguridad radiológica; discriminando a este colectivo como ser social y desaprovechando sus capacidades científicas.

La CyT tienen el poder de alterar y cambiar las trayectorias, ya que influyen cada vez más en todos los aspectos de la vida cotidiana, como las oportunidades económicas y la aplicación de soluciones en otros sectores productivos. A modo de ejemplo, se calcula que el valor de los sectores dedicados a lograr una transición hacia tecnologías limpias en pos de combatir los efectos del cambio climático en la próxima década ascenderá a USD 6,4 billones, y que el valor de la economía digital, solo en el Grupo de los 20 países industrializados, es de USD 4,2 billones.

De esta manera, la CyT son intrínsecas al desarrollo sostenible, la ciudadanía y la capacitación. Los ODS reconocen esta realidad mediante la inclusión de un indicador de medio de aplicación que oriente a la comunidad mundial a “mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer” (5b).

La capacidad de las mujeres para tener acceso y beneficiarse de estos sectores, así como de influir en ellos, tendrá un impacto directo en la posibilidad de lograr dicho objetivo para un Planeta 50:50 para 2030.

Si bien en los últimos años el número de mujeres involucradas en la ciencia ha aumentado significativamente, siguen estando muy poco representadas en este ámbito. Hoy en día, las mujeres constituyen sólo el 30% de los/las investigadores/as del mundo e incluso porcentajes más bajos en los niveles más altos de toma de decisiones.

Por otra parte, la ausencia de estadísticas diferenciadas por sexo, caso propio de casi todos los países subdesarrollados y de la mayor parte de los desarrollados, no permite dimensionar la realidad respecto a las cuestiones de género en la sociedad. En el caso particular de la CyT, contar con datos estadísticos diferenciados y a su vez discriminados resulta imprescindible para establecer, en primer lugar, un diagnóstico efectivo de la situación. Existen barreras para la incorporación de mujeres al sector que podemos llamar “formales” en ALC, considerando, por ejemplo, que encuentran dificultades en el acceso a una formación científica desde la infancia. Según los informes de UNICEF, en los países en desarrollo entre el 30 y el 50% de los/las menores (de los cuales la mayoría son niñas) nunca llegan al sistema escolar formal. Más aún, casi dos terceras partes de los/las analfabetos/as del mundo son mujeres. Consecuentemente, la democratización del desarrollo y la implementación de la CyT debe tener en cuenta las desigualdades entre varones y mujeres. Existe otro tipo de barreras que podemos llamar “informales”, basadas en el modo en que los prejuicios inciden en la diferente formación que reciben niñas y varones y la actitud diferencial que, por razones de género, tienen los/las docentes en las disciplinas agrupadas dentro de la sigla en inglés “STEM” (Science, Technology, Engineering & Mathematics).

En este contexto, la ciencia y tecnologías nucleares en ALC no son la excepción y, en

	<p>particular, la situación es claramente evidente en el marco del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL), en el cual la participación de las mujeres continúa siendo muy limitada. Más de 64% de las personas involucradas en proyectos ARCAL (en calidad de contraparte, participante en diversos tipos de eventos, becario/a, etc.) son varones. Ciertas áreas temáticas tales como energía y tecnologías con radiaciones cuentan con porcentajes de participación de mujeres muy bajos, del orden de aproximadamente 18%.</p> <p>Como se mencionó anteriormente, la participación de las mujeres en todos los sectores productivos de la sociedad es crucial y, hoy en día, una prioridad para los gobiernos de la región, especialmente en sectores tradicionalmente dominados por varones, como es el caso de la CyT. Esta disparidad genera una discrepancia en oportunidades, como en términos de enfoque e impacto de los proyectos ARCAL.</p> <p>A fin de desarrollar un compromiso en esta dirección desde el sector nuclear, contribuyendo a una participación plena y equitativa de las mujeres que apunte a cerrar la brecha y a romper tanto el “techo” como “las paredes de cristal”, se requiere fortalecer diversas herramientas para su empoderamiento en todos sus niveles (personal, relaciones cercanas, colectiva). En este sentido, resulta fundamental el acceso a la educación y formación y, especialmente, a instancias que busquen desarrollar su conciencia de género, teniendo en cuenta la naturalización de patrones y conceptos propios de nuestra sociedad patriarcal. A su vez, lograr un impacto en términos de participación plena y equitativa implica facilitar herramientas en materia de liderazgo, en tanto las mujeres continúan estando ausentes de los espacios de toma de decisión, los cuales siguen siendo entornos fuertemente masculinizados - en muchas cosas, incluso las políticas públicas vinculadas a la equidad de género son discutidas y diseñadas en ámbitos en los cuales existe una mayoría de varones.</p> <p>Asimismo, la promoción del involucramiento de mujeres jóvenes en el ámbito nuclear es indispensable, sobre todo considerando el rol histórico de las juventudes en el contexto regional como agentes de cambio. En la misma línea, la falta de visibilización de la labor de las mujeres del sector nuclear es una problemática que debe ser abordada, así como la escasa disponibilidad de estadísticas sobre la participación de mujeres en las áreas relacionadas con la ciencia y tecnologías nucleares. Cabe aclarar que esta falta de sistematización de datos también se observa en el marco de ARCAL. Esta información es clave para el delineamiento de políticas en materia de equidad de género y, por lo tanto, constituye un insumo fundamental para tomadores de decisión.</p>
<p>Why should it be a regional project?</p>	<p>Los países de la región comparten similares realidades socioeconómicas que permiten las transferencias de soluciones y aprovechamiento de capacidades de los países más avanzados en la región.</p> <p>De acuerdo con lo mencionado en el anterior campo, existen diversas problemáticas comunes en materia de equidad de género en ALC. En este sentido, ARCAL tiene como filosofía promover la ciencia y tecnologías nucleares para el desarrollo socioeconómico de la población de la región, beneficiando de manera equitativa a varones y mujeres. Sin embargo, continúan siendo mayoría los varones que se desempeñan como expertos, CPs, líderes de proyectos en los países de la región, especialmente aquéllos que se desarrollan en el marco del ARCAL. De esta manera, además del contexto propio de la región en términos de participación plena y equitativa de las mujeres en los sistemas científico-tecnológicos, en el caso</p>

	<p>particular de ARCAL se suma la falta de conocimiento sobre los mecanismos de participación en actividades impulsadas en el marco del mencionado Acuerdo, mientras que se requieren fortalecer los lazos de los/las Coordinadores/as Nacionales y/o CPs con las mujeres que se desempeñan en dichas áreas, por lo cual la consolidación de una red resultaría sumamente beneficiosa.</p> <p>Por otra parte, tal como se resaltó previamente, WiN Argentina ha desarrollado esfuerzos sostenidos a fin de estrechar lazos entre las mujeres del sector nuclear de la región, así como para promover su involucramiento en WiN Global. De esta forma, cabe señalar que, según lo manifestado en el informe periódico de la Presidenta de WiN Global, Sra. Gabrielle Voigt, el número de integrantes de WiN Global se ha incrementado exponencialmente luego de la realización de la Conferencia Conjunta IYNCWIN18, al ser la primera oportunidad que este evento tuvo lugar en un país de la región. Asimismo, desde ese entonces, WiN Argentina ha promovido la creación de un Capítulo Regional, que pueda responder a las necesidades y demandas de las mujeres del sector, aprovechando los recursos de una red ya consolidada a nivel internacional, como es WiN Global. De esta manera, en el marco de la 27ª Conferencia Anual de WiN Global de junio de 2019, la propuesta de conformación del Capítulo Regional/ARCAL ha sido presentada y aprobada por el Comité Ejecutivo y Junta de WiN Global.</p> <p>Vale señalar que, si bien los Capítulos Regionales de WiN suelen llevar el nombre de la respectiva región - como son los casos de Europa y África- se ha presentado la propuesta de denominar al futuro Capítulo de ALC como “WiN ARCAL” a fin de darle visibilidad tanto al Acuerdo como a WiN (especialmente en el ámbito regional) y se ha obtenido el correspondiente acuerdo. Cabe aclarar que dicha denominación no afecta la autonomía que mantendrán ambas entidades, respetando de esta manera el carácter de organización sin fines de lucro independiente propio de WiN Global.</p> <p>A su vez, en línea con las características inherentes a WiN Global, la cual promueve el funcionamiento independiente de cada entidad nacional que forma parte de la asociación internacional, es importante destacar que cada Capítulo de la región ya establecido, así como los nuevos a conformarse, mantendrán autonomía en el manejo de sus respectivos asuntos internos, esto incluye, la elaboración de su acta constitutiva/estatuto/reglamento, designación de autoridades, definición de objetivos y priorización de ejes temáticos a abordar a nivel local, etc.</p>
Stakeholders	<p>Organismos del Sistema de NN.UU.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OIEA-ARCAL ● ONU Mujeres ● UNESCO - Proyecto SAGA (STEM and Gender Advancement): Activo involucramiento de Estados Miembros de la región en este proyecto y, en particular, de las mujeres que desarrollamos la presente propuesta de proyecto: Uruguay (primer país piloto), Chile y Argentina. ● UNESCO - OWSD (Organización para la Mujer en la Ciencia para el Mundo en Desarrollo): Becas de investigación a países con menor desarrollo relativo en C yT (Bolivia, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Paraguay como países elegibles para estas oportunidades; mientras que otros países de ALC pueden actuar como anfitriones de estas becarias). <p>Entes del sector público</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organismos nacionales y regionales vinculados a la promoción y aplicación

de políticas de equidad de género

Entes de la sociedad civil

WiN Global y sus Capítulos Nacionales/Regionales

Redes de Mujeres en CyT de la región, tal como la Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCyT), con la cual WiN Argentina ya cuenta con gran interacción

Mothers for Nuclear

International Youth Nuclear Congress (IYNC)

Student Energy

Environmental Progress

Asuntos del Sur - SISA

World Institute for Nuclear Security (WINS)

Mujeres que se desempeñan en las distintas áreas de la ciencia y tecnología nucleares

Con respecto al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), quien actúa como Secretaría de ARCAL, es relevante resaltar que desde 2006 se han incorporado aspectos relativos a las cuestiones de género en los programas del OIEA, promoviendo la igualdad tanto dentro del mismo, como en los Estados Miembros (EM). De esta manera, en la Resolución GC(59)/RES/16/B de la Conferencia General, se incluye un Plan de Acción que comprende las siguientes 5 principales áreas:

-Incorporación del enfoque de género en las actividades programáticas del OIEA

-Concientización en diversos ámbitos y eventos, con énfasis en nuevas generaciones

-Gestión de los Recursos Humanos

-Entrenamiento del Staff del OIEA desde una perspectiva de género

-Rendición de cuentas a través de monitoreo y evaluación

Por conducto del Programa de Cooperación Técnica (CT), el apoyo a la igualdad de género se concreta a través de la formación de recursos humanos. Así, se alienta a las mujeres a participar en todas las actividades de capacitación del programa de CT y se insta a los EM a que propongan candidatas calificadas para la obtención de becas, para participar en reuniones y cursos y para ser contrapartes de proyectos (CP). Cabe mencionar que, de manera sostenida, CT ha brindado apoyo para la participación de jóvenes mujeres en las Conferencias Anuales de Women in Nuclear (WiN) Global, y desde 2018, en el marco de ARCAL, se ha impulsado el Taller para Nuevos Líderes de América Latina y el Caribe en campos relacionados con la tecnología nuclear, priorizando especialmente el involucramiento de las nuevas generaciones de mujeres del sector.

En cuanto a WiN Global, es importante destacar la labor que esta asociación internacional desempeña hace más de 25 años, incluyendo la promoción de la comprensión y la conciencia pública de los usos pacíficos de la energía nuclear, impulsando la participación plena y equitativa de las mujeres en todos los ámbitos del sector, especialmente de las nuevas generaciones. En este sentido, uno de los principales mecanismos que fomenta WiN Global es el trabajo en red, principalmente a través de la conformación de Capítulos WiN a nivel nacional y regional.

De esta manera, WiN constituye una herramienta vital para visibilizar el trabajo de mujeres en esta área y facilitar el intercambio de información, experiencias e ideas. Atento a ello, la creación del Capítulo WIn ARCAL permitirá contar con una instancia permanente que respalde y apoye a las medidas y acciones en materia de equidad de género que se promuevan en ALC y, en particular, en el marco de ARCAL. Así, resulta esencial avanzar en el fortalecimiento de una estructura formal que brinde sustentabilidad a cada una de las iniciativas que se desarrollen en esta dirección.

Por último, es relevante señalar que WiN Argentina – Mujeres del Sector Nuclear – es el Capítulo Nacional de WiN Global y forma parte de la misma desde sus inicios.

	<p>En tal sentido, la activa y sostenida participación de WiN Argentina en las Conferencias Anuales de WiN Global ha sido fundamental para consolidar un estrecho lazo de colaboración con esta asociación internacional y, especialmente, para tener una sólida presencia en las principales instancias decisorias, posicionándose como referente, especialmente luego de la exitosa experiencia de officiar como co-anfitriona de la Conferencia Conjunta IYNCWIN18, realizada en marzo de 2018, en Bariloche, Argentina. Vale resaltar que fue la primera vez que estas organizaciones sin fines de lucro colaboraron en la realización de un evento conjunto, que contó con cerca de 450 participantes de 39 países, así como la primera oportunidad en que este tipo de encuentros se llevaron a cabo en ALC.</p> <p>En este sentido, cabe mencionar que durante la última Reunión del Comité Ejecutivo y de la Junta, máximos órganos decisorios de WiN Global, desarrollada durante la 27ª Conferencia Anual de WiN Global, en junio de 2019, la DTM de este proyecto ha presentado la propuesta de conformación del Capítulo ARCAL, iniciativa que WiN Argentina ha venido fomentando de manera continua, especialmente en el marco de la Conferencia Conjunta IYNCWIN18, y ha sido aprobada, contando con un gran apoyo de todos los integrantes de dichos órganos. Asimismo, se destacaron las líneas de trabajo que WiN Argentina se encuentra fomentando a nivel nacional, especialmente la promoción del debate en torno al cambio climático y la energía nuclear, así como el rol de la mujer en el marco del mismo, en línea con los objetivos de WiN Global y con la reciente alianza establecida con la iniciativa NICE Future. De esta manera, se recomendó que WiN Argentina funcionara como impulsora de esta temática en la región de ALC; mientras que también se subrayó como buena práctica el involucramiento de los Capítulos de WiN en eventos locales que no estén directamente ligados a la CyT, como ámbitos propicios para divulgar los beneficios de la energía nuclear y sus aplicaciones, así como para visibilizar el trabajo de las mujeres del sector.</p>
Partnerships	<p>Summarize any existing agreements/arrangements and/or consultations with technical, financial and/or strategic partners who could assist in achieving the outcome of the project. Clearly define contributions of each partner.</p> <ul style="list-style-type: none"> -OIEA -ARCAL -ONU Mujeres <p>El Centro de Capacitación de ONU Mujeres ofrece cursos, programas y recursos de excelencia sobre la capacitación en materia de la igualdad de género con temas prioritarios relacionados a la labor de ONU Mujeres, así como temas emergentes. Cuenta con un Campus Virtual del Centro de Capacitación (plataforma global e innovadora de capacitación para la igualdad de género, abierta a quien le interese usar la capacitación o aprendizaje como medio para avanzar en materia de igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y los derechos de las mujeres); y con una comunidad de Práctica de Capacitación sobre la Igualdad de Género. En el siguiente link se encuentra disponible la oferta gratuita de capacitación online: https://trainingcentre.unwomen.org/?redirect=0</p> <ul style="list-style-type: none"> -WiN Global y sus Capítulos Nacionales/Regionales -Mothers for Nuclear - Environmental Progress –Promoción de la energía nuclear como solución para combatir el cambio climático -Redes de Mujeres en CyT de la región (como la RAGCYT, http://www.ragcyt.org.ar/index) -IYNC – Antecedente: MoU firmado con WiN Global en 2016 -Student Energy -Iniciativa Equal by 30, desarrollada a su vez en el marco de la iniciativa C3E “Clean Energy, Education and Empowerment Initiative”, promovida por la Clean Energy

	<p>Ministerial y la International Energy Agency. Tiene como principal objetivo impulsar la participación de las mujeres en la transición de energía limpia y cerrar la brecha de género. La campaña “Equal by 30” solicita a las empresas y los gobiernos que respalden los principios de igualdad salarial, igualdad de liderazgo e igualdad de oportunidades, y que tomen medidas concretas para cerrar la brecha de género en el sector de energías limpias. El empoderamiento y el aumento de la representación de las mujeres en el sector energético es esencial en la transformación hacia una economía de energía limpia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa NICE Future: Promueve sistemas de energía limpia que aprovechen la energía nuclear como fuente libre de emisiones, así como formas innovadoras para acelerar el logro de las metas en este sentido, como es el ODS 7 “Energía asequible y sostenible”. -Asuntos del Sur: Organización que diseña e implementa proyectos para desarrollar democracias paritarias, inclusivas y participativas en la región de América Latina y el Caribe. Asimismo, promueve eventos para la visibilización de problemáticas generales de las mujeres y las juventudes de la región, tal fue el caso del Encuentro “Resistencias”, en el cual WiN Argentina participó con un Stand: https://www.resistencias.org/ “Proyecto SISA – Mujeres Activando”: Tiene un doble objetivo: abordar cómo las violencias de género que padecen a diario las mujeres jóvenes obstaculizan su participación, e identificar de qué modo su activismo puede concebirse como una herramienta emancipatoria. Mediante la metodología de la investigación-acción participativa, y desde el paradigma de la interseccionalidad, SISA se desarrolla en Guatemala, Ecuador, Paraguay y Argentina, trabajando con la diversidad de mujeres (indígenas, mestizas, afrodescendientes, rurales y trans, entre otras); y con la intención de extenderlo a todos los países de la región. - Ofrece un programa de formación gratuito, bajo modalidad online, que apunta a brindar herramientas -y enriquecer las ya existentes- para los activismos de la diversidad de mujeres, articulando y fortaleciendo los mecanismos de trabajo e identidad entre las distintas colectivas. La serie de cursos está estructurada en seis instancias de formación: <ul style="list-style-type: none"> 1- Las mujeres en su intersección 2- Marcos regulatorios nacionales e internacionales 3- El cuerpo de las mujeres como arena política 4- Seguridad de las activistas 5- Fortalecimiento organizacional 6- Estrategias de incidencia política <p>Cada Módulo tiene una duración de 2-3 semanas, pudiendo acceder a un certificado al finalizar cada uno de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -World Institute for Nuclear Security (WINS): WINS Gender Champions Programme https://gender.wins.org/
<p>Nuclear technique(s) to be used in addressing the problem, or nuclear/radiation safety actions. Role of IAEA.</p>	<p>Este proyecto tiene como objetivo mejorar la calidad y el impacto del Programa de CT y, en particular, de los Proyectos que se desarrollan en el marco de ARCAL, a través de la promoción de una participación plena y equitativa de las mujeres, entendiendo que este componente resulta fundamental para que la ciencia y tecnologías nucleares contribuyan de manera efectiva a satisfacer las necesidades socioeconómicas de los EM de ALC.</p> <p>Tal como se mencionó previamente el OIEA, como parte del Sistema de NN.UU. y en línea con el ODS “Igualdad de género”, posee un fuerte compromiso en este sentido. A tal fin, promueve iniciativas al interior del Organismo buscando un equilibrio en las posiciones jerárquicas altas, mientras que incorpora la perspectiva de género en</p>

	cada una de sus actividades programáticas.

SECTION 2: PROJECT DESCRIPTION

Overall Objective (or Developmental Objective)	Contribuir al desarrollo socioeconómico sustentable de América Latina y el Caribe a partir de la promoción de una participación plena y equitativa de las mujeres en los sistemas científicos-tecnológicos de la región.
Outcome (Project Specific Objective)	<p>Capítulo WiN-ARCAL establecido</p> <p>OUTPUTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capítulos nacionales establecidos en América Latina y el Caribe (ALC) ● Redes regionales temáticas establecidas ● Visibilización de cuestiones de género fortalecida, en particular, en el ámbito ● de la ciencia y tecnología (Incluye formación en materia de conciencia de género y liderazgo reforzada) ● Colaboración WiN Global-ARCAL fortalecida ● Disponibilidad de datos estadísticos sobre la participación de mujeres en las áreas relacionadas con la ciencia y tecnologías nucleares en cada país de la <p>región fortalecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Creación de un Observatorio Regional de género en las ciencias y las tecnologías nucleares
Performance Indicator(s)	Describe how the changes expected after project implementation can be measured. The Outcome and Output indicators must include a baseline, a target and a timeframe. The baseline represents the situation prior to the project intervention (for each participating country, if relevant) against which progress can be assessed. Refer to the results framework of the regional strategic plans, where relevant.
Project Logical Framework Matrix (LFM)	Attach the full Logical Framework Matrix (Appendix A).
Physical Infrastructure and Human Resources	Los EM de ARCAL poseen recursos y capacidades disponibles, en particular, aquéllos requeridos para la identificación de actores clave que puedan promover las actividades contempladas en el marco de este proyecto a nivel local. Por otra parte, la implementación de este proyecto no requiere ninguna infraestructura física especial.
Sustainability	Este proyecto apunta a la creación de redes y, en particular, a la consolidación del Capítulo WiN ARCAL como base fundamental y estratégica para formular, ejecutar y evaluar las iniciativas en materia de equidad de género a ser desarrolladas en el marco del mismo. A su vez, el especial énfasis que se hará en la integración e involucramiento de las jóvenes mujeres brinda un componente esencial en términos de sustentabilidad.

Safety and Regulatory Compliance	La implementación de este proyecto no posee ninguna implicancia en términos de cumplimiento de aspectos de seguridad y regulatorios, dado que apunta esencialmente a la conformación de redes, así como a la sistematización de datos, impulsando así un intercambio de expertise, ideas, experiencias, buenas prácticas, conocimientos, etc.		
Requirements for Participation	La participación en el presente proyecto se encuentra abierta a todos los EM de ALC. Asimismo, se requiere un compromiso e involucramiento activo por parte de las/los Coordinadores/as de ARCAL en pos de lograr los objetivos del proyecto. En el campo "Implementation Strategy" se incluyen recomendaciones para la creación/consolidación de un capítulo nacional que apunta a homogeneizar criterios y establecer requerimientos mínimos que ayuden a imprimirle una estructura consistente al Capítulo Regional posteriormente, complementando de esta manera el procedimiento establecido por WiN Global.		
Participating Member States	Todos los EM de ALC. Los capítulos nacionales de WiN Argentina, Brasil, Cuba y México proveerán expertise, mientras que Bolivia, Chile y Ecuador podrán brindar información en base a su reciente experiencia para la creación de sus asociaciones a nivel nacional.		
Cross-cutting issues: (a) Environment and (b) Gender	La implementación de este proyecto no conllevará ningún riesgo ambiental que deba ser considerado. Por el contrario, dado que WiN promueve el debate en torno al cambio climático y la energía nuclear, así como el rol de la mujer en el marco del mismo, se contribuirá a las acciones en pos de combatir los efectos de esta problemática. En este sentido, lo mismo ocurrirá en cuanto a la cuestión de género, en tanto este proyecto comprende entre sus principales objetivos el fomento de una participación plena y equitativa de las mujeres en los sistemas científicos-tecnológicos de la región y, en particular, en el ámbito nuclear. Asimismo, teniendo en cuenta que la cuestión de género debe concebirse y abordarse como un aspecto transversal, se contempla el involucramiento de los varones al ser vital que se expanda el proceso de toma de conciencia.		
Funding and project budget	Provide an estimate of the total project costs and the funding expected from each stakeholder:		
		Euro	Comment
	Government including Institution(s) cost-sharing Counterpart		
	Other partners		Clearly specify partner and contribution to the project
	IAE	FE/SV/TC/Meetings	
	A	Experts	
	TCF		
	:		
		Equipment	
	TOTAL		

SECTION 3: IMPLEMENTATION ASPECTS

<p>Implementation Strategy</p>	<p>La fortaleza de este proyecto radica en el trabajo en red, el cual supone ir tejiendo relaciones, aprendizajes, conocimientos, capacidades; avanzando así en la constitución de un espacio común, abierto y diversificado, en el que se puedan ir sumando nuevas iniciativas y propuestas.</p> <p>El trabajo en red implica dar énfasis al proceso de construcción de zonas de encuentro y acción común, mientras que, si bien la estructura organizativa reviste una especial relevancia, se busca su consolidación en una segunda instancia, en función de la dinámica de los procesos y sus necesidades. En este sentido, es indispensable tener objetivos o metas estratégicas comunes, que supongan desafíos a lograr mediante el esfuerzo conjunto. Trabajar en red supone tener formas diversas de coordinación operativa, en las que cada quien aporta lo que le es más propio y sobre lo que más expertise posee, a través de acciones, proyectos y líneas de trabajo concretas. Las diversidades constituyen un factor de fortalecimiento, en la medida precisamente que se respeten y aprovechen y no se impongan unas particularidades sobre otras. Por eso, es importante el debate, la planificación y la fundamentación de los propósitos y acciones, así como la especialización de tareas, posibilitando la complementariedad de esfuerzos y capacidades. Asimismo, resulta crucial impulsar mecanismos de acumulación de la experiencia: llevar registros y colectivizar memorias de lo realizado, sintetizar los acuerdos, dejar constancia de las evaluaciones y planes.</p> <p>Por otra parte, el trabajo en red posee una importancia particular para los propósitos que persigue este proyecto, especialmente en lo que respecta al desarrollo de la conciencia de género. Este proceso no es automático: En todos los ámbitos se reproduce la lógica de funcionamiento patriarcal de discriminaciones de género, estereotipos sexistas, actos y actitudes de menosprecio cotidianas bajo el supuesto disfraz de relaciones “naturales” entre varones y mujeres. Las mujeres que ocupan puestos de poder en la política institucional no necesariamente actuarán en interés de otras mujeres que, en la intersección de raza/ etnia, identidad trans, edad, ruralidad o clases social (entre otras), sufren múltiples discriminaciones.</p> <p>De esta manera, el empoderamiento debe entenderse como la capacidad de generar el desarrollo de una conciencia crítica como factor de auto-emancipación. El mismo implica tomar conciencia y cuestionar las relaciones de poder desiguales en las cuales las mujeres se encuentran inmersas. En este sentido, se busca promover la participación de las mujeres y, en particular, de las juventudes -considerando su rol como agentes de cambio social-, en diversas organizaciones, a fin de que gradualmente pasen de la subordinación a ser sujetas activas, generando estrategias de alianzas entre ellas mismas.</p> <p>Así, el presente proyecto buscará que los Capítulos Nacionales de WiN, así como el de WiN ARCAL, constituyan espacios en los cuales las mujeres del sector nuclear logren fortalecer sus capacidades en este sentido. En concreto, si bien existe total independencia respecto al funcionamiento interno de cada uno de ellos y WiN ARCAL no interferirá de manera alguna, a fin de homogeneizar criterios y establecer requerimientos mínimos que ayuden a imprimirle una estructura consistente al Capítulo Regional posteriormente, se recomiendan las siguientes acciones y buenas prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conformar un grupo de trabajo local, integrado por al menos 3 mujeres vinculadas al ámbito nuclear, promoviendo la diversidad en su composición, la participación de jóvenes, así como la distribución de roles/responsabilidades. Los/las Coordinadores Nacionales de ARCAL deberán colaborar estrechamente con la DTM en la identificación de perfiles
--------------------------------	---

	<p>con liderazgo que puedan comprometerse en la constitución del equipo, así como en la consecución de las actividades planificadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con el proceso formal de constitución de un Capítulo Nacional de WiN, siguiendo los lineamientos de WiN Global, bajo la orientación y el apoyo de la DTM. A tal fin, se prevé la coordinación de videoconferencias periódicas que apunten a realizar un efectivo seguimiento (replicando experiencia en curso para los casos de Chile, Costa Rica, Ecuador, Paraguay). -Definir líneas de trabajo que tengan un impacto concreto y apunten a que cada Capítulo adquiera visibilidad a nivel nacional, erigiéndose como organización referente en las temáticas vinculadas a dichas líneas de trabajo. De acuerdo con las recomendaciones de la última reunión del Comité Ejecutivo y la Junta de WiN Global, se destaca fuertemente la labor que pueden realizar los Capítulos para difundir las contribuciones de la ciencia y tecnologías nucleares para combatir los efectos del cambio climático. -En línea con el punto anterior, impulsar la organización/participación activa en al menos 3 eventos por año, incluyendo la realización de la Asamblea Anual de cada Capítulo (de acuerdo con las reglas y procedimientos de WiN Global). Se recomienda fuertemente que, de acuerdo a lo sugerido por WiN Global, se impulse el involucramiento en encuentros masivos, no directamente ligados a la CyT. -Promover la participación de todas las integrantes de cada Capítulo en al menos 3 programas de formación al año. Se recomiendan fuertemente los cursos online y disponibles de forma gratuita, detallados anteriormente en el campo "Partnerships". -Coordinar la recopilación de datos vinculados a la participación de las mujeres en las áreas vinculadas a la ciencia y tecnología nucleares y, en particular, en los Proyectos ARCAL. Esta tarea resultará fundamental para elaborar un diagnóstico realista a nivel regional y avanzar en la conformación de redes regionales por área temática. -Se alienta a que cada Capítulo establezca un registro sistematizado de sus integrantes, facilitando el acceso y participación de las mismas tanto en el Capítulo ARCAL, así como en WiN Global.
Monitoring and Reporting	<p>Se realizarán informes periódicos, en línea con el Manual de Procedimientos de ARCAL, siendo la DTM quien tendrá la responsabilidad de recopilar la información, mientras que las CPs deberán aportar los correspondientes insumos en tiempo y forma. La PMO del proyecto y otro personal del OIEA involucrado en la implementación del proyecto contribuirán a la preparación del informe PPAR.</p> <p>Se elaborarán aportes especiales a ser incluidos en "WiNFO", la publicación periódica que prepara WiN Global, material que también servirá para visibilizar y difundir el trabajo y los avances realizados en el marco de este proyecto.</p>
Risk Management	<p>Si bien no hay riesgos involucrados en la implementación del proyecto, se espera que los/las Coordinadores Nacionales de ARCAL brinden el apoyo requerido para promover y ejecutar las actividades contempladas en el marco del mismo. Resulta esencial que las partes interesadas comprendan la relevancia de lograr una participación plena y equitativa de las mujeres a fin de fortalecer, en particular, el programa regional y maximizar los beneficios de la cooperación; así como para reforzar las capacidades de ALC en materia nuclear en pos de alcanzar un desarrollo socioeconómico sostenible que contemple las prioridades tanto regionales, como nacionales de cada EM.</p>

SECTION 4: WORKPLAN

Project Workplan	Complete the workplan (Appendix B) and indicate below additional relevant information, if any.

Fuentes y Recursos:

BID:

Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Resultados de una recolección piloto y propuesta metodológica para la medición (2018); disponible en: <https://www.miem.gub.uy/sites/default/files/las-brechas-de-genero-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-america-latina-y-el-caribe.pdf>

UNESCO

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_stg_executive_summary-es.pdf

Cátedra Regional UNESCO: Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina

<https://www.catunescomujer.org/recursos-educativos-y-de-comunicacion/>

OEI:

<https://oei.org.ar/wp-content/uploads/2018/10/Papeles-del-Observatorio-N%c2%b0-09.pdf>

Kochen, S., A. Franchi, D. Maffía y J. Atrio (2001) La situación de las mujeres en el sector científico-tecnológico en América Latina. Principales indicadores de género. En: Pérez Sedeño, (comp.)

Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología. Estudios de casos. Madrid, OEI, pp.19-39.

Las brechas de género en la producción científica Iberoamericana (2018)

Disponible en: <https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?las-brechas-de-genero-en-la-produccion-cientifica-iberoamericana>

Vessuri, H. y Canino, M.V. (2006) Igualdad de Géneros e indicadores de ciencia en Iberoamérica. Informe RICYT-OEA. Buenos Aires.

OIEA:

https://www.iaea.org/Resources/Women/pdf/sec_dir_39.pdf

<https://www.iaea.org/about/employment/women/focal-point-gender>

ONU Mujeres:

<http://www.unwomen.org/es/news/stories/2016/2/women-and-girls-imperative-to-science-and-technology-agenda>

WiN Global

<https://www.win-global.org/about/charter>

R/Emilia María Solís Díaz, Departamento de Proyectos. Setiembre 2023.