

Formulario para Presentación de Propuesta de Proyecto Regional Energía 01

(versión en inglés a continuación)

Región	América Latina y el Caribe		
Acuerdo regional/de cooperación (si procede)	ARCAL	N° de prioridad otorgado por el acuerdo regional/de cooperación (para conceptos propuestos bajo los auspicios de los acuerdos regionales/de cooperación)	
Título	Apoyo a la elaboración de planes energéticos integrales contemplando el clima, el suelo, la energía y el agua en Latinoamérica y el Caribe.		
Esfera de actividad	05 Energía, Planificación energética		
Nombres y datos de contacto de las contrapartes del proyecto y las instituciones de contraparte (comenzando con la contraparte principal)	<p>Norberto Ruben Coppari Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) Av. General Paz 1499, CP: 1650, Buenos Aires, Argentina. Tel.: +54116772-7422/7526 coppari@cnea.gov.ar</p> <p>David de los Ángeles PEREZ MARTIN Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA) Calle 20 No. 4111, e/ 18ª y 47, Playa, La Habana, Cuba CP 11300 Tel: 537 72062064, Fax: 537 72041188 davidp@cubaenergia.cu</p> <p>Pedro Maffia da Silva Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN Rua General Severiano n 90/sala 227 Botafogo – Rio de Janeiro / Brasil pmsilva@cnen.gov.br Tel: +552121732157</p> <p>Daniel Puentes Dirección de Recursos Energéticos Viceministerio de Minas y Energía Paraguay dpuentes@ssme.gov.py Tel.: +59521 670924 / 673325 interno 106</p>		

	<p>Sanchez Sanchez Carlos Ministerio de Energia y Minas (MEM) Apartado Postal CJ-159, Del Hosp. Bautista 1 c. abajo, 120 vrs. al lago, Managua, Nicaragua Tel:+505 88552206 carlos.sanchez@mem.gob.ni</p> <p>Alejandra Mary Reyes Alvarez Dirección Nacional de Energía Nuclear (DNE); Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) Sarandi 620, Montevideo, Uruguay alejandra.reyes@miem.gub.uy Tel.: +59 28401234</p>
Análisis de los problemas/deficiencias/necesidades regionales	<p>El mundo se encuentra ante un gran desafío en el que debe cubrir los requerimientos de alimento, agua y energía en forma sostenible, sin incrementar el calentamiento global. Cabe destacar que a nivel mundial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2100 millones de personas carecen de acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura (OMS/UNICEF 2017). • 4500 millones de personas carecen de servicios de saneamiento gestionados de forma segura (OMS/UNICEF 2017). • 340 mil niños menores de cinco años mueren cada año por enfermedades diarreicas (OMS/UNICEF 2017). • La escasez de agua ya afecta a cuatro de cada 10 personas (OMS). • El 90% de los desastres naturales están relacionados con el agua (UNISDR). • La agricultura representa el 70% de la extracción mundial de agua (FAO). • Aproximadamente el 75% de todas las extracciones de agua industrial se utilizan para la producción de energía (UNESCO, 2014). • Cerca de 1000 millones de personas aún viven sin electricidad, y cientos de millones más viven con un suministro insuficiente o poco confiable (BM y AIE, 2018). <p>Entre las necesidades y los problemas identificados en la actualización y renovación del PER ARCAL que cubrirá el periodo 2022-2029, se plantea en el ámbito de la energía cubrir las dos N/P identificadas en la tabla de priorización (Priorización de necesidades/Problemas)</p>

	<p>E3: Disponer de planes energéticos nacionales, subregionales y/o regionales contemplando los objetivos de desarrollo sostenible Nro. 7 (Energía asequible y no contaminante) y Nro. 13 (Acción por el clima).</p> <p>E4: Incorporar en los fórums de discusión de planificación energética en la región el concepto CLEW.</p> <p>Con respecto a la E4 y teniendo en cuenta la COP 26 que se desarrolló en Glasgow en el año 2021, el mundo se encuentra en un proceso de transición energética que refiere a un cambio significativo en la planificación de un sistema de energía. Este cambio está relacionado con una combinación de factores tales como estructura de sistema, escala, economía y política energética, entre otros. La transición energética deberá tener en cuenta la competencia de los recursos como el agua y el suelo, para poder abastecer al mundo de alimentos y energía en forma sostenible. Además, evaluar en particular la determinación del papel que puedan jugar todas las fuentes y portadores energéticos, incluida la energía nuclear en esta transición.</p> <p>Es indispensable un cambio de enfoque en la planificación como se venía desarrollando, contemplando la integración de clima, suelo, energía y agua (CLEW), por lo tanto, esta N/P requiere inmediata atención. Se contempla también que la E3 puede ser atendida en un mismo proyecto con la E4 para mantener y mejorar la capacidad de los equipos de trabajo, como así también incorporar nuevos países al proyecto, a través de capacitación a demanda en los modelos y metodologías del OIEA.</p> <p>Por lo tanto, se establece la siguiente necesidad: Formar un fórum de discusión e identificar los enfoques metodológicos, llegando a conformar un caso simple de aplicación que posibilite una evaluación preliminar del concepto CLEW en planificación energética en los países integrantes del proyecto, dar continuidad a la capacitación en las herramientas de planificación energética del OIEA y brindar capacitación para mantener la capacidad adquirida en los equipos de trabajo de los países de la región.</p> <p>Análisis de la contribución de los proyectos definidos que puedan aportar a los compromisos nacionales de los países de la región en el marco de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU, y desarrollar el camino que cada país de la región debería transitar para alcanzar la meta de cero emisiones en el sector energético.</p> <p>El desafío es grande dado que el uso de la tierra, el agua y las fuentes de energía seleccionadas por los países tienen un impacto directo en el cambio climático y viceversa</p> <p>A su vez, y en línea con lo mencionado, se encuentran las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC's) en donde se informa acerca de los planes</p>
--	---

	<p>nacionales para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), los cuales están ligados al uso de la energía, agua y tierra.</p> <p>Con los estudios energéticos integrales realizados en la región durante los bienios 2016-2017, 2018-2019, y a realizar durante el bienio 2020-2021/2022, enmarcados en los proyectos ARCAL, se parte de una base sólida en cuanto a las capacidades desarrolladas para encarar este nuevo desafío.</p> <p>Por lo tanto, se propone el inicio de actividades enmarcadas por la herramienta/metodología CLEW impulsada desde la Sección de Planeamiento de Estudios Energéticos (PESS) del OIEA, y explorar en los países interesados en el análisis de integración CLEW los posibles candidatos que podrían integrar al equipo multidisciplinario local para desarrollar las actividades implementadas por el OIEA.</p> <p>Como resultado es importante evaluar la posibilidad de combinar y optimizar los recursos presupuestarios y humanos con otras organizaciones internacionales, desarrollar casos simples en la integración de CLEW, y lograr producir material como manuales, casos de demostración y aprendizaje electrónico de conceptos básicos para ser utilizado en talleres y cursos de capacitación previa.</p> <p>Cada actividad desarrollada incluye la elaboración de un informe país, cuya entrega es requisito primordial para pasar a la siguiente etapa.</p> <p>El desarrollo de un estudio integral permitirá fortalecer y/o mejorar el plan energético desarrollado previamente. Por otra parte permitiría identificar qué actividades son las de mayor sensibilidad en cuanto al incremento del calentamiento global.</p> <p>Estos estudios pueden incluir las acciones para la mitigación del cambio climático y la evaluación de la competitividad de las diferentes tecnologías energéticas, incluida la nuclear en aquellos países que no tengan esta tecnología, para satisfacer la demanda de energía.</p>
¿Por qué debería ser un proyecto regional?	<p>Se considera que el proyecto debe ser regional debido a que en Latinoamérica y el Caribe no existe una metodología común para los países en planificación energética que integren los cuatro temas incluidos en CLEW. Dicha metodología común permitiría desarrollar a corto plazo capacidades en los países de la región. A mediano plazo, obtener casos nacionales normalizados que puedan ser vinculados para desarrollar proyectos subregionales y, a largo plazo, proyectos regionales. Esta mejora favorecería el cumplimiento de los cinco ODS asociados: Agua limpia y saneamiento; Energía limpia y asequible; Vida en tierra; Hambre cero y Acción climática definidas en la agenda para 2030.</p>

	<p>En la región no existen planes que contemplen un análisis integral de las variables como el uso de la tierra, la energía y el agua, vinculados al cambio climático, salvo en el caso de Nicaragua.</p> <p>Existe un interés en OIEA de disponer de una proyección más realista de los resultados obtenidos con los modelos de planificación energética. Para ello es necesario un conocimiento de cómo afecta el cambio climático al uso del suelo y a la disponibilidad de agua para centrales hidroeléctricas. La integración CLEW permitirá una optimización de los datos de entrada.</p> <p>La mayoría de los países de la región no cuentan con equipos multidisciplinarios para la integración de CLEW y, en algunos países, el personal especializado es insuficiente o está disperso en diferentes organizaciones locales. El gran desafío del proyecto es obtener un conjunto de herramientas que se complementen en donde el dato de salida de un modelo sea el de entrada de otro, como es el caso de la proyección de los caudales de los ríos por efecto del cambio climático, que es un dato de entrada para modelar la generación eléctrica. La evaluación de las mejores herramientas surgirá del foro discusión del proyecto.</p> <p>Para ello el OIEA contribuiría con las herramientas de planificación, como son MAED y MESSAGE, entre otras, y con la experiencia en la implementación de estudios integrales CLEW. Como este tipo de estudio integral abarca diferente áreas, y a partir de la experiencia ganada en estudios similares, también se considera necesario contar con la colaboración de otros organismos e instituciones internacionales como son el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UN DESA), IRENA, OLADE, CCREEE, entre otras, que se especializan en temas específicos, como el uso de la tierra, la energía y el agua, vinculados al cambio climático.</p> <p>La mayoría de los países de la región están sumamente interesados en abordar el tema CLEW para cumplir con los ODS y las NDC's. Por lo tanto, el acordar una metodología entre los países de la región Latinoamericana y el Caribe permitiría, en los futuros bienios comprendidos en la agenda ARCAL 2024-2029, desarrollar casos nacionales con resultados normalizados que permitan a posterioridad una estrategia conjunta para hacer frente a la problemática logrando casos subregionales.</p>
Análisis de las asociaciones y partes interesadas	<p>Los actores que participen del proyecto en cada país deben ser las instituciones encargadas de realizar o de ser el soporte científico-técnico en las temáticas incluidas en esta propuesta; tales como Ministerios, comisiones/secretarías nacionales, universidades, entre otras. Estas instituciones conformarán equipos multidisciplinarios que ejecutarán las actividades previstas en el proyecto.</p> <p>Se buscará la colaboración de socios estratégicos como instituciones internacionales e interregionales vinculadas a la temática y que puedan aportar</p>

	<p>insumos al proyecto, tales como el OLADE, CIEMAT, CEPAL, CAF, CAN, FAO, IIASA, SEI, UNDESA, UNECE, KTH e IRENA, entre otros.</p> <p>Los beneficiarios del proyecto son los países participantes que tienen obligaciones de reducción de Gases de Efecto Invernadero y persiguen el cumplimiento de los ODS.</p>
Objetivo general (u objetivo de desarrollo)	Mantener e incrementar las capacidades adquiridas en planificación energética en los países de la región, llegando a conformar un caso de referencia que contemple la integración CLEW.

<p>Análisis de los objetivos</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo:</p> <p>Mantener e incrementar las capacidades adquiridas en planificación energética en los países de la región, llegando a conformar un caso de referencia que contemple la integración CLEW.</p> <p style="text-align: center;">Medios N/P 3:</p> <p>Fortalecimiento de equipos técnicos formados en planificación energética en algunos países de la región.</p> <p>1) Suficientes programas de gestión y preservación del conocimiento en planificación energética</p> <p>1.1) Existencia de RRHH capacitados para desarrollar estudios energéticos.</p> <p>1.2) Existencia de un programa de capacitación en cascada para involucrar a distintos niveles de experiencia.</p> <p>2) Baja rotación de personal capacitado en proyectos ARCAL</p> <p>2.1) Baja migración a otras temáticas por desarrollo profesional y continuidad en la política a nivel nacional.</p> <p style="text-align: center;">Medios N/P 4:</p> <p>Existencia de una metodología que integre en la planificación energética el concepto CLEW, en la mayoría de los países de la región.</p> <p>1) Existencia de una interacción a nivel país de los actores intervinientes en los cuatro aspectos de CLEW.</p> <p>1.1) Suficiente conocimiento a nivel nacional de los trabajos en las distintas áreas que componen CLEW.</p> <p>1.2) Existencia de bases de datos nacionales, subregionales y regionales, con los datos requeridos por los modelos de planificación integral.</p> <p>2) Existencia de equipos especializados en todos los temas de CLEW en la mayoría de los países.</p> <p>2.2) Existencia de políticas nacionales en integración CLEW en la mayoría de los países.</p> <p style="text-align: center;">Fin:</p> <p>Fortalecimiento de la planificación energética, en los países y la región, por la existencia de RR.HH. especializados.</p> <p>Uso eficiente de los recursos económicos</p>
---	---

	<p>Uso eficiente de recursos energéticos</p> <p>Cumplimiento de los ODS</p> <p>Cumplimiento de las NDC's</p> <p>Planificación energética integral al contemplar el uso del suelo y el agua.</p> <p>Comprensión de los riesgos del sistema energético ante el cambio climático</p>
Función de la tecnología nuclear y el OIEA	<p>En función de todo el trabajo previo realizado a través de diversos proyectos ARCAL, se han conformado equipos capacitados y especializados en energía y, en parte, en impacto climático, en los países de la región. La función del OIEA es mantener las capacidades adquiridas y coordinar los foros de discusión con el fin de obtener la metodología de trabajo para desarrollar planificación energética enmarcada en el concepto CLEW.</p>
Duración del proyecto	<p>Fecha de inicio: 01/01/2024, Duración: 2 años</p>
Requisitos de participación	<p>La contraparte de cada país debe coordinar las actividades con las instituciones nacionales participantes en cada uno de los temas que abarca CLEW, requiriéndose que dichas instituciones posean experiencia temática, experiencia en el uso de modelos y capacidad de análisis de los resultados que se obtengan.</p> <p>Es recomendable que la contraparte del país posea conocimientos de las herramientas del OIEA y de los resultados de los casos nacionales, subregionales y regionales desarrollados en proyectos ARCAL desarrollados en el periodo 2016 a 2022.</p> <p>Es requisito para participar en el proyecto que los especialistas pertenezcan a instituciones públicas/gubernamentales/educativas/investigación, que deben disponer de los medios mínimos de infraestructura informática y de comunicaciones.</p>
Estados Miembros participantes	<p><i>País: Argentina_____Función: Coordinador del Proyecto</i></p> <p style="text-align: right;">€ <i>Recurso (aporta conocimientos especializados)</i></p> <p style="text-align: right;">€ <i>Destinatario (recibe conocimientos especializados)</i></p> <p>Cada uno de los países puede aportar Recursos con conocimientos especializados en alguno de los cuatro temas involucrados en CLEW, siendo todos los países participantes destinatarios de la metodología que permita desarrollar un caso de referencia</p>

	<p>Se espera que participen en el proyecto los países que han participado en los Proyectos ARCAL RLA-015/016/017, disponiendo de sus equipos capacitados en planificación energética:</p> <p>Argentina Brasil Cuba Ecuador El Salvador Guatemala Honduras México Nicaragua Panamá Paraguay República Dominicana Uruguay Venezuela</p> <p>Como así también aquellos que han tenido participaciones parciales por distintos motivos a nivel nacional, completando su capacitación en la N/P 3.</p> <p>Bolivia Chile Colombia Perú</p> <p>O nuevos países que podrían integrarse: Costa Rica</p>			
Financiación y presupuesto del proyecto	<i>Proporcione una estimación de los costos totales del proyecto y de los fondos que se prevé recibir de cada parte interesada.</i>			
		Euros	Observación	
	<i>Participación de los gobiernos en los gastos</i>		(remítase al OIEA)	
	<i>Instituciones de contraparte</i>			
	<i>Otros asociados</i>		Indique cuáles	
	<i>Fondo de Cooperación Técnica (FCT) del OIEA</i>	<i>Becas/visitas científicas/ cursos de capacitación/ talleres</i>		
		<i>Expertos</i>		

		<i>Equipo</i>		
		<i>TOTAL</i>	<i>400.000</i>	

Regional Project Concept Template – versión en inglés

Region:	Latin America and the Caribbean		
Regional/Cooperative agreement (if applicable)		Priority no. given by regional/cooperative agreement (for concepts proposed under the auspices of regional cooperative agreements)	
Title	Support for the development of comprehensive energy plans considering the climate, land, energy and water in Latin America and the Caribbean.		
Field of activity	05 Energy – Energy Planning		
Names and contact details of project counterparts and counterpart institutions (starting with the main counterpart)	<p>Norberto Ruben COPPARI Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) 1499 General Paz Avenue - ZIP: 1650, Buenos Aires, Argentina. Phone: +54116772-7422/7526 coppari@cnea.gov.ar</p> <p>David de los Angeles PEREZ MARTIN Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA) 4111 20th Street, between 18th and 47th, Playa, Havana, Cuba - ZIP 11300 Phone: 537 72062064, Fax: 537 72041188 davidp@cubaenergia.cu</p> <p>Pedro Maffia da Silva Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN Rua General Severiano n 90/sala 227 Botafogo – Rio de Janeiro / Brasil pmsilva@cnen.gov.br Phone: +552121732157</p> <p>Daniel Puentes Dirección de Recursos Energéticos Viceministerio de Minas y Energía Paraguay dpuentes@ssme.gov.py Phone: +59521 670924 / 673325 interno 106</p> <p>Sanchez Sanchez Carlos Ministerio de Energía y Minas (MEM) Apartado Postal CJ-159, Del Hosp. Bautista 1</p>		

	<p>c. abajo, 120 vrs. al lago, Managua, Nicaragua Phone: +505 88552206 carlos.sanchez@mem.gob.ni</p> <p>Alejandra Mary Reyes Alvarez Dirección Nacional de Energía Nuclear (DNE); Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) Sarandi 620, Montevideo, Uruguay alejandra.reyes@miem.gub.uy Phone: +59 28401234</p>
Analysis of regional Gap/problems/needs	<p>The world is facing a great challenge in which it must cover food, water and energy requirements in a sustainable way, without increasing global warming. It should be noted that worldwide:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1 billion people lack access to safely managed drinking water services (WHO/UNICEF 2017). • 4.5 billion people lack safely managed sanitation services (WHO/UNICEF 2017). • 340,000 children under the age of five die each year from diarrheal diseases (WHO/UNICEF 2017). • Water scarcity already affects four out of 10 people (WHO). • 90% of natural disasters are related to water (UNISDR). • Agriculture accounts for 70% of the world's water extraction (FAO). • Approximately 75% of all industrial water extractions are used for energy production (UNESCO, 2014). • Nearly 1 billion people still live without electricity, and hundreds of millions more live with insufficient or unreliable supply (WB and IEA, 2018). <p>Among the needs and problems identified in the update and renewal of the PER ARCAL that will cover the period 2022-2029, it is proposed in the field of energy to cover the two N/P identified in the prioritization table (Prioritization of needs/Problems)</p> <p>E3: Have national, subregional and/or regional energy plans contemplating sustainable development goals No. 7 (Affordable and non-polluting energy) and No. 13 (Climate action).</p> <p>E4: Incorporate the CLEW concept into energy planning discussion forums in the region.</p>

	<p>Regarding the E4 and taking into account the COP 26 that took place in Glasgow in 2021, the world is in a process of energy transition that refers to a significant change in the planning of an energy system. This change is related to a combination of factors such as system structure, scale, economics, and energy policy, among others. The energy transition must take into account the competition of resources such as water and soil, in order to supply the world with food and energy in a sustainable way. In addition, to evaluate in particular the determination of the role that all energy sources, including nuclear energy, can play in this transition.</p> <p>A change of approach in planning as it was being developed is essential, contemplating the integration of climate, land, energy and water (CLEW), therefore this N/P requires immediate attention. It is also contemplated that the E3 can be attended in the same project with the E4 to maintain and improve the capacity of the work teams, as well as to incorporate new countries into the project, through training by request in the IAEA methodologies and models.</p> <p>Therefore, the following need is established: Form a discussion forum and identify the methodological approaches, coming to form a simple application case that enables a preliminary evaluation of the CLEW concept in energy planning in the member countries of the project, to give continuity to the training in the tools of IAEA energy planning and provide training to maintain the capacity acquired in the work teams of the countries of the region.</p> <p>Analysis of the contribution of the defined projects that can contribute to the national commitments of the countries of the region within the framework of the UN Agenda for Sustainable Development 2030, and develop the path that each country of the region should travel to achieve the goal of zero emissions in the energy sector.</p> <p>The challenge is large given that the use of land, water and energy sources selected by countries have a direct impact on climate change and vice versa.</p> <p>In turn, and in line with the aforementioned, there are the Nationally Determined Contributions (NDC's) where information is given about the national plans to reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions, which are linked to the use of energy, water and land.</p> <p>With the comprehensive energy studies carried out in the region during the bienniums 2016-2017, 2018-2019, and to be carried out during the biennium 2020-2021/2022, framed in the ARCAL project, there is a solid base in terms of the capacities developed to face this new challenge.</p> <p>Therefore, it is proposed to start activities framed by the CLEW tool/methodology promoted by the IAEA's Planning Section for Energy Studies (PESS), and to explore, in the countries interested in the CLEW integration</p>
--	--

	<p>analysis, the possible candidates that could integrate to the local multidisciplinary team to develop the activities implemented by the IAEA.</p> <p>As a result, it is important to evaluate the possibility of combining and optimizing budgetary and human resources with other international organizations, developing simple cases in the integration of CLEW, and managing to produce material such as manuals, demonstration cases and e-learning of basic concepts to be used in workshops and pre-training courses.</p> <p>Each activity carried out includes the preparation of a country report, which delivery is a primary requirement to move on to the next stage.</p> <p>The development of a comprehensive study will strengthen and/or improve the previously developed energy plan. On the other hand, it would make possible to identify which activities are the most sensitive in terms of increasing global warming.</p> <p>These studies may include actions to mitigate climate change and the evaluation of the competitiveness of different energy technologies, including nuclear in those countries that do not have this technology, to meet energy demand.</p>
Why should it be a regional project?	<p>It is considered that the project should be regional because in Latin America and the Caribbean there is no common methodology for countries in energy planning that integrates the four topics included in CLEW. This common methodology would make possible to develop short-term capacities in the countries of the region. In the medium term, obtain standardized national cases that can be linked to develop subregional projects and, in the long term, regional projects. This improvement would favor compliance with the five associated SDGs: Clean water and sanitation; Clean and affordable energy; life on land; Zero Hunger and Climate Action defined in the agenda for 2030.</p> <p>There are no plans in the region that contemplate a comprehensive analysis of variables such as the use of land, energy and water, linked to climate change, except in the case of Nicaragua.</p> <p>There is an interest in the IAEA to have a more realistic projection of the results obtained with the energy planning models. This requires knowledge of how climate change affects land use and the availability of water for hydroelectric power plants. The CLEW integration will allow an optimization of the input data.</p> <p>Most countries in the region do not have multidisciplinary teams for the integration of CLEW and, in some countries, specialized personnel are insufficient or dispersed in different local organizations. The great challenge of the project is to obtain a set of tools that complement each other where the output data of one model is the input of another, as is the case of the projection of river flows due to the effect of climate change, which is an input data to model</p>

	<p>electricity generation. The evaluation of the best tools will emerge from the project discussion forum.</p> <p>For this, the IAEA would contribute with planning tools, such as MAED and MESSAGE, among others, and with the experience in the implementation of comprehensive CLEW studies. As this type of comprehensive study covers different areas, and based on the experience gained in similar studies, it is also considered necessary to have the collaboration of other international organizations and institutions such as the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA).), IRENA, OLADE, CCREEE, among others, which specialize in specific issues, such as the use of land, energy and water, linked to climate change.</p> <p>Most of the countries in the region are extremely interested in addressing the CLEW issue in order to comply with the SDGs and the NDCs. Therefore, agreeing on a methodology between the countries of the Latin American and Caribbean region would allow, in the future bienniums included in the ARCAL 2024-2029 agenda, to develop national cases with standardized results that subsequently allow a joint strategy to deal with the problem achieving subregional cases.</p>
Stakeholder analysis and partnerships	<p>The actors that participate in the project in each country must be the institutions in charge of carrying out or being the scientific-technical support in the topics included in this proposal; such as Ministries, national commissions/secretaries, universities, among others. These institutions will form multidisciplinary teams that will carry out the activities planned in the project.</p> <p>The collaboration of strategic partners, such as international and interregional institutions linked to the subject and that can contribute inputs to the project, such as OLADE, CIEMAT, ECLAC, CAF, CAN, FAO, IIASA, SEI, UNDESA, UNECE, KTH and IRENA, among others, will be sought.</p> <p>The beneficiaries of the project are the participating countries that have obligations to reduce greenhouse gases and pursue compliance with the SDGs.</p>
Overall objective (or developmental objective)	Maintain and increase the energy planning capacities acquired in the countries of the region, developing a reference case that contemplates the CLEW integration

Analysis of objectives	<p style="text-align: center;">Objective:</p> <p>Maintain and increase the energy planning capacities acquired in the countries of the region, developing a reference case that contemplates the CLEW integration.</p> <p style="text-align: center;">Media P/N 3:</p> <p>Strengthening of technical teams trained in energy planning in some countries of the region.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sufficient knowledge management and preservation programs in energy planning <ol style="list-style-type: none"> 1.1) Existence of human resources trained to develop energy studies. 1.2) Existence of a cascading training program to engage different levels of expertise. 2) Low turnover of trained personnel in ARCAL projects <ol style="list-style-type: none"> 2.1) Low migration to other topics due to professional development and continuity in politics at the national level. <p style="text-align: center;">Media P/N 4:</p> <p>Existence of a methodology that integrates the CLEW concept into energy planning in most countries of the region.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Existence of an interaction at the country level of the actors involved in the four aspects of CLEW. <ol style="list-style-type: none"> 1.1) Sufficient knowledge at the national level of the work in the different areas that make up CLEW. 1.2) Existence of national, sub regional and regional databases, with the data required by comprehensive planning models. 2) Existence of specialized teams in all CLEW topics in most countries. <ol style="list-style-type: none"> 2.2) Existence of national policies on CLEW integration in most countries. <p style="text-align: center;">End:</p> <p>Strengthening of energy planning, in the countries and the region, due to the existence of specialized human resources.</p> <p>Efficient use of economic resources</p>
------------------------	--

	<p>Efficient use of energy resources</p> <p>Compliance with the SDGs</p> <p>Compliance with the NDC's</p> <p>Integrated energy planning considering the use of land and water.</p> <p>Understanding the risks of the energy system in the face of climate change</p>
Role of nuclear technology and the IAEA	<p>Based on all the previous work carried out through various ARCAL projects, teams trained and specialized in energy and, in part, in climate impact, have been formed in the countries of the region.</p> <p>The role of the IAEA is to maintain the capacities acquired and coordinate the discussion forums in order to obtain the working methodology to develop energy planning framed in the CLEW concept.</p>
Project duration	Start date: 01/01/2024, Duration: 2 years
Requirements for participation	<p>The counterpart of each country must coordinate the activities with the participating national institutions in each of the topics covered by CLEW, requiring that these institutions have thematic experience, experience in the use of models and capacity to analyze the results obtained.</p> <p>It is recommended that the counterpart of the country has knowledge of the IAEA tools and the results of the national, subregional and regional cases developed in ARCAL projects developed in the period 2016 to 2022.</p> <p>It is a requirement to participate in the project that the specialists belong to public/governmental/educational/research institutions, which must have the minimum means of computer and communications infrastructure.</p>
Participating Member States	<p><i>List the Member States expected to participate in this project that meet the requirements established above. Indicate the role of each Member State in the project.</i></p> <p>Country: _____ Role:</p> <p style="text-align: right;">€ Resource (providing expertise)</p> <p style="text-align: right;">€ Target (receiving expertise)</p> <p>Each of the countries can contribute Resources with specialized knowledge in any of the four topics involved in CLEW, with all the participating countries being recipients of the methodology that allows the development of a reference case</p>

	<p>The countries that have participated in the ARCAL RLA-015/016/017 Projects are expected to participate in the project, having their teams trained in energy planning:</p> <p>Argentina Brazil Cuba Ecuador El Salvador Guatemala Honduras Mexico Nicaragua Panama Paraguay Dominican Republic Uruguay Venezuela</p> <p>As well as those who have had partial participation for different reasons at the national level, completing their training in P/N 3.</p> <p>Bolivia Chile Colombia Peru</p> <p>Or new countries that could join: Costa Rica</p>			
Funding and project budget	<i>Provide an estimate of the total project costs and the funding expected from each stakeholder:</i>			
		Euro	Comment	
	<i>Government cost-sharing</i>		(to be sent to the IAEA)	
	<i>Counterpart institution(s)</i>			
	<i>Other partners</i>		Who?:	
	<i>IAEA Technical Cooperation Fund (TCF):</i>	<i>Fellowships / Scientific visits / Training courses/ Workshops</i>		
		<i>Experts</i>		
<i>Equipment</i>				

	<i>TOTAL</i>	<i>400.000</i>	