

# **Comisión de Energía Atómica**

## **Plan Estratégico de la Comisión de Energía Atómica (2013- 2018)**

**Marzo 2012**

# **Plan Estratégico**

## **Comisión de Energía Atómica de Costa Rica**

### **Tabla de contenido:**

- I      Introducción
- II     Objetivos de este Plan Estratégico
- III    Antecedentes de la Institución
- IV    Principales Usuarios
- V     Principales competidores
- VI    Valores y objetivos.
- VII   Misión Institucional
- VIII Visión Institucional
- IX    Visualización de la CEA en los próximos 10 años
- X     Análisis FODA de la Comisión de Energía Atómica
- XI    Estrategias y acciones
- XII   Priorización de áreas de acción
- XIII Recomendaciones generales para el desarrollo de este Plan.

## **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:

- Identificar el estado actual de la Comisión de Energía Atómica (CEA) en cuanto a su marco de acción y proyección.
- Y proponer acciones de mejora.

### Objetivos específicos:

- Generar acciones que contribuyan a mejorar el quehacer de la CEA
- Contar con un plan de desarrollo de la CEA validado por todas las personas que la integran, con el fin de potenciarla

## 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 Comercio<sup>1</sup>; y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, actualmente el primer Ministerio cedió su lugar al MICIT dentro de la conformación de la CEA.

---

<sup>1</sup> 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.

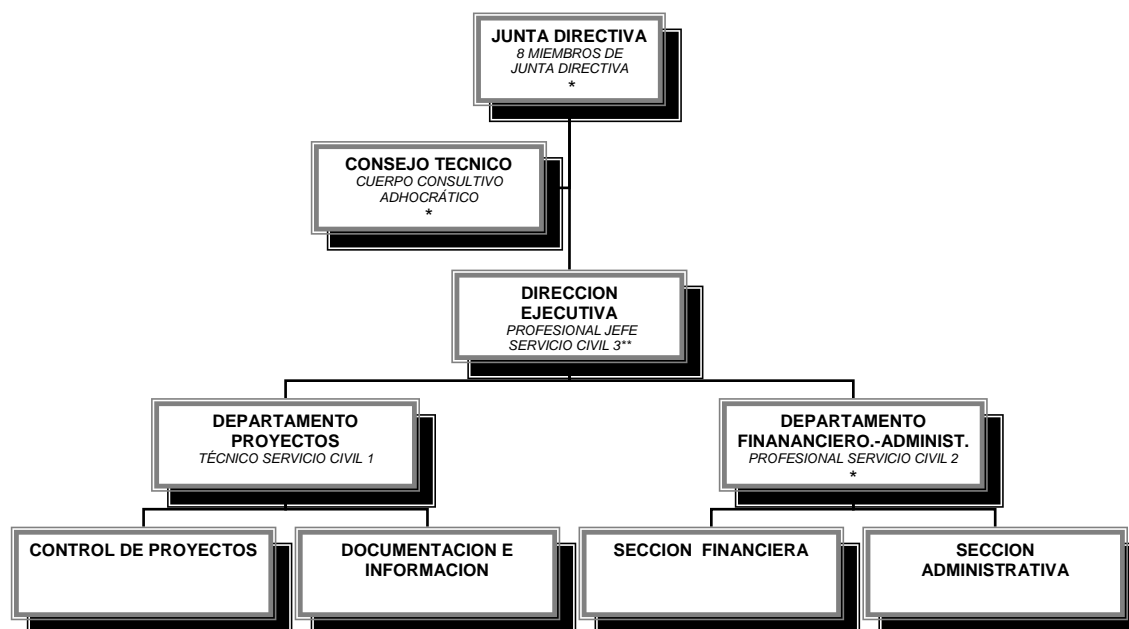
## VI. Organigrama actual de la CEA

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.

### ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



**Nota:**

\* Apoyo de Secretaria Servicio Civil 2, Técnico Servicio Civil 1, Misceláneo Servicio Civil 1, a la Junta Directiva, Dirección Ejecutiva, Depto. Proyectos y Depto. Financiero/Administrativo.

## **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 y Objetivos**

- 1- Compromiso
- 2- Eficiencia
- 3- Ética

## **VII. Objetivos**

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 Institucional**

*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.*

## **IX. Visión de la CEA**

*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**

1. Desarrollar alianzas estratégicas 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 la misma.
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.

## **XI. Análisis FODA de la CEA:**

### **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.

## **Análisis del Entorno**

### **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.**

Si no se tuviera limitaciones, la CEA debería contar con los siguientes factores debidamente conformados:

- 1) **Recursos humanos:**  
Contar con mayor personal, en área administrativa, financiera en áreas técnicas, personal científico (nivel doctorado, investigadores), para el desarrollo de proyectos propios orientados al uso pacífico de la energía atómica.
- 2) **Infraestructura:**  
Se visualiza disponer de facilidades e instalaciones físicas propias, un campus, salas de conferencias, facilidades de parqueos, oficinas para el personal, laboratorios, equipos de cómputo e internet de banda ancha, para su propio funcionamiento y para el desarrollo de proyectos en la cual la CEA lidere la ejecución de los mismos.
- 3) **Posicionamiento:**  
Ser reconocida como una institución líder en Costa Rica, en el campo de los usos pacíficos de la energía nuclear, tanto nacional como internacionalmente.
- 4) **Presupuesto:**  
Que el Gobierno apoye con mayor compromiso un aumento en el presupuesto de la institución a fin de dotar de infraestructura propia, ampliar el personal, contratar servicios, desarrollar las áreas de trabajo, brindar los servicios de asesoría, desarrollar capacitación y charlas.
- 5) **Alianzas estratégicas nacionales e internacionales:**  
Realizar convenios de trabajo con diversas instituciones afines 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.  
Ampliar las facilidades para que se desarrolle como un centro de clase mundial.  
Fortalecer la relación con el OIEA en el desarrollo de proyectos específicos (contratos de investigación, proyectos nacionales y regionales) con el personal técnico de la CEA.

### **XIII. Estrategias y acciones**

#### **1. Procedimiento nacional para la presentación selección y formalización de proyectos de cooperación técnica**

**Situación actual:**

No existe un procedimiento formalmente establecido. Los recursos de cooperación técnica deben orientarse a las áreas prioritarias establecidas en el Marco Programático Nacional aprobado entre Costa Rica y el OIEA para el 2012-2014.

**Objetivo:**

Contar con un procedimiento formal y ampliamente conocido, que establezca los parámetros para la presentación selección y formalización de los proyectos de cooperación técnica

<b>Metas</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Acciones</b>	<b>Plazo</b>	<b>Responsable</b>
Contar con un mecanismo que avale el procedimiento	Negociar con las partes del ejecutivo	Formular el procedimiento Plantear el mecanismo	6 meses	Junta Directiva

## 2. Comunicación

### Situación actual:

No se cuenta con una estrategia de comunicación ni con responsables de la misma. El conocimiento de la Comisión y de su trabajo se limita o enfoca a públicos específicos con los que regularmente trabaja la CEA

### Objetivo:

Contar con una estrategia de Comunicación y Relaciones Públicas.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Dar a conocer a nivel nacional el accionar de la CEA en sus diferentes ámbitos	Fortalecer el papel de los representantes como canales de comunicación de la CEA en sus instituciones		Permanente	Junta Directiva
	“Hágalo bien y hágalo saber”: Campaña de RRPP con niveles ejecutivos y gerenciales de las instituciones públicas y privadas.	Visitas puntuales a los Jerarcas y otras instancias, para dar a conocer la CEA y para brindar criterio técnico cuando sea requerido	Permanente	Junta Directiva
	Contar con presencia en diferentes medios (redes sociales, página Web, periódicos, prensa nacional, etc.)	Presentación de resultados de cooperación técnica  Gestión de recursos humanos (TCU, pasantes, periodistas de instituciones afines)		



### 3. Gestión de conocimiento

**Situación actual:**

No existe conocimiento actualizado por parte de la CEA, sobre el estado del arte (nacional e internacional) de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica, para cumplir adecuadamente su obligación de divulgación de información técnica y de asesoría al Gobierno.

**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
Contar con información actualizada	Suscripciones y convenios con organizaciones pertinentes  Acceder a la información que se genera en el país mediante investigaciones sobre el tema	Divulgar y acceder a las bases de datos y a los servicios Centro de Información Nuclear de la UCR.  Realizar un inventario sobre las organizaciones que realizan investigaciones sobre el tema.  Plantear alianzas y mecanismos de intercambio de información	Permanente	Junta Directiva y Directora General

#### 4. Desarrollo de nuevos servicios y programas de capacitación.

**Situación actual:**

Es importante que la CEA desarrolle nuevos servicios y programas de capacitación que satisfagan la demanda de usuarios reales y potenciales para fortalecer su proyección.

**Objetivo:**

Brindar nuevos servicios y ampliar la oferta académica existente.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Desarrollar al menos un nuevo servicio o un nuevo programa de capacitación en los próximos cuatro años.	Desarrollar un amplio debate entre profesionales de las áreas afines y de los empresarios , para conocer su percepción sobre nuevos servicios y programas de capacitación que la CEA pueda desarrollar	Desarrollar al menos un grupo focal con profesionales y empresarios.  Solicitar un estudio de mercado y de percepción .  Una vez analizados los resultados de las discusiones, preparar la respectiva propuesta.	Febrero 2013  Enero 2012 Solicitud	Junta Directiva Y equipo CIT  Presidente Junta
Proponer el nuevo servicio o programa de capacitación		Análisis de disponibilidad y de recursos requeridos  Promocionarlo en forma adecuada y en diferentes medios	Abril 2013	Junta Directiva

## 5. Fortalecimiento de la capacidad de gestión.

### Situación actual:

La CEA requiere fortalecer su capacidad de gestión, con el fin de desarrollar muchas alianzas estratégicas, aumentar el apoyo de las autoridades hacia las iniciativas propuestas, fortalecer el enlace con las empresas y posicionarse a nivel nacional e internacional.

### Objetivo:

Fortalecer las competencias y habilidades requeridas para facilitar la capacidad de negociación de la CEA, tanto en la Junta Directiva como en las diferentes áreas de trabajo.

Metas	Estrategias	Acciones	Plazo	Responsable
Recibir un curso de capacitación sobre el tema de gestión.	Establecer programa, cronograma y fechas para el curso	Contactar facilitadores y coordinar fechas.	I Semestre del año 2012	Presidente y Junta Directiva
Desarrollar al menos dos proyectos de gestión significativamente grandes para la CEA en los próximos 4 años	Preparar proyecto de gestión.		Inicia en Agosto del 2012 y es permanente	Presidente y Junta Directiva

## 6. Establecimiento y renovación de alianzas estratégicas

### Situación actual:

Para desarrollar a cabalidad la misión y la visión de la CEA, 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 2 nuevas alianzas estratégicas en los próximos cuatro años	Búsqueda e inventario de las entidades con las cuales se pretende obtener alianzas estratégicas 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	A partir de junio del 2012 y en adelante actividad permanente	Junta Directiva de la CEA

## 7. Vinculación

### Situación actual:

La CEA debe 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
<p>Identificar empresas, instituciones y universidades con las cuales se pueda realizar este tipo de relaciones</p> <p>Aumentar en un 5% el número de organizaciones vinculadas en los próximos cuatro años</p> <p>Contar con una base de datos de empresas e instituciones con las que se mantienen vínculos</p>	<p>Fortalecer el contacto con empresas nacionales</p> <p>Realizar actividades promocionales y participar en simposios, congresos y conferencias relacionadas con el sector.</p>	<p>Participar en actividades empresariales afines al quehacer de la CEA</p> <p>Organizar y desarrollar un I encuentro anual</p> <p>Desarrollar cursos de educación continuada para el sector</p>	<p>Se inicia en mayo 2012 y es una actividad permanente</p>	<p>Junta Directiva</p>

## **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.

#### **XIV. Agradecimientos.**

La Junta Directiva y los funcionarios de la Comisión de Energía Atómica agradecen a los funcionarios MSc. Juan Carlos Carvajal y MSc. Flora Jiménez Q. del Instituto Tecnológico de Costa Rica por toda la colaboración brindada y muy especialmente por haber cumplido el rol de facilitadores en la preparación del presente documento.

## **ANEXO 1. PARTICIPANTES**

### **Miembros de Junta Directiva.**

Ing. Mario Conejo Solís, Presidente.  
Dr. Roberto Bravo Silva, Vicepresidente.  
Dra. Gaby Dolz Wiener, Secretaria.  
Lic. Carlos Madrigal Díaz, Tesorero.  
Dr. Víctor Álvarez , Fiscal.  
M.Sc Patricia Mora Rodríguez,  
Dr Walter Fernández  
Lic. Jorge Aguilar

### **Funcionarios.**

M.Sc Lilliana Solís Díaz, Directora General.  
Licda Ana Isabel Alvarado Silezki, Departamento Financiero Administrativo.  
Noris Watson Creed, Secretaria.  
Emilia María Solís D. Oficinista  
Ana Lucia Ortiz Méndez, Miscelánea.

### **Facilitadores.**

MSc. Juan Carlos Carvajal  
MSc. Flora Jiménez Q.  
Instituto Tecnológico de Costa Rica.