



**Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración Pública**

**Memoria: Seminario de Graduación para
Optar por el grado de Licenciatura en Administración Pública**

**PROPUESTA MODELO DE GESTIÓN PARA LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE)
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)**

Aguilar Ceciliano Arnold Steven A40090

Gómez Jiménez Laura Patricia A32184

Solano Fonseca Carmen Elena A35073

San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica

Mayo 2019

Parte Introductoria

<i>Acta de Sesión del Tribunal de Trabajo Final de Graduación.....</i>	<i>ii</i>
<i>Derechos de Propiedad Intelectual</i>	<i>iv</i>
<i>Dedicatoria.....</i>	<i>v</i>
<i>Prefacio del Autor</i>	<i>vi</i>
<i>Reconocimientos.....</i>	<i>vii</i>
<i>Índice General</i>	<i>viii</i>
<i>Índice de Ilustraciones</i>	<i>xii</i>
<i>Índice de Tablas.....</i>	<i>xiii</i>
<i>Índice de Anexos</i>	<i>xiv</i>
<i>Índice de Abreviaturas</i>	<i>xvi</i>
<i>Resumen Ejecutivo</i>	<i>xviii</i>



Acta #129-2019
Tribunal de Trabajo Final de Graduación
Escuela de Administración Pública

Acta de la Sesión 129-2019 del Tribunal de Trabajo Final de Graduación de la Escuela de Administración Pública, celebrada el 15 de mayo de 2019, con el fin de proceder a la Defensa del Trabajo Final de Graduación de: Arnold Aguilar Ceciliano carné A40090, Laura Gómez Jiménez carné A32184 y Carmen Solano Fonseca carné A35073 quienes optaron por la modalidad: Seminario de Graduación.

Presentes:

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez quien presidió; M.Sc. Diego Mora Valverde como tutor, Lic. Leonardo Chacón Rodríguez como lector, Mg. Ronny Rodríguez Chavez como lector y M.Sc. Eduardo Bravo Ramírez quien actuó como representante del profesorado.

Artículo 1

El Presidente informa que el expediente de las personas postulantes contiene todos los documentos que el Reglamento exige. Declara que han cumplido con todos los requisitos del Programa de la Carrera de *Licenciatura en Administración Pública*.

Artículo 2

Las personas postulantes realizaron la exposición del Trabajo Final titulado "Propuesta Modelo de Gestión para la Dirección de Energía del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAЕ)"

Artículo 3

Terminada la disertación, los miembros del Tribunal, interrogaron a las personas postulantes el tiempo reglamentario. Las respuestas fueron satisfactorias en opinión del Tribunal.
(satisfactorias/insatisfactorias)

Artículo 4

Concluido el interrogatorio, el Tribunal procedió a deliberar.

Artículo 5

Efectuada la votación, el Tribunal consideró el Trabajo Final de Graduación satisfactorio, y
(Satisfactorio/Insatisfactorio)

lo declaró aprobado.
(aprobado/no aprobado)



Artículo 6

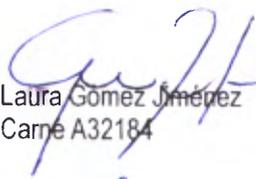
El presidente del Tribunal comunicó en público a las personas aspirantes el resultado de la deliberación y los declaró Licenciados en Administración Pública.

Se le indicó la obligación de presentarse al Acto Público de Juramentación. Luego se dio lectura al acta que firmaron los miembros del Tribunal y las personas estudiantes a las 19:15 horas.

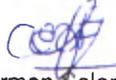

Dr. Leonardo Castellón Rodríguez
Director


Arnold Aguilar Ceciliano
Carné A40090

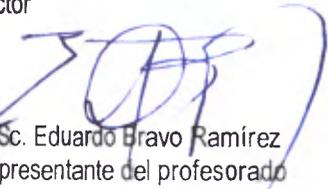

M.Sc. Diego Mora Valverde
Tutor del Trabajo


Laura Gómez Jiménez
Carné A32184


Lic. Leonardo Chacón Rodríguez
Lector


Carmen Solano Fonseca
Carné A35073


Mg. Ronny Rodríguez Chávez
Lector


M.Sc. Eduardo Bravo Ramírez
Representante del profesorado



Según lo establecido en el Reglamento de Trabajos Finales de Graduación, artículo 39 "... En caso de trabajos sobresalientes; si así lo acuerdan por lo menos cuatro de los cinco miembros del Tribunal, se podrá conceder una aprobación con distinción".

Se aprueba con Distinción

Observaciones:

Original: Estudiantes, Esc. Adm. Pública

Derechos de Propiedad Intelectual

Se prohíbe la reproducción parcial o total de este trabajo sin previa autorización de sus autores.

Dedicatoria

En primer lugar queremos agradecer a Dios por la bendición de la vida, la salud y las fuerzas para aplicar los conocimientos adquiridos en la etapa universitaria y que culminan con la presente investigación. El presente trabajo se encuentra dedicado a nuestros padres, por su esfuerzo para sacarnos adelante y brindarnos las herramientas necesarias para el logro de nuestras metas, enseñándonos que, si se lucha por lo que se quiere, nada es imposible; sin su amor y dedicación, este objetivo no se habría cumplido. A nuestros profesores por su guía y apoyo. A los funcionarios del MINAE que nos dieron todas las facilidades para el desarrollo del presente trabajo. Y finalmente a nuestras familias por su paciencia, apoyo y motivación en nuestro camino.

Gracias por todo.

**Pon en manos del Señor todas tus obras,
y tus proyectos se cumplirán.**

Proverbios 16:3

Prefacio del Autor

La presente investigación surgió de la necesidad de estudiar los problemas que enfrentan las organizaciones gubernamentales en su quehacer diario. Como administradores públicos, nuestro fin es analizar, y generar alternativas y soluciones que permitan a las instituciones, tener un funcionamiento óptimo.

Siendo el MINAE un órgano de suma importancia para el país, al representar un sector tanpreciado como lo es el ambiente y el control energético, brindando al país de las políticas y herramientas necesarias para posicionarse como uno de los mejores en el campo de la energía renovable y siendo apreciada y felicitada, por muchos países. Un claro ejemplo del destacado avance de nuestro país en materia de energía fue en el marco de la Cumbre 2017 del Clima, celebrada en París, Francia, la Torre Eiffel se alumbró con el mensaje '100% PURA VIDA', y el escudo costarricense en honor a Costa Rica, por su esfuerzo en el cuidado del ambiente y regulación de la energía.

El desarrollo de la investigación permitió generar un análisis con respecto al cumplimiento de funciones de la Dirección de Energía, área responsable del controlar y fiscalizar del desempeño energético del país. Mediante el levantamiento, creación y estructuración de los procesos, se crearon oportunidades de mejora para la organización, permitiéndole identificar y minimizar sus riesgos por medio de procesos eficientes y una estructura sólida, lo que le permitirá preparar su camino hacia una alineación consolidada de su desempeño.

Reconocimientos

El desarrollo de este estudio ha sido una experiencia de gran aprendizaje; ha permitido conseguir una meta más en nuestra vida académica, es por ello que queremos agradecer primeramente a Dios por ser pieza clave en el logro de este objetivo; también queremos agradecer a nuestros padres porque su apoyo y cariño es fundamental, por su esfuerzo para sacarnos adelante y brindarnos el estudio como una herramienta para enfrentarnos al futuro.

Agradecemos también a los funcionarios de la Dirección de Energía, por su siempre anuencia a cooperar, por su apoyo, y por darnos un espacio para ayudar y retribuirle a la sociedad un poco de todo el aprendizaje que hemos cosechado a lo largo de la carrera.

A nuestros profesores, tutor y lectores por invertir de su tiempo en brindarnos asesoría, para la realización de este estudio, su trabajo es valioso para nuestro desempeño, sin su guía no lo hubiésemos logrado.

Índice General

<i>I. INTRODUCCION.....</i>	<i>1</i>
I.1 Justificación	1
I.2 Planteamiento del problema.....	6
I.3 Objetivos.....	10
I.3.1 General.....	10
I.3.2 Específicos	10
I.4 Investigaciones Previas.....	11
<i>II. MARCO TEORICO O DE REFERENCIA.....</i>	<i>13</i>
II.1 Herramientas de Análisis Administrativo	14
II.1.1 SIPOC.....	14
II.1.2 Diagramas de Flujo.....	15
II.1.3 Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI).....	17
II.1.4 Rediseño o Reingeniería de Procesos	19
II.1.5 Modelo de Gestión	21
II.1.6 Concepto de Valor Público	22
II.1.7 Estructuras Organizacionales	23
II.1.7.1 Diseño Organizativo.....	24
II.1.7.2 Organigrama.....	25
II.1.8 Estudio de Cargas de Trabajo.....	30
<i>III. MARCO METODOLÓGICO.....</i>	<i>32</i>
III.1 Enfoque	33
III.2 Tipo de Investigación	33
III.3 Recolección de Datos.....	34
III.4 Métodos y Técnicas de análisis de la información.....	37
III.4.1 Etapas de la Investigación	37
III.4.1.1 Etapa 1- Diagnóstico Situacional y Levantamiento de Procesos:.....	37
III.4.1.2 Etapa 2- Valoración de Riesgos:.....	38
III.4.1.3 Etapa 3 – Rediseño de Procesos y Diseño de Procesos:	40
III.4.1.4 Etapa 4 – Diseño de la Estructura Organizacional:.....	42
<i>IV. DESARROLLO</i>	<i>43</i>

IV.1 Capítulo I: Diagnóstico Situacional y Levantamiento de Procesos	44
IV.1.1 Diagnóstico Situacional.....	45
IV.1.1.2 Antecedentes	45
IV.1.1.3 Rectoría Política	45
IV.1.1.4 Misión.....	48
IV.1.1.5 Visión.....	48
IV.1.1.6 Funciones	48
IV.1.1.7 Estructura Organizacional del MINAE.....	50
IV.1.1.7.1 Organización Administrativa	50
IV.1.2 Dirección de Energía	54
IV.1.3 Levantamiento de Procesos	64
IV.2 Capítulo II: Riesgos	82
IV.2.1 Valoración del Riesgo	83
IV.2.1.1 Marco Normativo	83
IV.2.1.1.1 Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE).....	84
IV.2.1.2 Conceptos relevantes para la valoración de riesgos	85
IV.2.1.3 Productos de la valoración de riesgo:.....	87
IV.2.1.4 Insumos para la valoración de riesgos:.....	87
IV.2.1.5 Herramienta de valoración de riesgo	88
IV.2.1.6 Criterios para el diseño de la Herramienta de valoración de riesgo.....	88
IV.2.1.7 Prioridades para la valoración del riesgo	90
IV.2.1.8 Mantenimiento y perfeccionamiento de los controles	91
IV.2.2 Análisis de Riesgos:	93
IV.2.3 Evaluación de Riesgos:.....	93
IV.2.4 Administración de Riesgos:	94
IV.2.4.1 Opciones de administración de riesgos	94
IV.2.4.2 Revisión de riesgos	94
IV.2.4.3 Documentación de riesgos.....	95
IV.2.4.4 Comunicación de riesgos.....	95
IV.2.5 Matriz de Valoración de Riesgo de la Dirección de Energía del MINAE.....	96
IV. 2.5.1. Criterios de Valoración:	98
IV.2.5.2 Resultados.....	104
IV.3 Capítulo III: Diseño y Rediseño de Procesos	108
IV.3.1 Rediseño de procesos en la Dirección de Energía.....	112
IV.3.1.1 Proceso: Registro de inscripción de sistemas de combustión fijos.	112

IV.3.1.2 Proceso: Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos.....	116
IV.3.1.3 Proceso: Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo.....	120
IV.3.1.4 Proceso: Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.	121
IV.3.1.5 Proceso: Recomendación para Exoneración de Bienes por Ley 7447	125
IV.3.2 Diseño de procesos en la Dirección de Energía	129
IV.3.2.1 Proceso: Permiso de operación de sistemas de combustión fijos.....	129
IV.3.2.2 Proceso: Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos.	131
IV.3.2.3 Proceso: Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.	133
IV.3.2.4 Proceso: Inscripción para postular por el Premio Guayacán	136
IV.3.2.5 Proceso: Demostrar Equivalencia con un reglamento técnico.....	139
IV.3.2.6 Proceso: Recomendación para exoneración para generación privada de energía.....	142
IV.3.2.7 Proceso: Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.....	146
IV.3.2.8 Proceso: Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.	154
IV.3.2.9 Proceso: Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica.....	162
IV.3.3.0 Proceso: Declaración Jurada de consumo de altos consumidores.....	165
IV.3.3.1 Proceso: Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica.	168
IV.3.3.2 Proceso: Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía.	170
IV.3.3.3 Proceso: Presentación y Aprobación de los programas voluntarios de uso racional de energía.	177
IV.3.3.4 Proceso: Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.....	183
IV.3.3.5 Proceso: Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.....	188
IV.3.3.6 Proceso: Control sin seguimiento (Aprobación de Informe de satisfacción).....	191
IV.3.3.7 Proceso: Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero.....	194
IV.3.3.8 Proceso: Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión.	203
IV.3.3.9 Proceso: Solicitud de incentivos para producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía.	209
IV.4 Capítulo IV: Propuesta Estructura Organizacional.....	216

IV.4.1 Recurso Humano	217
IV.4.1.1 Actualidad	217
IV.4.1.2 Estimación del Recurso Humano	217
IV.4.1.2.1 Cálculo de tiempos de trabajo	218
IV.4.1.2.2 Cálculo de días y minutos efectivos laborales	221
IV.4.1.2.3 Cantidad de Personal	225
IV.4.2 Estructura Organizacional.....	226
IV.4.2.1. Estructura Organizacional establecida por el MINAE.	226
IV.4.2.2 Estructura Organizacional Propuesta.....	228
IV.4.2.2.1 División Organizacional.....	229
IV.4.1.2.2 Organigrama Específico	241
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	242
V.1 Conclusiones	243
V.2 Recomendaciones	246
VIII. BIBLIOGRAFIA	247
VIII.1 Normativa	248
VIII.2 Libros	253
VIII.3 Trabajos Finales de Graduación.....	254
VIII.4 Documentos en Línea	254
IX. ANEXOS	257

Índice de Ilustraciones

FIGURA 1 - SISTEMA ESPECÍFICO DE VALORACIÓN DEL RIESGO INSTITUCIONAL	18
FIGURA 2 - ORGANIGRAMA ESPECÍFICO.	26
FIGURA 3 - ORGANIGRAMA INTEGRAL.	27
FIGURA 4 - ORGANIGRAMA FUNCIONAL.	27
FIGURA 5 - ORGANIGRAMA PUESTOS Y UNIDADES.	28
FIGURA 6 - ORGANIGRAMA HORIZONTAL.	28
FIGURA 7 - COLORES DEL ORGANIGRAMA.	29
FIGURA 8 - CÁLCULO DE DÍAS Y MINUTOS LABORABLES POR FUNCIONARIO.	31
FIGURA 9 - ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL MINAE.	53
FIGURA 10 - ENCABEZADO DE LA MATRIZ SIPOC.	65
FIGURA 11 - CUERPO DE LA MATRIZ SIPOC.	66
FIGURA 12 - PIRÁMIDE DE COMPONENTES DE CONTROL INTERNO.	87
FIGURA 13 - PARÁMETROS Y NIVELES DE ACEPTABILIDAD ÉNFASIS A NIVEL OPERATIVO.	89
FIGURA 14 - MATRIZ DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS.	96
FIGURA 15 – CALIFICACIÓN RIESGOS DEL ENTORNO, MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE.	96
FIGURA 16 - MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE - ÁREAS.	97
FIGURA 17 - MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE - CALIFICACIÓN RIESGOS DEL ENTORNO.	98
FIGURA 18 - MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE - CALIFICACIÓN RIESGOS OPERACIONALES. ---	100
FIGURA 19 - MATRIZ VALORACIÓN RIESGOS DE-MINAE - CALIFICACIÓN RIESGOS DE DIRECCIÓN.	100
FIGURA 20 - MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE - CALIFICACIÓN RIESGOS DE TECNOLOGÍA. ---	101
FIGURA 21 - MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGOS DE-MINAE - CALIFICACIÓN RIESGOS TOMA DE DECISIONES.	102
FIGURA 22 - RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS EN LA DIRECCION DE ENERGÍA DEL MINAE.	103
FIGURA 23 - ENCABEZADO DE LA MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO.	110
FIGURA 24 - CUERPO DE LA MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO.	111
FIGURA 25 - SIMBOLOGÍA ANSI MATRIZ	112
FIGURA 26 – ENCABEZADO DE MATRIZ DE ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO.	218
FIGURA 27 - ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA.	227
FIGURA 28 - ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ELEMENTAL IDENTIFICADA POR MIDEPLAN.	233
FIGURA 29. PROPUESTA DE ORGANIGRAMA ESPECÍFICO DE LA DE.	241

Índice de Tablas

TABLA 1. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO DEL PROCESO #1 -----	220
TABLA 2. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO DEL PROCESO #2 -----	220
TABLA 3. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO DEL PROCESO #3 -----	220
TABLA 4. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO DEL PROCESO #4 -----	221
TABLA 5. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO DEL PROCESO #5 -----	221
TABLA 6. CANTIDAD DE SÁBADOS EN EL AÑO 2018. -----	222
TABLA 7. CANTIDAD DE DOMINGOS EN EL AÑO 2018. -----	222
TABLA 8. CANTIDAD DE DÍAS FERIADOS EN EL AÑO 2018. -----	223
TABLA 9. CANTIDAD DE VACACIONES PROMEDIO EN EL AÑO 2018.-----	223
TABLA 10. CANTIDAD DE DÍAS LABORALES AL MES Y AL AÑO, DEL AÑO 2018.-----	224
TABLA 11. CANTIDAD DE MINUTOS Y HORAS LABORALES EN UN AÑO, DEL AÑO 2018.-----	225
TABLA 12. CÁLCULO DE PERSONAL PARA LOS PROCESOS EJECUTADOS ACTUALMENTE. -----	225
TABLA 13. PROCEDIMIENTOS Y PRODUCTOS ASIGNADOS A LA UNIDAD DE CONSTANCIAS Y PERMISOS. --	236
TABLA 14. PROCEDIMIENTOS Y PRODUCTOS ASIGNADOS A LA UNIDAD DE FISCALIZACIÓN. -----	238
TABLA 15. PROCEDIMIENTOS Y PRODUCTOS ASIGNADOS A LA UNIDAD DE FISCALIZACIÓN. -----	240

Índice de Anexos

ANEXO 1. MATRIZ DE PROCESOS – PLANTILLA MIDEPLAN	258
ANEXO 2. MATRIZ DE PROCESOS– PLANTILLA MIDEPLAN	259
ANEXO 3. MATRIZ PARA EL ESTUDIO DE MEDICIÓN DEL TRABAJO – PLANTILLA DGSC.	260
ANEXO 4. MATRIZ SIPOC	261
ANEXO 5. MATRIZ SIPOC - ÍNDICE	262
ANEXO 6. MATRIZ SIPOC – MINAE-DE-001 (VERSIÓN 1.0)	263
ANEXO 7. FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SOLICITUD INSCRIPCIÓN REGISTRO SISTEMAS COMBUSTIÓN FIJOS – PÁGINA 1.....	264
ANEXO 8. FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SOLICITUD INSCRIPCIÓN REGISTRO SISTEMAS COMBUSTIÓN FIJOS – PÁGINA 2.....	265
ANEXO 9. MATRIZ SIPOC – MINAE-DE-002 (VERSIÓN 1.0)	266
ANEXO 10. FORMULARIO DE SOLICITUD CERTIFICACIÓN VEHÍCULOS HÍBRIDOS-ELÉCTRICOS NT245.....	267
ANEXO 11. MATRIZ SIPOC – MINAE-DE-003 (VERSIÓN 1.0).....	268
ANEXO 12. MATRIZ SIPOC – MINAE-DE-004 (VERSIÓN 1.0).....	269
ANEXO 13. MATRIZ SIPOC – MINAE-DE-005 (VERSIÓN 1.0).....	270
ANEXO 14. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO.....	271
ANEXO 15. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO - INSTRUCCIONES.....	272
ANEXO 16. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO – PARTE 1. CALIFICACIÓN RIESGOS DEL ENTORNO.....	273
ANEXO 17. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO – PARTE 2. CALIFICACIÓN RIESGOS DE PROCESO / OPERACIONALES... 	274
ANEXO 18. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO – PARTE 3. CALIFICACIÓN RIESGOS DE PROCESO / DIRECCIÓN.....	275
ANEXO 19. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO – PARTE 4. CALIFICACIÓN RIESGOS DE PROCESO/TECNOLOGÍA.....	276
ANEXO 20. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO – PARTE 5. CALIFICACIÓN RIESGOS DE PROCESO DE INFORMACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES.....	277
ANEXO 21. MATRIZ VALORACIÓN DE RIESGO - COMUNICACIÓN.....	278
ANEXO 22. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO.....	279
ANEXO 23. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO - ÍNDICE.....	280
ANEXO 24. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-001 (VERSIÓN 1.0)	281
ANEXO 25. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-002 (VERSIÓN 1.0)	282
ANEXO 26. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-003 (VERSIÓN 1.0)	283
ANEXO 27. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-004 (VERSIÓN 1.0)	284
ANEXO 28. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-005 (VERSIÓN 1.0)	285
ANEXO 29. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-001 (VERSIÓN 2.0)	286
ANEXO 30. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-002 (VERSIÓN 2.0)	287
ANEXO 31. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-003 (VERSIÓN 2.0)	288
ANEXO 32. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-004 (VERSIÓN 2.0)	288
ANEXO 33. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-005 (VERSIÓN 2.0)	290

ANEXO 34. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-006 (VERSIÓN 1.0)	291
ANEXO 35. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-007 (VERSIÓN 1.0)	292
ANEXO 36. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-008 (VERSIÓN 1.0)	293
ANEXO 37. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-009 (VERSIÓN 1.0)	294
ANEXO 38. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-010 (VERSIÓN 1.0)	295
ANEXO 39. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-011 (VERSIÓN 1.0)	296
ANEXO 40. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-012 (VERSIÓN 1.0)	297
ANEXO 41. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-013 (VERSIÓN 1.0)	298
ANEXO 42. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-014 (VERSIÓN 1.0)	299
ANEXO 43. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-015 (VERSIÓN 1.0)	300
ANEXO 44. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-016 (VERSIÓN 1.0)	301
ANEXO 45. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-017 (VERSIÓN 1.0)	302
ANEXO 46. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-018 (VERSIÓN 1.0)	303
ANEXO 47. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-019 (VERSIÓN 1.0)	304
ANEXO 48. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-020 (VERSIÓN 1.0)	305
ANEXO 49. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-021 (VERSIÓN 1.0)	306
ANEXO 50. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-022 (VERSIÓN 1.0)	307
ANEXO 51. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-023 (VERSIÓN 1.0)	308
ANEXO 52. MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO – MINAE-DE-024 (VERSIÓN 1.0)	309
ANEXO 53. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO	310
ANEXO 54. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO – MINAE-DE-001 (VERSIÓN 1.0)	311
ANEXO 55. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO – MINAE-DE-002 (VERSIÓN 1.0)	312
ANEXO 56. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO – MINAE-DE-003 (VERSIÓN 1.0)	313
ANEXO 57. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO – MINAE-DE-004 (VERSIÓN 1.0)	314
ANEXO 58. MATRIZ ESTIMACIÓN DE TIEMPOS DE TRABAJO – MINAE-DE-005 (VERSIÓN 1.0)	315
ANEXO 59. ANEXO 59. OFICIO DM-135-14 - AVAL ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL (MIDEPLAN)	316

Índice de Abreviaturas

ANSI: American National Standard Institute
ARESEP: Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.
ASME: American Society of Mechanical Engineers
AYA: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
BL: Bill of Landing (Carta Porte)
CIOT: Centro de Información de Obstáculos Técnicos
CGR: Contraloría General de la República
CNE: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
CNFL: Compañía Nacional de Fuerza y Luz S. A.
DE: Dirección de Energía
DGSC: Dirección General del Servicio Civil
DGTCC: Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles
DIGECA: Dirección de Gestión de Calidad Ambiental
DIN: Deutsches Institut für Normung (Instituto Alemán de Estandarización)
DSE: Dirección Sectorial de Energía
ECA: Ente Costarricense de Acreditación
ESPH: Empresa de Servicios Públicos de Heredia S. A.
ICE: Instituto Costarricense de Electricidad.
ICT: Instituto Costarricense de Turismo
INCOPESCA: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
INDER: Instituto de Desarrollo Rural
INTECO: Ente Nacional de Normalización
INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
ISO: International Organization for Standardization
JASEC: Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago.
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEIC: del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
MICITT: Ministerio de Ciencia y Tecnología
MIDEPLAN: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
MIEM: Ministerio de Industria Energía y Minas
MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía
MINAET: Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones

MINSA: Ministerio de Salud

MIRENEM: Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas

MTSS: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

MIVAH: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes

PGAI: Programa de Gestión Ambiental Institucional

PND: Plan Nacional de Desarrollo.

PNE: Plan Nacional de Energía.

PNS: Plan Nacional Sectorial

POI: Planes Operativos Institucionales

RTCR: Reglamento Técnico de Costa Rica

RECOPE: Refinería Costarricense de Petróleo S. A.

SCI: Sistema de Control Interno

SEN: Sistema Eléctrico Nacional

SENARA: Servicio Nacional de Guardacostas de la Fuerza Pública del Ministerio de Seguridad Pública y Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento

SEPLASA: Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial

SEPSE: Secretaría Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía.

SETENA: Secretaría Técnica Nacional

SEVRI: Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

SIPA: Sistema de coordinación interinstitucional para la protección del medio ambiente

SIPOC o PEPSU: Suppliers (Proveedores), Input (Entradas), Process (Proceso), Output (Salidas) y Customer (Cliente)

SIN: Sistema Nacional de Innovación

UPI: Unidades de Planificación Institucional

Resumen Ejecutivo

Aguilar, A., Gómez, L. y Solano C. (2019). *Propuesta modelo de gestión para la dirección de energía (de) del ministerio de ambiente y energía (MINAE)*. (Seminario de Graduación). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Profesor Tutor Diego Mora Valverde.

El presente trabajo de investigación inicia con un diagnóstico situacional de la Dirección de Energía (DE) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), en el que se describen sus funciones, estructura organizacional, los cambios que ha sufrido desde su creación y el levantamiento de los procesos que se ejecutan.

Asimismo, se presenta un apartado relacionado con la valoración del riesgo en la Dirección; en el que se identifica el marco legal aplicable y se diseña una herramienta de aplicación a las funciones que ejecuta la Dirección de Energía. A partir del levantamiento de información, la matriz permite identificar y evaluar los posibles riesgos en la ejecución de los procesos. La herramienta estructurada en 5 áreas específicas (Estructura Organizacional, Recursos de Gestión, Sistemas de Información, Gestión Documental y Comunicación), califica los riesgos según el entorno, los procesos operacionales, los procesos de Dirección, los procesos de Tecnología y finalmente los riesgos para la toma de decisiones.

De la información e insumos anteriores, mediante la aplicación de herramientas de análisis administrativo conocidas como SIPOC y diagramas de Flujo; aunado al análisis de la normativa correspondiente, se genera un diseño y rediseño de los procesos competentes a la DE.

Finalmente, la investigación concluye con una propuesta de modelo de gestión que incluye el tipo de estructura organizacional de la Dirección de Energía y su división organizacional a partir de los procesos; su organigrama y la estimación del recurso humano requerido para el funcionamiento a partir de un estudio de cargas laborales.

De los apartados anteriores se proponen acciones específicas con el propósito de dotar a la Dirección de Energía de una estructura eficiente, herramientas necesarias para la toma de decisiones e insumos base para su funcionamiento adecuado y en apego al marco legal.

Palabras Claves: MINAE, Dirección de Energía, Levantamiento de Procesos, Diseño de Procesos, Rediseño de Procesos, Estructura Organizacional, SIPOC, Diagrama de Flujo, Valoración de Riesgos, Estimación de Tiempos de Trabajo, Administración Pública, Modelo de Gestión.

I. INTRODUCCION

I.1 Justificación

El Ministerio de Ambiente y Energía es una institución gubernamental, encargada, entre sus muchas funciones, de formular, planificar y ejecutar políticas sobre conservación y uso racional de los recursos naturales¹, a fin de obtener un desarrollo sostenible de ellos y buscando siempre mejorar el nivel de vida de los costarricenses; es por esto que mediante el Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo, N°41187-MP-MIDEPLAN, se le otorga al Ministro(a) del MINAE, la labor de ser el ministro rector del sector de Ambiente, Energía y Mares, y facultada mediante la *Ley General de la Administración Pública N° 6227*, con la potestad de dirección política, por lo tanto es responsable de encargarse de la emisión de políticas ambientales, la protección ambiental, el manejo y uso sostenible de los recursos naturales y la promoción del uso de las fuentes de energía renovables, para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas en los programas ministeriales y el Plan Nacional de Desarrollo².

Para el año 2019, con la finalidad de poder cumplir con sus respectivas funciones, el MINAE se encuentra dividido en tres-subsectores: Ambiente, Energía, y Aguas Mares Costas y Humedales, los cuales se encuentran integrados por varias instituciones de carácter centralizado y descentralizado, todas bajo la tutela de este órgano rector. El Subsector de Energía, tiene, por decreto, la función de promover e implementar un adecuado desarrollo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, participar en el desarrollo sostenible de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas y estimular la evaluación y el desarrollo de las fuentes energéticas nacionales³.

Según la normativa dentro de la estructura organizacional del MINAE y propiamente en apoyo al subsector de energía, se encuentra la Dirección de Energía (DE), la cual tiene como funciones, promover y administrar la legislación sobre conservación y uso racional de la energía, a efecto de obtener un desarrollo sostenible sobre éste recurso; además, de promover y administrar la investigación científica y tecnológica relacionada con el recurso y la legislación sobre exploración, explotación, distribución, protección, manejo y procesamiento de la energía,

¹ Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía, N° 7152

² Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía N° 35669-MINAET

³ Reglamento de Organización del Subsector Energía N° 35991-MINAET

así como encargarse de la tramitación, otorgamiento y concesión de los permisos en materia energética.

A enero 2019, la Dirección de Energía lleva dos años y medio de estar en funcionamiento (julio del 2016), sin embargo, éste es sólo parcial, ya que no cuenta con estructura organizacional, no dispone de partida presupuestaria y la mayoría de sus funciones no están siendo ejecutadas o bien son realizadas por funcionarios de otras dependencias, lo que puede incidir en el incumplimiento de las funciones que le impone la legislación, el alcance de sus objetivos y la satisfacción del interés público.

Por esta razón, es que la implementación adecuada de la Dirección de Energía es en estos momentos una prioridad para la organización, ya que mediante la puesta en marcha de la misma, el MINAE pretende cumplir uno de sus principales objetivos, como lo es administrar el recurso de la mejor manera, con el fin de promover un consumo energético racional y generar una mayor economía del mismo, para lo cual es preciso que la organización disponga de las herramientas necesarias para una regulación del recurso en forma eficiente y eficaz, aprovechando al máximo los recursos energéticos existentes, siempre teniendo como base la protección del medio ambiente. Ya que como cita el Principio de Coordinación del Estado que deriva del artículo 140 inciso 8) de la Constitución Política, corresponde al Poder Ejecutivo "vigilar el buen funcionamiento de los servicios y dependencias administrativas" con el fin de lograr la unidad de la actuación administrativa del Estado.

La elaboración de la presente investigación tuvo como objetivo principal dotar al Ministerio de las herramientas necesarias e insumos base para que el funcionamiento de la Dirección de Energía pueda ser el más adecuado y eficiente, permitiéndole a la organización cumplir con lo que solicita la legislación, proveyendo de una definición clara de roles, funciones y responsabilidades.

Lo anterior, mediante la propuesta de un **modelo de gestión** que incorpore la realización de un diagnóstico situacional, levantamiento de procesos, análisis de riesgos, diseño y rediseño de procesos y conformación de la estructura organizacional.

Se considera fundamental iniciar con la realización de un **diagnóstico situacional**, con la finalidad de generar una impresión exacta de la realidad actual de la organización, mediante

la búsqueda de información e interpretación de datos, que permitan identificar las necesidades, fortalezas y debilidades de la organización, a través de un análisis detallado de la normativa que la regula, funciones que estén o no realizándose, servicios otorgados, personal existente, lo que permitirá generar conclusiones sobre la situación de la organización y sus requerimientos.

Una vez establecida la situación real de la institución, se confecciona el **levantamiento de procesos**, el cual consiste en una descripción detallada de las actividades y tareas que se están llevando a cabo, por lo que su realización le permitirá a la organización tener una descripción exacta de las labores que se están realizando en la actualidad, ¿cómo y quién las está realizando?, y verificar si existe alguna tarea que no está siendo efectuada del todo o se realiza de forma inadecuada, así como determinar si cada actividad aporta valor o no al proceso, definiendo también los responsables de su ejecución, recursos necesarios y los resultados esperados, dotando así a la organización de información clave que se convertirá en un insumo de gran utilidad para el establecimiento de indicadores de gestión y evaluaciones de desempeño, facilitando de esta manera la toma de decisiones.

Habiendo establecido los procesos correspondientes, se genera un análisis que permita **evaluar los riesgos** y amenazas que puedan presentarse y poner en peligro la realización de las tareas realizadas y por ende la consecución de los objetivos; considerando su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podría generarse de llegar estos a materializarse, lo cual le permitirá a la institución contar con la información oportuna en forma y tiempo, para la gestión del riesgo, ya que una identificación clara de riesgos, permitirá a la organización establecer medidas correctivas y preventivas que garanticen la mitigación del mismo.

Hay que tomar en cuenta que, si bien la Dirección de Energía no se encuentra realizando la totalidad de sus funciones encargadas por ley, además de las tareas que efectúa, todavía existen un pequeño porcentaje de las funciones correspondientes a la DE que fueron entregadas temporalmente a distintas dependencias de la institución; es decir, que muchas de las funciones establecidas para la Dirección no están siendo llevadas a cabo, por lo que una vez se identificaron los respectivos procesos y la presencia de riesgos, se efectuó un **rediseño de aquellas tareas o actividades** que estaban siendo realizadas momentáneamente por las dependencias y por la Dirección misma, pero que realmente no estén generando ningún valor al proceso o bien que su realización signifiquen un riesgo de alto impacto para la administración

el llevarlas a cabo; esto con la finalidad de poner en perspectiva las labores que se están efectuando en la actualidad y de ser necesario reorientarlas siempre en satisfacción del usuario, mediante la reducción de tiempos, mejorando el producto final y los servicios otorgados y poder ajustarlos a la Dirección correspondiente con los insumos necesarios para su realización.

Además, en el caso de aquellas funciones que no se estén realizando del todo, primero se identifican y posteriormente se realiza su respectivo diseño desde cero, asignándole los requerimientos necesarios para su implementación y con ello garantizar que pueden ser ejecutados en forma y en tiempo.

El contar con los procesos debidamente reconocidos, diseñados y con el marco legal identificado, permitirá a la DE cumplir con lo estipulado en la Ley 8220 de *Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos*; siendo una obligatoriedad de las instituciones públicas, ya que esta norma estipula que la entidad debe dar a conocer al usuario la norma legal que respalda dicho trámite o requisito, así como la fecha de su publicación.

Inclusive en la actualidad el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), cuenta con un Catálogo Nacional de Trámites, creado mediante Decreto Ejecutivo No. 37045-MP-MEIC *Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos*, dentro del cual el MINAE únicamente cuenta con un trámite en relación a la Energía, por lo tanto, este trabajo podría ser un gran aporte para la nutrición de dicho catálogo, generando que el ciudadano tenga más información y claridad de los servicios proporciona la DE.

Para finalizar la propuesta, se aporta la creación de una **estructura organizacional** adecuada a las necesidades de la Dirección, partiendo del rediseño de procesos propuesto, lo cual es de suma importancia ya que ésta permitirá a la entidad identificar las necesidades de recurso humano para el cumplimiento de sus metas, asegurando también una adecuada coordinación de esfuerzos entre los distintos departamentos o unidades que se propongan vayan a integrar esta Dirección, además de permitirles contar con una definición clara de funciones y responsabilidades para el logro de la misión institucional.

Todo lo anterior, favorecerá a cumplir con uno de los objetivos de la Escuela de Administración Pública, de contribuir a mejorar la calidad de las organizaciones por medio de

la investigación de problemas administrativos, por medio de la aplicación de herramientas de mejora para la gestión eficiente, evaluación y control, que pretenden minimizar los posibles eventos que limiten el alcance de los logros institucionales y del subsector energía; acciones que esperamos generen valor y propicien desarrollo a la población meta.

Asimismo, con la elaboración del trabajo, se contribuye con el Ministerio de Ambiente y Energía; como parte del aparato estatal costarricense, en la generación de un producto de calidad sin ninguna contraprestación económica, en tiempos de déficit económico y de contención de gastos, en la que las consultorías de este tipo representan altos costos.

I.2 Planteamiento del problema

¿Es necesario el establecimiento de un modelo de gestión para la implementación de la Dirección de Energía del MINAE? ¿Qué elementos deberían comprenderlo?

El Ministro de Ambiente y Energía **es el rector** en materia de ambiente y energía, y para el cumplimiento de algunas de las funciones de su ministerio, la Ley N° 7152, Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía, establece en su artículo 4, que la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente y Energía debe contar con una Dirección de Energía (DE), la cual tiene por objetivos el otorgamiento de concesiones, promoción de la investigación científica y tecnológica en materia de energía.

Si bien, existe una estructura organizacional propuesta por el MINAE en el año 2009, la misma es básica y a la fecha no se encuentra autorizada por decreto, tal y como lo establece la normativa, además los procesos y funciones asignados a la DE han variado en los últimos nueve años, en vista de la variedad de decretos y normas reformadas, por lo tanto, es necesaria la creación de una estructura organizacional acorde a la regulación legal existente.

Antes de la puesta en marcha de la Dirección de Energía (julio del 2016), los procesos propios de la DE estaban siendo realizados por otras dependencias, y hasta la fecha, la mayoría de los procesos que establece la normativa para esta Dirección no se están llevando a cabo del todo, lo anterior debido a que no se dispone con la cantidad de personal necesario, ni con un presupuesto debidamente asignado, lo cual ha generado una gran problemática para el MINAE, puesto que en este momento se encuentra incumpliendo con lo establecido en la normativa vigente, situación que podría generar afectación en forma directa al Subsector de Energía a nivel nacional.

Por lo anterior, el MINAE había tomado como medida alternativa, para cumplir con parte de las funciones asignadas a la Dirección de Energía, el delegar la realización de algunos de los procesos propios de su función, para que fueran efectuados por otras Direcciones como lo son: la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles (DGTCC), la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) y la Secretaría de Planificación del Subsector Energía (SEPSE); lo cual es inadecuado considerando que esta última, cuenta con

un perfil completamente distinto, ya que la DSE, es una órgano asesor y encargado de elaborar políticas públicas referentes al Subsector de Energía, desempeñando el rol que le corresponde en calidad de Secretaría de Planificación Subsectorial de Energía de Costa Rica (antes del 2014 conocida como Dirección Sectorial de Energía), y no relacionado en lo que a procesos operativos se refiere.

Debido a que la situación actual de la Dirección de Energía se traduce entre otras cosas, en funciones sin cumplir, la parte operativa del subsector energía en el MINAE no se está llevando a cabo en su totalidad o, no se están realizando eficientemente, ya que no cuentan con el personal y estructura organizacional idóneos, ni con los procesos que deberían estar guiando a los actores involucrados en el desarrollo de las actividades destinadas por ley a la Dirección.

Asimismo, gran parte del problema reside en el incumplimiento de funciones y por ende de la normativa vigente, lo cual es de suma gravedad ya que no se está logrando uno de los objetivos primordiales de la administración, como lo es la satisfacción del interés público, finalidad esencial de la Administración Pública, lo anterior es condenado por el Estado tal y como lo indica el fallo de la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia expediente: **00-000717-163-CA**, en su **resolución 000308-F-2006**, donde se establece que la Administración Pública es responsable por los daños y perjuicios ocasionados por su inactividad, pues el incumplimiento de una actividad u obra de titularidad pública, potencia el nivel de riesgo inherente al servicio y agudiza la afectación del colectivo, con eventual lesión directa de particulares.

Lo anterior, podría considerarse también como incumplimiento de deberes, lo cual según el código penal en su artículo 339, puede llegar a generar una inhabilitación del funcionario público que ilegalmente omita, rehúse hacer o retarde algún acto propio de su función.

Es por esto que la adecuada puesta en marcha de la Dirección de Energía es una prioridad fundamental para la Administración, por lo tanto, la presente investigación pretende ser un gran aporte para que dicha implementación se lleve a cabo, por lo que se considera importante un estudio más detallado acerca de la situación que se presenta en la dirección operativa del Subsector Energía, lo cual se logró mediante la elaboración de un **diagnóstico**

situacional, que permita identificar cuáles son las necesidades básicas, en cuanto a recurso humano, recursos materiales, procesos que debe llevar a cabo la organización para generar el correcto funcionamiento de dicha Dirección, la cual es fundamental para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Una vez analizada la situación de la institución se procedió a realizar un **levantamiento de los procesos** que se estén llevando a cabo, lo que permite a la institución contar con una descripción detallada de las labores que se están realizando y cómo están siendo realizadas, y si son o no suficientes y necesarias, para el cumplimiento de la normativa, identificar los responsables de su cumplimiento, así como la medición de los resultados de las distintas unidades organizacionales.

Aunado a lo anterior, se realizó un **análisis de riesgos** que permitió identificar los procesos que generan labores innecesarias o bien insuficientes para la consecución de los objetivos, lo que tiene como finalidad permitir a la organización contar con la información necesaria para tomar decisiones estratégicas y generar medidas correctivas y de control, que faciliten una evaluación del desarrollo de la gestión, con el fin de guiar a la Dirección a un nivel de riesgo aceptable; para que lleve a cabo sus funciones de la manera más efectiva posible y con el nivel mínimo de riesgo.

Una vez establecidos los procesos que se están ejecutando; **se verificó si los mismos generan un valor agregado a la institución** y si su realización es fundamental, de no ser así se efectuó un **rediseño** que permitió eliminar todas aquellas labores innecesarias y que no aportan valor, y evitar así la pérdida de recursos. Además, es importante que la entidad también disponga de la información necesaria sobre aquellos procesos que no se están llevando a cabo, pero que por normativa deberían efectuarse, por lo que se realizó un **diseño** de todas aquellas labores que necesitaría realizar la Dirección de Energía para su correcto funcionamiento.

Finalmente, el **modelo de gestión** concluye con la realización de una propuesta de estructura organizacional que se adecúe a las necesidades de la organización, a partir del levantamiento de procesos, la evaluación de los riesgos y el rediseño de los procesos, y sobre todo que cumpla con las expectativas de sus usuarios, lo que permitiría el correcto funcionamiento de la DE, ya que al analizarse los procesos que se están realizando y los que

deberían realizarse basados en el fundamento legal, se pudo determinar si son los correctos para un adecuado desempeño, de conformidad con el espíritu de la normativa que dio luz al nacimiento de esta Dirección y de esta manera poder implementar de manera ágil su ejercicio.

I.3 Objetivos

I.3.1 General

- Generar una propuesta de modelo de gestión para la Dirección de Energía del Ministerio de Ambiente y Energía, con el fin de que la institución cumpla con sus objetivos y lo establecido en la normativa vigente.

I.3.2 Específicos

- 1- Realizar un diagnóstico situacional y levantamiento de los procesos propios de la Dirección de Energía.
- 2- Identificar los principales riesgos de la Dirección de Energía, por medio de la aplicación de la herramienta para la valoración de riesgos.
- 3- Efectuar el diseño y rediseño de los procesos correspondientes a la Dirección de Energía, mediante la aplicación de herramientas de análisis administrativo.
- 4- Proponer la estructura organizacional de la Dirección de Energía del MINAE que incluya los requerimientos base necesarios para su implementación.

I.4 Investigaciones Previas

Si bien a la fecha no existe ningún estudio específico referente a la Dirección de Energía (DE) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), se consideró importante mencionar el estudio realizado por la Contraloría General de la República (CGR), emitido mediante Informe Nro. DFOE-AE-IF-05-2014, *Informe de la Auditoría acerca de la razonabilidad de las Políticas Públicas y el cumplimiento de las acciones previstas para la eficiencia energética*, el cual presenta como eje temático la verificación del cumplimiento de acciones para el eficiente consumo energético, mismo objetivo que se busca con la puesta en marcha de dicha Dirección, la cual será de gran ayuda al MINAE para el cumplimiento de sus metas.

En el informe supra citado el ente contralor a grandes rasgos indica que existen deficiencias en materia de políticas públicas como, por ejemplo:

- *Ausencia de mecanismos de coordinación para la formulación de las políticas públicas*, e indica que no se consideró la participación y criterios de todas las instituciones y empresas del Subsector Energía, las cooperativas de electrificación rural, grupos de la sociedad civil y demás actores en el establecimiento de las políticas públicas propuestas.
- *Indica que el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 carece de políticas públicas para la eficiencia energética*, ya que no se fijaron metas, ni acciones estrategias para lograr mejores hábitos de consumo energético.
- *Ausencia de priorización y débil diseño de las acciones para la eficiencia energética*, la planificación nacional en materia energética no responde a un proceso de coordinación interinstitucional, lo cual demuestra debilidades en la conceptualización de los objetivos, metas e indicadores, a corto y mediano plazo, así como de las actividades y ejecutores.
- *Insuficientes instrumentos para medir la eficacia de las acciones para la eficiencia energética*, lo que indica que no se han establecido mecanismos suficientes de seguimiento y evaluación, para medir el impacto que las acciones en materia de eficiencia energética han tenido en el ahorro y consumo eficiente de energía; tampoco, para medir el avance y cumplimiento de los productos esperados con dichas acciones. De esta forma, se

desaprovecha la oportunidad de realizar ajustes oportunos para el mayor beneficio de los recursos invertidos; más aún cuando el crecimiento de la demanda, la dependencia cada vez mayor hacia los derivados del petróleo, las alzas en las tarifas eléctricas y los efectos del cambio climático no escapan de la atención y preocupación de los diferentes sectores de la sociedad.

Por lo anterior, el estudio en mención, es el único insumo identificado y que sirve de referencia para el desarrollo de la investigación.

II. MARCO TEORICO O DE REFERENCIA

II.1 Herramientas de Análisis Administrativo

En este apartado se describirán las herramientas de análisis administrativo que sirvieron de referencia para el desarrollo de las diferentes etapas del presente estudio.

II.1.1 SIPOC

Es un modelo descrito por Pande, Neuman y Cavanagh (2004) como un diagrama general de alto nivel, conocido por sus siglas en Inglés, Suppliers (Proveedores), Input (Entradas), Process (Proceso), Output (Salidas) y Customer (Cliente), que está compuesto por las siguientes variables:

- a. **Proveedores:** son aquellas personas u organizaciones que proporcionan información, materiales y otros recursos con los que trabaja el proceso
- b. **Entradas:** la información o los materiales proporcionados por los proveedores que son consumidos o transformados en el proceso
- c. **Proceso:** Serie de pasos que transforman las entradas.
- d. **Salidas:** producto o servicio utilizado por el cliente.
- e. **Cliente:** persona, empresa o proceso que recibe la salida del proceso

Entre las ventajas de la utilización de esta herramienta se pueden mencionar:

- Muestra un conjunto de actividades interfuncionales en un sencillo diagrama
- Su estructura se puede aplicar a procesos de todos los tamaños, incluso a una organización completa.
- Ayuda a mantener una perspectiva de alto nivel a la que se pueden añadir más adelante detalles adicionales.

Además, los autores recomiendan una sencilla lista de pasos a seguir para la aplicación de la herramienta:

1. Identificar el proceso objetivo por su nombre.
2. Definir el alcance del proceso
3. Elaborar una lista de las salidas y de sus clientes
4. Elaborar una lista de los proveedores y las entradas que proporcionan.

5. Identificar los facilitadores del proceso.
6. Reflejar por escrito los requisitos de cliente para las salidas (resultados).
7. La parte "P" (o Proceso) de SIPOC debe dibujarse como un diagrama de bloques donde cada uno de ellos representa una actividad importante o una sub etapa del proceso.

Finalmente, este mapa permite identificar los límites del proceso (puntos de inicio y final) o de los esfuerzos de mejora.

II.1.2 Diagramas de Flujo

Existen gran cantidad de herramientas para análisis administrativo que se pueden utilizar para el levantamiento y análisis de procesos administrativos entre las cuales se pueden encontrar los diagramas de flujo.

Para Silva Bieregel (1984), la importancia de los diagramas de flujo como herramienta de análisis administrativo radica, en que, al constituir una representación diagramática del flujo de trabajo involucrado en la realización de procedimientos, facilita la apreciación y valoración del seguimiento de dicho flujo a través de actividades.

Así mismo, según dicho autor, la importancia del Diagrama de Flujo radica básicamente en cuatro aspectos de uso:

- En la planeación de sistemas, ya que la elaboración de un diagrama de flujo implica un análisis sistemático y detallado de los diferentes procesos y por ende, un previo ordenamiento de la información disponible, por lo que esta herramienta permite racionalizar los procedimientos establecidos, introduciendo cambios para lograr procedimientos de mayor eficacia y simplificación de tareas
- En la actualización de sistemas, ya que los cambios en los procedimientos son fácilmente representables, lo cual permite, visualizar y analizar las nuevas operaciones o flujos de trabajo incluidos en el sistema.
- Otorga simplicidad a las operaciones desarrolladas, facilita el análisis del flujo de trabajo y del desempeño de las unidades involucradas

- Ahorro de tiempo y costo, al hacer más accesible el análisis de los procedimientos de la organización y, sin necesidad de reconstruir todo el sistema, apunta a la localización de puntos problemáticos.

Por otro lado, según nos expone Enrique Franklin, en su libro Organización de Empresas, además de las mencionadas anteriormente, la técnica de diagramación también ofrece las siguientes ventajas:

1. **De destino:** Las actividades y procedimientos a realizar son claramente identificables por el personal involucrado en los mismos
2. **De aplicación:** La sencillez de su representación facilita la puesta en práctica de las operaciones.
3. **De comprensión e interpretación:** Puede comprenderla tanto el personal de la organización como de otras organizaciones
4. **De interacción:** Permite mayor coordinación y acercamiento entre diferentes unidades, áreas u organizaciones
5. **De simbología:** Debido a que su complejidad gráfica es baja, permite a los empleados mismos la posibilidad de proponer ajustes o simplificar procedimientos utilizando los símbolos correspondientes.
6. **De diagramación:** Se elabora en el menor tiempo posible y no se requieren técnicas ni plantillas o recursos especiales de dibujo
7. **De uso:** Facilita el llenado y la lectura en cualquier nivel jerárquico

Existen varios tipos de diagramas de flujo de procesos administrativos según su forma y Gómez Cejas (1997) los detalla a continuación:

- a. **Vertical:** La secuencia de las operaciones, va de arriba hacia abajo. Es una lista ordenada de las operaciones de un proceso con toda la información que se considere necesaria, según su propósito.
- b. **Horizontal:** El flujo o la secuencia de las operaciones, va de izquierda a derecha.
- c. **Panorámico:** El proceso entero está representado en una sola carta y puede apreciarse de una sola mirada mucho más rápidamente que leyendo el texto, lo que facilita su comprensión, aún para personas no familiarizadas. Registra no sólo en línea vertical, sino también horizontal, distintas acciones simultáneas y la

participación de más de un puesto o departamento que el formato vertical no registra.

- d. **Formato Arquitectónico:** Describe el itinerario de ruta de una forma o persona sobre el plano arquitectónico del área de trabajo.

Aunado a estos, también podemos encontrar el diagrama de bloques, el cual según Chiavenato (1993), representa la rutina a través de una secuencia de bloques cada cual con su significado y encadenados entre sí. Se utiliza para indicar entradas, operaciones, conexiones, decisiones, etc, que constituyen el flujo de las operaciones del sistema.

Finalmente, también existen una serie de simbologías de diagramación empleadas a nivel internacional, que representan un tipo de instrucción que se debe acatar, estas varían entre sí, y según Palacios Echeverría (2002) destacan las siguientes:

- a. **American Society of Mechanical Engineers (ASME)**, ha desarrollado símbolos de más amplia aceptación en áreas de producción, su empleo en la diagramación administrativa ha sido escaso, debido a que su alcance limita los requerimientos de esta materia.
- b. **International Organization for Standardization (ISO)**, su simbología busca apoyar el aseguramiento de la calidad a consumidores y clientes de acuerdo con las normas del grupo ISO 9000.
- c. **Instituto Alemán de Estandarización (DIN, Deutsches Institut für Normung)**, su simbología se orienta en la norma del proceso de información similar a la norma internacional ISO 5807.
- d. **American National Standard Institute (ANSI)**, ha desarrollado una simbología orientada a representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos, de la cual se han adoptado algunos símbolos para diagramas de flujo administrativo.

II.1.3 Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI)

Según se indica en las Directrices Generales para el Establecimiento y Funcionamiento del SEVRI emitidas por la Contraloría General de la República (R-CO-64-2005.-Despacho de la Contraloría General en ejercicio, a las once horas del primero de julio del dos mil cinco), se

entenderá como Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional al conjunto organizado de componentes de la Institución que interaccionan para la identificación, análisis, evaluación, administración, revisión, documentación y comunicación de los riesgos institucionales relevantes.

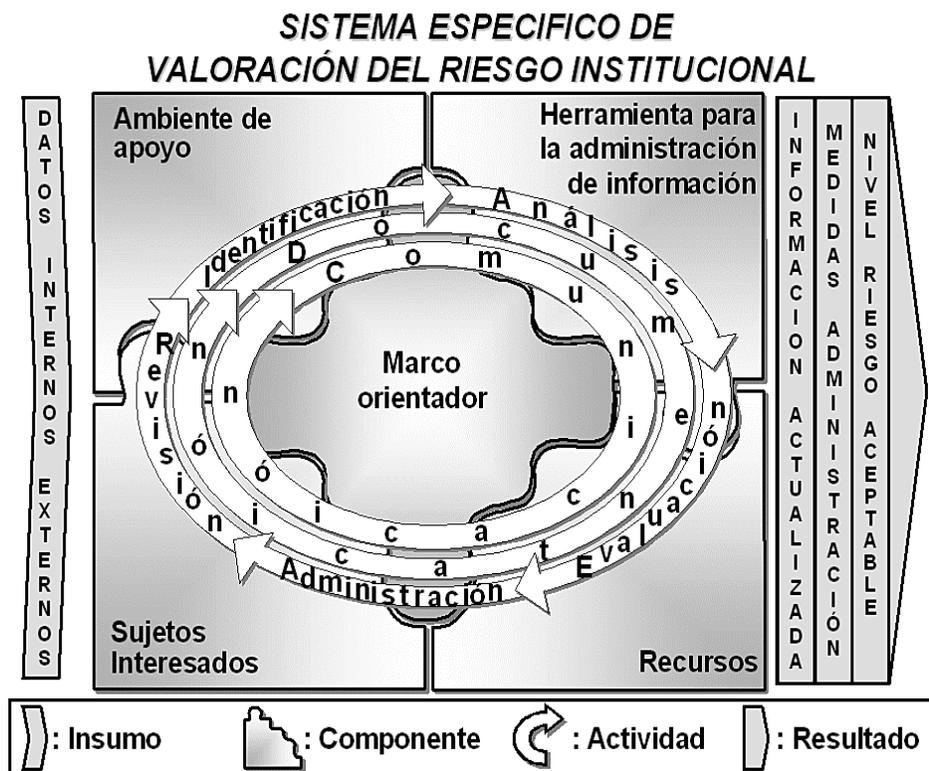


Figura 1 - Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional

Fuente: Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE.

Se establece que el mismo deberá producir información que apoye la toma de decisiones orientada a ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y así promover, de manera razonable, el logro de los objetivos institucionales. De igual manera deberá constituirse en un instrumento que apoye de forma continua los procesos organizacionales. En este sentido, se deberá generar a través del SEVRI información actualizada sobre los riesgos institucionales relevantes asociados al logro de los objetivos y metas, definidos tanto en los planes anuales operativos, de mediano y de largo plazos, y el comportamiento del nivel de riesgo institucional y las medidas para la administración de riesgos adoptadas para ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable.

Los componentes que conforman el SEVRI son:

- a. Marco orientador.
- b. Ambiente de apoyo.
- c. Recursos.
- d. Sujetos interesados.
- e. Herramienta para la administración de información.

Las entidades y órganos del Sector Público costarricense se caracterizan por su diversidad de actividades y los recursos financieros y humanos que administran, entre otros factores relevantes, que traen consigo la necesidad de establecer regulaciones que tengan en cuenta esas diferencias y que, en todo caso, propicien el cumplimiento de las obligaciones preceptuadas en la Ley General de Control Interno (N. ° 8292).

En esa línea, la Ley en mención establece en sus artículos 2, 7 y 10 que el jerarca y los titulares subordinados de las instituciones son responsables de establecer, mantener, perfeccionar y evaluar los sistemas de control interno correspondientes, de manera que sean aplicables, completos, razonables, integrados y congruentes con las competencias y atribuciones institucionales.

Asimismo, el artículo 18 de la supra citada ley establece; en referencia al Sistema específico de valoración del riesgo institucional, que todo ente u órgano deberá contar con un Sistema Específico de Valoración del Riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

II.1.4 Rediseño o Reingeniería de Procesos

Michael Hammer creó el concepto de reingeniería de procesos, y James Champy fue el primero en ponerlo en marcha, y en el libro de ambos llamado *Reingeniería* (1994), y la definen como "...el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos de las empresas para conseguir mejoras sustanciales en medidas de desempeño contemporáneas tan decisivas como costos, calidad, servicio y rapidez"

Para Hammer, existen fuerzas contextuales que hacen importantes la aplicación de la reingeniería, conocidas como las tres 3 C de la reingeniería:

- a. Los clientes: asumen el mando ya que son los que disponen qué es lo que quieren, cuándo lo quieren y cuánto estarían dispuesto a pagar o conceder por el producto/ servicio
- b. La competencia: se intensifica y un sólo competidor eficiente puede subir el umbral competitivo para todas las organizaciones del mundo
- c. El cambio: se vuelve constante las innovaciones y tecnologías

Por otro lado, para Raymond Manganelli y Mark M Klein (1995) en su libro *¿Cómo hacer Reingeniería?*, la reingeniería "Es el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado - y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizaciones que los sustentan - para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización (p.24)"

En otras palabras, la reingeniería de procesos se encarga de detectar los puntos más vulnerables dentro de la organización, para fortalecerlos; pero para ello, debe primero descomponer los procesos entre los *estratégicos* y los *no estratégicos*, lo cual depende del nivel para alcanzar los objetivos primarios, todo dependiendo de la naturaleza de proceso mismo.

En el mismo libro, Manganelli también nos explica que es vital localizar, identificar y calificar en forma clara y precisa a todos y cada uno de los elementos que intervienen dentro de los procesos generales de la empresa, ya que los procesos no pueden ser modificados si antes no se ha previsto que se modifiquen también los elementos que lo sustentan.

Por lo tanto, para llegar a cumplir con las expectativas que propone la reingeniería, es necesario identificar:

- a. Los resultados objetivo del negocio
- b. Los procesos que representan todas las actividades que se llevan a cabo para producir los bienes o servicios.
- c. Los procesos estratégicos de valor agregado que son importantes tanto para la estrategia corporativa como para los clientes.

- d. Los elementos sustentadores: es decir, los sistemas, políticas y estructuras organizacionales que existen a fin de permitir los procesos estratégicos de valor agregado.

Como lo resume Carlos Hernández en su libro *Análisis Administrativo, Técnicas y Métodos* (2010):

“La reingeniería estudia los procesos claves de la empresa y su impacto en las operaciones, la desagregación de las actividades de los procesos, para determinar la contribución real de cada una de ellas a la operación; identifica los aspectos críticos, basados en la simplificación de las operaciones y la redefinición de funciones; finalmente, incluye la planificación de las acciones necesarias para llevar a cabo el proceso de reingeniería”. (p.80)

II.1.5 Modelo de Gestión

En lo referente al término Modelo se puede retomar la definición que el autor Idalberto Chiavenato atribuye a este término en su documento *Introducción a la Teoría General de la Administración* al conceptualizarlo como “(...) una representación simplificada de alguna parte de la realidad.” Esta definición se retoma y se amplía al referirse a este término como “(...) una descripción simplificada de la realidad que nos permite comprenderla, analizarla y modificarla.” (Bruno Juanés Gárate, 2001).

De esta manera, ambas definiciones concuerdan en la funcionalidad de un modelo como un elemento representativo de una realidad, que adicionalmente, de acuerdo con el segundo autor puede ser utilizado para efectos de conocimiento y análisis de esta.

Adicionalmente, se rescata el concepto que define un modelo como “(...) una representación abstracta de un sistema real, que por lo tanto está compuesto por un conjunto de definiciones que permiten identificar los elementos que lo construyen y un conjunto de relaciones que especifican las interrelaciones entre los elementos que aparecen en el modelo” (Lucrecia Boland, 2007), lo cual permite agregar a la concepción de este término, que el análisis que facilita el uso de un modelo permite adicionalmente la identificación de los elementos inherentes a esta realidad y su interacción.

A su vez, la Real Academia Española (2016) otorga diferentes concepciones al término modelo, ya que, según el ámbito de aplicación, puede ser entendida como el “Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo” o como un esquema teórico de un sistema o de una realidad compleja.

Un modelo toma una serie de elementos interactuantes que en suma proporcionan una representación sistémica de una realidad dada o inclusive probable.

Gestión: Se define como la acción y efecto de gestionar o administrar, la cual, a su vez, se refiere a la “(...) administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo”, con el “dirigir una institución” y “Ordenar, disponer, organizar, en especial la hacienda o los bienes.” (Real Academia Española, 2016).

“**Modelo de Gestión** se puede entender como un esquema teórico o marco de referencia para la administración, organización y funcionamiento de una entidad, el cual, bajo un conjunto de variables relacionadas e interactuantes entre sí, conducen a obtener un resultado predeterminado o a solucionar un problema”. (MIDEPLAN, 2017, p.34)

Por otro lado, la **Gestión por procesos** hace referencia a la forma como se realiza el trabajo en la organización, cuál es su sistema de trabajo, que involucra al talento humano, aliados estratégicos, partes interesadas y otros, como componentes de la cadena de valor, necesarios para la entrega de bienes y servicios. Entre los elementos a considerar se encuentran el diseño de un sistema de trabajo organizacional bajo un esquema por procesos integrados e innovadores, asegurar la continuidad de los datos y la información de las operaciones, incorporación de las personas usuarios, métodos de medición, enfoque de servicio al ciudadano, entre otros. (MIDEPLAN, 2017, p.58)

II.1.6 Concepto de Valor Público

El concepto de valor público se básicamente se circunscribe al valor creado por el Estado a través de la calidad de los servicios que presta a la ciudadanía, las regulaciones que gestiona para el bienestar de toda la sociedad y el ejercicio de creación de políticas públicas que buscan satisfacer necesidades propias de la población.

En ese sentido expone Moore (1998), que los recursos públicos deben ser utilizados para incrementar el valor, de la misma forma en que se crea valor en el sector privado. Teniendo en consideración que el valor público debe ir más allá de un enfoque de impactos monetarios y debe incluir beneficios sociales percibidos por los ciudadanos. Desde su perspectiva, se da un cambio del enfoque tradicional de la gestión pública que intentaba ser eficaz y eficiente de acuerdo con los mandatos políticos, lo que se traducía en gestores públicos que actuaban con la mentalidad de administradores y no de empresarios o ejecutivos, dando como resultado la ausencia de liderazgo en la prestación de servicios públicos. Una filosofía proactiva y con enfoque empresarial en la creación de valor.

El valor público se crea mediante las transacciones o servicios que brindan las organizaciones públicas con los ciudadanos, garantizando sus derechos, satisfaciendo sus demandas y, prestándoles servicios de calidad públicos en una lógica similar a los beneficios derivados del consumo de aquellos comprados del sector privado.

II.1.7 Estructuras Organizacionales

Palacios Echeverría (2002), establece estructura como “(...) el producto de un conjunto de relaciones ordenadas entre diversos elementos, el que a su vez posee la característica de modificarse a medida en que los elementos varían en el espacio y en el tiempo” (p.114).

En el caso del MIDEPLAN (2010), define que una estructura orgánica “es el producto de un conjunto de relaciones ordenadas entre diversos elementos, el que a su vez posee la característica la característica de modificarse a medida en que los elementos varían en el espacio y en el tiempo. Dicha estructura se representa por medio de los organigramas, manuales y fluxogramas de las diversas instituciones. Es la estructura que se encuentra avalada por la normativa, las autoridades de la institución y los funcionarios, es decir, se atiende sólo a las relaciones funcionales de autoridad y responsabilidad, y a las líneas lógicas de comunicación y coordinación horizontal y vertical” (p.42).

El modelo que se instaure en cada organización debe componerse de una estructura plana y flexible, debe contener la menor cantidad de niveles jerárquicos, ya que esto permitirá que la organización pueda adaptarse a las variaciones que conlleva la demanda de trabajo,

esto permitirá que se opere de una mejor manera, logrando contar con información que permita tomar decisiones con mayor rapidez, debido a que existirá mayor cercanía entre los niveles de la estructura. (MIDEPLAN, 2013, p.11)

En una entidad la cantidad de personal para la realización de labores sustantivas debe ser mayor al personal destinado a las labores de apoyo, esto debido a que son las que se encargan mediante su ejecución del cumplimiento de los objetivos, misión y visión de la institución.

El agrupamiento de las unidades es de suma importancia ya que permiten establecer un sistema formal de jerarquía, simbolizado mediante una representación gráfica llamada organigrama.

II.1.7.1 Diseño Organizativo

Para el diseño organizativo en principio Mintzberg (2004) refiere que una vez analizadas las necesidades de la organización, el diseñador debe identificar todas las tareas o actividades que deben ejecutarse, posteriormente se combinan dichas tareas en posiciones de acuerdo al tipo de especialización deseado con el que cuente el personal. Lo siguiente es establecer en cuantas unidades deben ser agrupadas dichas posiciones y en caso de necesitarse crear más unidades de un mayor orden jerárquico, hasta completar toda la estructura organizacional.

Además, el agrupamiento de posiciones y unidades no es simplemente una conveniencia con el objeto de crear un organigrama, una manera fácil de controlar quién trabaja en la organización. En realidad, el agrupamiento es un medio fundamental para coordinar el trabajo en la organización. El agrupamiento puede tener por lo menos cuatro efectos importantes (Mintzberg, 2004, p.58):

1. Establece un sistema de supervisión común entre posiciones y unidades.
2. Requiere que las posiciones y unidades compartan recursos comunes.
3. Crea medidas comunes de desempeño.
4. Alienta el ajuste mutuo.

Aunado a lo anterior, existen seis bases para agrupar las unidades de la estructura organizativa que son:

1. Agrupamiento por conocimiento y destreza: según los conocimientos y destrezas de sus miembros.
2. Agrupamiento por procesos de trabajo y funciones: Basada en los procesos o actividades realizadas por los trabajadores.
3. Agrupamiento por tiempo: De acuerdo a cuando es realizado el trabajo.
4. Agrupamiento por Producción: formada sobre la base de los productos que se hacen o los servicios que se brindan.
5. Agrupamiento por cliente: Para tratar con distintos tipos de clientes.
6. Agrupamiento por lugar: formados de acuerdo con las regiones geográficas en que opera la organización.

En cuanto a la dimensión de las unidades, es el nivel operativo en donde se agrupan la mayor cantidad de unidades, ya que son de las cuales depende la organización para la consecución de los objetivos; en cuanto al nivel administrativo es común encontrarlo sumamente ligado al nivel gerencial.

II.1.7.2 Organigrama

Es la gráfica que representa la estructura formal de autoridad y de la división especializada del trabajo de una organización, por niveles jerárquicos. Constituye el instrumento idóneo para plasmar la disposición interna y formal de toda o una parte (áreas o unidades administrativas) de la organización, en las que se muestran las relaciones que guardan entre si los órganos que la componen. (MIDEPLAN, 2007, p.4)

Ventajas del Organigrama

- Se utiliza para brindar al usuario una imagen gráfica sencilla que le permita entender el orden de la organización, sus funciones, niveles jerárquicos, entre otros aspectos.
- Funciona para que el personal de la institución se encuentre informado de su posición en la estructura y sus posibilidades de ascenso en la organización.
- Sirve para analizar si la estructura muestra un orden correcto y si es necesario replantearla según la actualidad en la que se encuentre inmersa la organización.

Tipos de Organigramas: Según Franklin (2004, p.79) los organigramas pueden clasificarse en cuatro grandes grupos:

1. Por su naturaleza

- Microadministrativos: Corresponden a una sola organización y pueden referirse a ella en forma global o mencionar alguna de las áreas que la conforman.
- Macroadministrativos: Involucran a más de una organización.
- Mesoadministrativos: Consideran una o más organizaciones de un mismo sector de actividad o ramo específico.

2. Por su ámbito

- Generales: Contienen información representativa de una organización hasta determinado nivel jerárquico, según su magnitud y características.
- Específicos: Involucran a más de una organización.

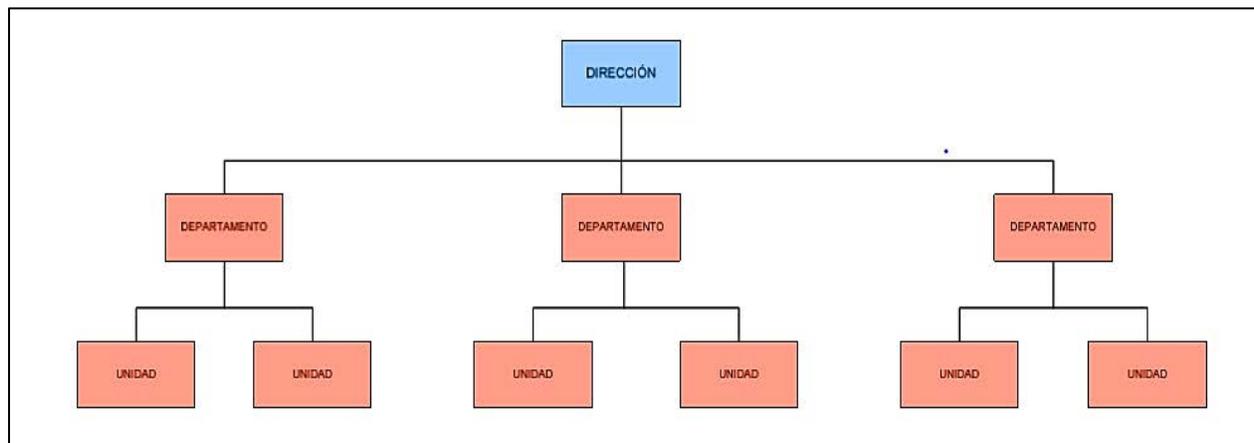


Figura 2 - Organigrama Específico.

Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007, (p.11).

Por su contenido

- Integrales: Son representaciones gráficas de todas las unidades administrativas de una organización y sus relaciones de jerarquía o dependencia.

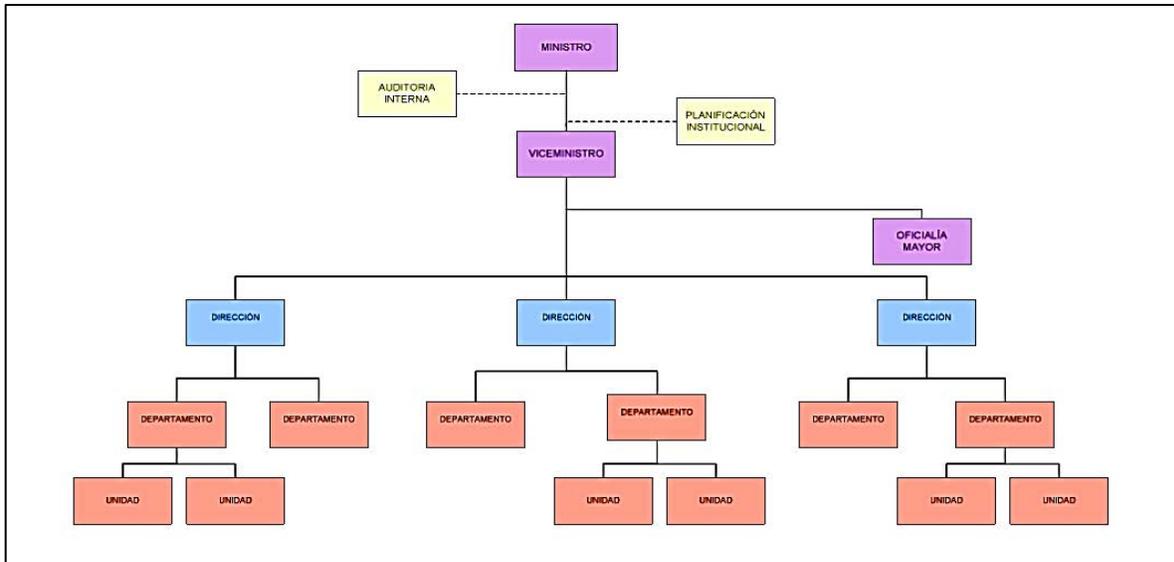
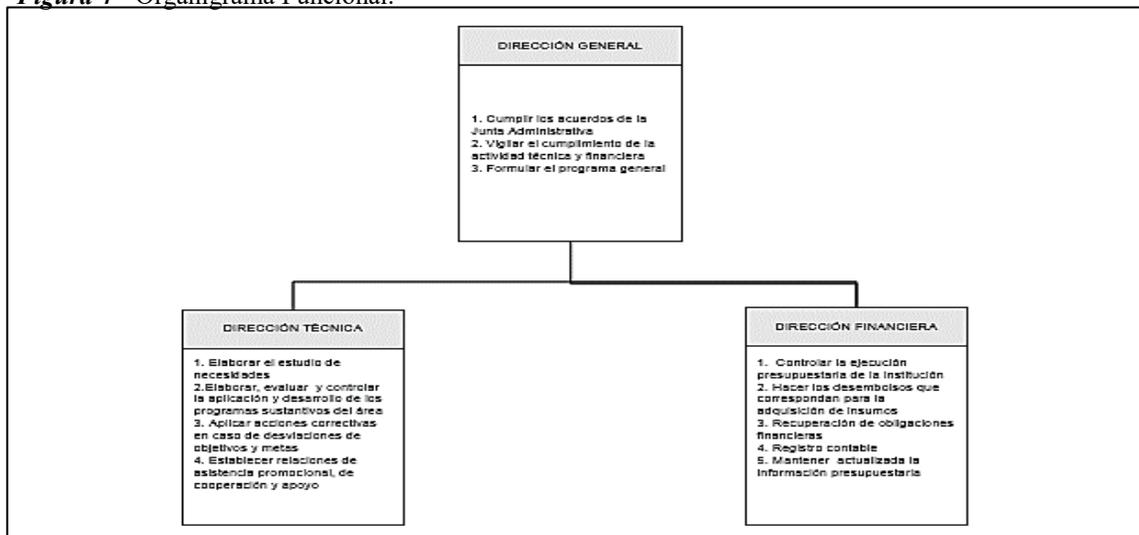


Figura 3 - Organigrama Integral.

Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007 (p.12).

Figura 4 - Organigrama Funcional.



Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007 (p.13).

- Funcionales: Incluyen las funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones.
- De puestos, plazas y unidades: Indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada.

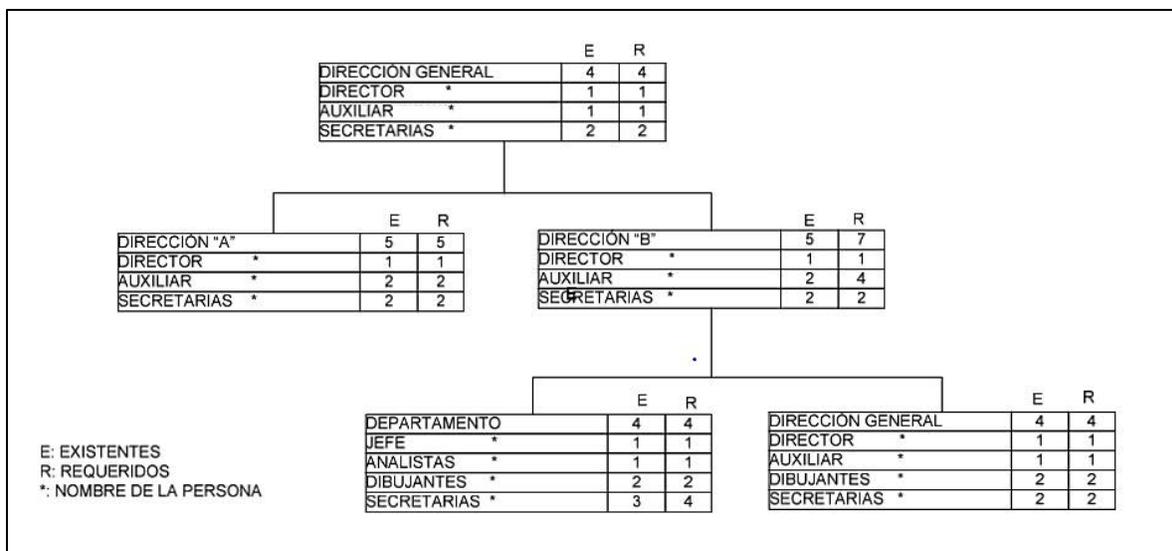


Figura 5 - Organigrama Puestos y Unidades.

Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007 (p.13).

3. Por su presentación

- Verticales: Presentan las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada.
- Horizontales: Despliegan las unidades de izquierda a derecha y colocan al titular en el extremo izquierdo.

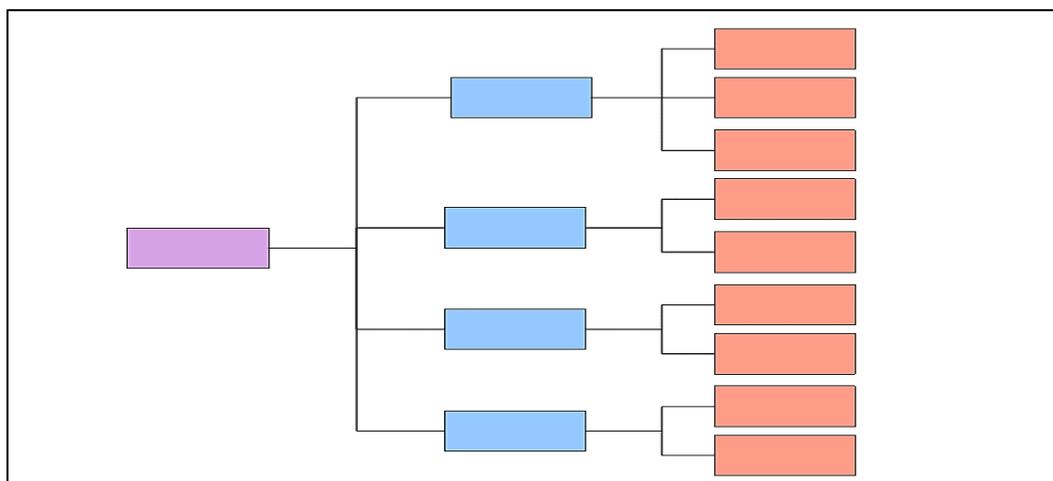


Figura 6 - Organigrama Horizontal.

Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007 (p.14).

- Mixtos: Utilizan combinaciones verticales y horizontales para ampliar las posibilidades de tráfico.
- De bloque: Son una variante de los verticales y tienen la particularidad de integrar un mayor número de unidades en espacios más reducidos.

Simbología

Palacios Echeverría (2002) indica que “son dos los elementos que se utilizan para los efectos de la diagramación de estructuras, los rectángulos (y en algunos casos los círculos) y las líneas. Los rectángulos se utilizan para representar cargos, funciones, categorías o personas, de acuerdo con el tipo de diagrama que se quiere representar y las líneas de relación de autoridad existentes entre ellos” (p.22).

Las líneas que unen puestos de autoridad deben ser completas y las que se encargan de representar unidades de apoyo (staff) deben ser discontinuas.

Los rectángulos que conforman el organigrama deben ser dibujados en forma horizontal; en el caso de las líneas pueden estar orientadas en sentido vertical u horizontal, deben ir de la parte inferior de la figura que tiene mayor rango y terminar en la parte media superior de la figura del siguiente nivel, los vértices de los rectángulos deben formar ángulos de 90 grados.

En cuanto a los colores, permiten visualizar con mayor facilidad la diferencia entre los niveles de la estructura, se encuentran debidamente definidos de tal forma:



Figura 7 - Colores del Organigrama.

Fuente: Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas, MIDEPLAN, 2007 (p.14).

II.1.8 Estudio de Cargas de Trabajo

Un estudio de cargas de trabajo permite a la institución contar con información precisa o estimada, en relación con los tiempos que tarda un funcionario en realizar sus labores, esto con la finalidad de poder tomar decisiones sobre la asignación de las tareas. Así, como estimar cuanto es el personal faltante para el cumplimiento de todas las tareas existentes.

Para la realización de dicho estudio la Dirección General de Servicio Civil (2016) propone los siguientes pasos:

1. Identificar la institución respectiva.
2. Indicar la dependencia institucional en la cual se realizará el estudio.
3. Nombre del proceso que se analizará.
4. Actividades que componen el proceso en estudio.
5. En caso de necesitarse se puede identificar en cada actividad el nivel de empleo, es decir el grado de especialización o puesto que desempeña o desempeñará el funcionario a realizar cada actividad.
6. Tiempo que conlleva cada actividad, para lo cual se indican tres métodos:
 - El primero consiste en establecer el tiempo de cada actividad con base en el conocimiento que tengan el funcionario que realiza la actividad, a lo cual se le llama método de los estándares subjetivos, el cual se calcula con la siguiente formula:

$$T = (T_m + 4 T_p + T_M) / 6.$$

T = Tiempo resultante. T_m = Tiempo mínimo de la actividad. T_p = Tiempo promedio de la actividad. T_M = Tiempo máximo de la actividad.

- El segundo es el método de los estándares estadísticos, se calcula el promedio (media aritmética) de los tiempos de cada actividad, para lo cual debe tenerse un histórico de dichos tiempos.
- Y el ultimo método consiste en calcular con un instrumento de medición de tiempo, cuanto se dura en la realización de cada actividad, sin embargo, sus costos son elevados.

Adicional al cálculo de los tiempos se recomienda también tomar en cuenta tiempos por fatiga de un 5% a 7% o de satisfacción de necesidades de 4%, aconsejándose un total de un 11% por suplementos.

7. Indicar cuantas veces se realiza cantidad actividad en un mismo mes.
8. Establecer la unidad de medida, oficios, informes, entre otros.
9. Multiplicar la cantidad de veces que se lleva a cabo la actividad en un mes por el tiempo asignado a la misma.
10. Identificar el nivel de empleo de cada actividad después de calculado el tiempo total.
11. Para calcular la cantidad de funcionarios se debe también determinar el cálculo del tiempo real laborable de cada funcionario al mes.
12. Además, de lo anterior dividir el Tiempo total en el mes de cada actividad entre Total de minutos laborables al mes por servidor.
13. Estos dos últimos datos se pueden calcular según la siguiente imagen:

Cuadro N° 1		
Secuencia	Días Laborables	
a	Total de días al año	365,00
b	Total de días sábado al año	52
c	Total de días domingo al año	52
d	Total de días feriados al año	11
e	Promedio de días de vacaciones al año (15 + 20 + 26 / 3)	20
f	Promedio de días de capacitación al año	7,00
g	Promedio de días de incapacidad y licencias al año	4,00
i	Total de días laborables al año (i = a - b - c - d - e - f - g - h)	219,00
j	Total de días laborables al mes (j = i / 12)	18,25
Minutos Laborables		
k	Total de horas al día	8
l	Total de minutos al día (l = k * 60)	480
m	Total de minutos de alimentación al día	50
n	Total de minutos laborables al día (n = l - m)	430
o	Total de minutos laborables a la semana (o = n * 5)	2.150
p	Total de minutos laborables al mes por servidor (p = n * j)	7.847,5
q	Total de horas laborables al mes por servidor (q = p / 60)	130,79

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 - Cálculo de días y minutos laborables por funcionario.

Fuente: Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo en las Instituciones cubiertas por el Régimen del Servicio Civil, Dirección General del Servicio Civil, 2016 (p.7).

III. MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio se llevó a cabo en la Dirección de Energía del Ministerio de Energía y se efectuó bajo la modalidad de seminario de graduación, mediante la investigación de un problema científico o profesional, abordado con las teorías y métodos de investigación propios de la administración pública.

III.1 Enfoque

En cuanto al enfoque de la investigación, será de carácter cualitativo, ya que se realizó una descripción detallada para conocer la situación actual de la institución y su realidad, mediante la implementación de estrategias de recolección de datos como entrevistas y la observación, capturando a través de un cuestionario la perspectiva de los funcionarios encargados de las distintas labores. Para, posteriormente, utilizar los datos obtenidos como base y/o complemento en el diseño de aquellos procesos detectados en la normativa y que no se están llevando a cabo.

III.2 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptiva⁴, ya que se pretende analizar el problema objeto de estudio buscando especificar las características que constituyen el mismo, por medio de la recolección de los datos necesarios para evaluar los diferentes componentes de los procesos relacionados con las funciones establecidas por Ley a esta Dirección y los diferentes actores involucrados.

Además, es de carácter exploratorio,⁵ esto debido a que el conocimiento actual sobre el tema es muy limitado, ya que a la fecha no existen estudios sobre el tema. La exploración nos permitió obtener nuevos datos y elementos que pueden conducir a formular con mayor precisión las preguntas que nos permitieron obtener la información necesaria para efectuar una propuesta de mejora acertada y apegada a la realidad actual de la institución.

⁴ Se define según Hernández, Fernández y Baptista (2014) como aquella investigación que busca especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis, así mismo, medir, evaluar o recolectar datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”.

⁵ Según Barrantes Echeverría, R (1999), es una investigación que se realiza para obtener un primer conocimiento de una situación para luego realizar una posterior más profunda, por eso se dice que tiene un carácter provisional. Por lo general es descriptiva, pero puede llegar a ser explicativa.

En lo que se refiere a la parte propositiva, el estudio se enfocó en desarrollar, como opción de solución a la problemática que presenta el MINAE al no estar cumpliendo con las funciones conferidas a la Dirección de Energía, estableciendo una propuesta de mejora sustentada en la información generada de un conjunto de matrices que permita a la institución contar con la información clara y necesaria para la puesta en marcha de dicha Dirección, esto a partir de los insumos generados del levantamiento de los procesos, con la finalidad de establecer cuáles son los procesos sustantivos y los complementarios o de apoyo, definición de roles, definición de su estructura organizacional, etc.

Es necesario indicar que en esta etapa; a partir de la información generada del levantamiento, se procedió a rediseñar los procedimientos que se consideraron pertinentes, una vez efectuada la valoración de riesgos y la aplicación de las herramientas de análisis administrativo. En el caso de la creación de nuevos procedimientos, estos se diseñaron en referencia y apego a la normativa aplicable a la Dirección.

III.3 Recolección de Datos

En cuanto a los métodos de recolección de datos, en la etapa de diagnóstico, se efectuó un análisis documental a partir de la recopilación de información relacionada con el tema de estudio y proporcionada por el MINAE, como:

- ✓ Información existente que interviene en los procesos, tareas, responsables de su ejecución.
- ✓ Normativa interna vigente.
- ✓ Documentación técnica.
- ✓ Indicadores y controles.

Para la etapa de levantamiento de procesos, se procedió a realizar entrevistas estructuradas a los distintos funcionarios encargados que han formado a la fecha parte de los únicos procesos que se han llevado a cabo a grandes rasgos, esto, a través de la aplicación de un cuestionario de preguntas, que permitieron obtener información más detallada sobre dichos procesos y mediante la aplicación de la herramienta para el levantamiento de estos.

A partir del mes de febrero 2016, se dio inicio a una serie de entrevistas, realizadas a 9 funcionarios, 3 de ellos pertenecientes a la SEPSE:

- Ing. Say-LhengSolera Ching, abogada, encargada del área legal de la SEPSE
- MBA. Nobelty Sanchez Acuña, e Ing. Arturo Molina, ambos funcionarios de la SEPSE, que estuvieron a cargo de las funciones indicadas a la DE antes de la puesta en marcha de la misma

Y en el mes de mayo 2017 se entrevistó total de 6 funcionarios de la DE:

- Carolina Flores, Ingeniera Química, encargada del Registro de Equipos de combustión fija
- Pablo Bermúdez V. Ingeniero Agrónomo, encargado de las Exoneraciones de Vehículos Híbridos y Eléctricos
- Esteban Barrantes V. Ingeniero Eléctrico, encargado del Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo
- Francisco Gómez B. Ingeniero Electromecánico, encargado de Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables y de las Exoneraciones de equipos por Ley 7447
- Randall Zúñiga Madrigal, Ingeniero Eléctrico, Director de la DE.
- Ana Luisa Leiva, Asesora legal de la DE.

Todos ellos, se eligieron debido a su grado de conocimiento en la materia, en el caso de los primeros tres con base en que eran los encargados de muchos de los procesos que se llevaban a cabo cuando la DE no existía. Y en relación a los demás debido a que cada funcionario cuenta con su debido proceso asignado y al tener el conocimiento pleno de cómo se lleva a cabo cada proceso es por ello que se entrevistaron.

En agosto 2017 durante la investigación se reunieron una serie de datos mediante el método de investigación de campo, que consiste en hacer observaciones directas de los fenómenos sociales en su medio natural, con lo cual se pretendió, a partir de esas observaciones sobre las distintas tareas que conforman los procesos, obtener un conocimiento profundo que permitiera percibir la realidad de las labores que se realizan en la actualidad, y a partir de dicha observación realizar el análisis de riesgos correspondiente a cada uno de los procesos efectuados.

En el caso de la etapa de rediseño y diseño de procesos, la información procedió de un análisis exhaustivo del marco legal sobre Energía, que permitió determinar todos aquellos procesos delegados a la DE que no se estén efectuando, o que no se estén llevando de manera correcta, para que su diseño o rediseño cumpla con lo estipulado por la normativa del país.

Se utilizó la aplicación de una prueba estandarizada que permita una vez captadas las variables del proceso, validar los resultados encontrados.

Para proceder con la propuesta de estructura organizacional, los datos se obtuvieron de entrevistas realizadas directamente a los encargados de los procesos de Registros de fuentes de combustión fija, Exoneración de Vehículos Híbrido Eléctricos, Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo y Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables, tanto para obtener criterio de experto sobre los procesos con la finalidad obtener datos cuantitativos para determinar tiempos y cantidad de personal necesario, ya que es dependiendo de ellos que se va a determinar el tipo de estructura organizacional necesaria para poder llevar a cabo los mismos de la manera más eficiente.

Además, se llevó a cabo una entrevista con el Licenciado, Carlos Alonso Romero Céspedes, funcionario del área Reforma Institucional del Ministerio de Planificación Nacional, el día lunes 19 de noviembre de 2018, en la cual nos brindó una explicación sobre el funcionamiento de las matrices utilizadas y creadas por el MIDEPLAN con relación a organización administrativa, levantamiento de procesos y diagramas de flujo; además, se nos proporcionó una copia de varias matrices (ver anexos 1 y 2).

Y finalmente, el día miércoles 19 de diciembre 2018, se generó una entrevista en la Dirección General del Servicio Civil (DGSC) con el Ing. Marvin Quesada Núñez, funcionario del área Unidad de Investigación y Desarrollo, mediante la cual nos brindó una explicación sobre el funcionamiento de la matriz de estudios de cargas de trabajo (ver anexo 3), en la cual no se nos pudo facilitar, sin embargo, la explicación permitió la confección de una matriz propia.

Estas últimas entrevistas se efectuaron con la finalidad de contar con información importante proveniente de instituciones gubernamentales que son encargadas de generar

directrices de acatamiento obligatorio al sector ejecutivo en materia de planificación y organización administrativa, así como de selección de personal.

III.4 Métodos y Técnicas de análisis de la información

III.4.1 Etapas de la Investigación

III.4.1.1 Etapa 1- Diagnóstico Situacional y Levantamiento de Procesos:

En esta etapa se analizó la realidad del objeto en estudio, es decir se buscó identificar y describir el estado actual de la Dirección de Energía, verificar su adecuado o inadecuado funcionamiento e identificar la problemática existente, esto con la finalidad de establecer las necesidades que presenta la organización en cuanto a requerimientos de factor humano.

Para lo anterior se procedió a solicitar a los miembros de la organización toda aquella documentación (políticas institucionales, manuales, etc), normativa y directrices, que regulen el accionar de la Dirección de Energía y analizarla con la finalidad de establecer el deber ser de esta Dirección. Además, se realizaron entrevistas a distintos funcionarios con la finalidad de obtener una visión un poco más detallada de la situación actual.

En la etapa de levantamiento de procesos, se buscó identificar de forma detallada de los procesos que se están llevando a cabo en la actualidad y realizar una descripción de cómo se están realizando, para lo cual a grandes rasgos se describen algunas de las acciones a realizadas:

- Descripción de los procesos existentes y la normativa que los rige.
- Identificación de servicios y productos que genera la Dirección de Energía.
- Identificación de insumos necesarios para la realización de las distintas actividades.
- Responsables que realizan cada una de las actividades descritas.
- Priorización sobre cuales son aquellos servicios sustantivos, es decir aquellos servicios fundamentales que son los que directamente permiten el cumplimiento de las funciones.
- Seguidamente identificar todos aquellos procesos complementarios o de apoyo, los cuales son un factor secundario para la realización de las labores.

- Entre otras.

Dentro de las matrices consideradas para la investigación, se escogió la herramienta de diagramación PEPSU o SIPOC, que permite tener un conocimiento general del proceso, explicando cómo funciona, cuáles son sus elementos clave, identificando quién proporciona los insumos o recursos y a quién van dirigidos, así como delimitando las áreas importantes del proceso, por medio de un sencillo diagrama que muestra un conjunto de actividades interfuncionales.

III.4.1.2 Etapa 2- Valoración de Riesgos:

En esta etapa se realizó un análisis que permite identificar los potenciales riesgos en la Dirección de Energía, para lo cual se elaboraron una serie de matrices en formato digital, adecuadas exclusivamente a la organización.

Mediante el registro de la información recopilada en las diferentes matrices de análisis de riesgo, se realizó análisis históricos de los riesgos, y de los factores asociados a dichos riesgos, lo cual servirá de apoyo a la administración para la toma de decisión y gestión del riesgo, esto con el fin de que existan insumos oportunos y actualizados para la implementación de la Dirección de Energía.

Las matrices están divididas en apartados y contemplan los siguientes aspectos: *relación costo-beneficio, volumen de información que debe procesar, complejidad de los procesos organizacionales y recursos de la Dirección.*

La valoración de riesgos se ejecutó a partir de las siguientes actividades:

1. Identificación de riesgos.

Se efectuó la identificación de riesgos en las funciones de la Dirección de Energía:

- a) Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de sus objetivos.
- b) Las posibles causas, internas y externas, de los eventos identificados y

las posibles consecuencias de la ocurrencia de dichos eventos sobre el cumplimiento de los objetivos.

- c) Las formas de ocurrencia de dichos eventos y el momento y lugar en el que podrían incurrir.
- d) Las medidas para la administración de riesgos existentes que se asocian con los riesgos identificados.

2. Análisis de riesgos.

Para los eventos identificados se determinó:

- a) su posibilidad de ocurrencia,
- b) la magnitud de su eventual consecuencia,
- c) su nivel de riesgo,
- d) sus factores de riesgo, y
- e) las medidas para su administración.

El análisis de la consecuencia de los eventos identificados considerando los posibles efectos negativos y positivos de dichos eventos; y puede ser de tipo cuantitativo, cualitativo o una combinación de ambos.

3. Evaluación de riesgos.

Los riesgos analizados se priorizaron de acuerdo con criterios institucionales y se consideraron los siguientes aspectos:

- a) el nivel de riesgo
- b) grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo
- c) la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgo existentes.

En relación con los niveles de riesgo, estos fueron previamente definidos, en conjunto con la administración los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales, con el fin de poder determinar cuáles se ubican dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable por medio de la aplicación de la herramienta.

4. Administración de riesgos.

A partir de la priorización de riesgos establecida, se evaluó y selecciono la o las medidas para la administración de cada riesgo, de acuerdo con criterios institucionales.

Se valoraron las medidas dirigidas a la atención, modificación, transferencia y prevención de riesgos. En los casos en que sea imposible utilizar este tipo de medidas o las disponibles impliquen un costo mayor a su beneficio, la administración podrá retener dichos riesgos.

5. Documentación de riesgos.

Se documentó la información sobre los riesgos y las medidas para la administración de riesgos que se generó en cada actividad de la valoración del riesgo (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión).

Se establecieron registros de riesgos que incluyen la información sobre su probabilidad, consecuencia, nivel de riesgo asociado y medidas seleccionadas para su administración. En relación con las medidas para la administración de riesgos, se indica la Dirección que, como actividad posterior, se documenta como mínimo su descripción, sus resultados esperados en tiempo y espacio, los recursos necesarios y responsables para llevarlas a cabo.

III.4.1.3 Etapa 3 – Rediseño de Procesos y Diseño de Procesos:

En esta etapa se realizó un rediseño de aquellos procesos que estuvieran siendo llevados a cabo en la actualidad, con la finalidad de simplificarlos o eliminarlos en caso de que sea necesario, por ende, el rediseño pretende funcionar como una herramienta para que la organización pueda manejar y mitigar los riesgos encontrados.

A cada procedimiento se le aplicó la matriz SIPOC, demostrada anteriormente, y aunado a dicha matriz, se utilizó el diagrama de flujo de bloques de estilo horizontal, el cuál según explica Carlos Hernández (2010), "consiste en una gráfica con forma de matriz que asocia cuatro variables del procedimiento: tareas, responsables, tiempos y algoritmo"

Como parte de los pasos que llevaron a cabo para poder realizar el diseño y la diagramación de los procedimientos, se desarrollaron los siguientes pasos:

- Elaboración de una lista de las actividades que integran los procesos.
- Tomar la información documentada a raíz de la matriz aplicada para el levantamiento de procesos y compararla con la normativa vigente analizada, con la finalidad de verificar el correcto cumplimiento de funciones.
- De ser necesario adecuar los procesos según la normativa previamente analizada y las actividades que al día de hoy debería estar realizando la organización.
- Verificación de la necesidad del proceso o bien el valor agregado que genera cada actividad, y si por ende son o no necesarias para la realización del proceso, y si deben continuar efectuándose o bien ser eliminadas.
- Una vez identificadas las actividades a eliminar, simplificar, mejorar o transferir, se deben realizar las mejoras necesarias según la valoración de fines, recurso humano, etc.

Debido a que, según lo que indica la institución, existen procesos que a la fecha están reglamentados, pero no se llevan a cabo en la práctica, se realizó el diseño de dichos procesos inexistentes, a grandes rasgos se detallan algunos posibles pasos que se llevaron a cabo para dicha labor:

- Documentarlos mediante la utilización de la herramienta para el levantamiento de procesos.
- Establecer los procesos mediante el análisis de toda la normativa que fundamenta y regula los distintos procesos, según la función que se desee cumplir.
- Consultar a los funcionarios el tipo de tareas que se consideran necesarias para la realización del cumplimiento de dichas funciones.
- Identificar los servicios y/o productos que debe generar la Dirección de Energía.
- Identificar los usuarios o clientes que recibirán los distintos productos y/o servicios.
- Establecer cuáles son los insumos necesarios para la realización de las distintas actividades.

- Entre otros.

III.4.1.4 Etapa 4 – Diseño de la Estructura Organizacional:

En este apartado se estableció una serie de insumos base para que la entidad pueda iniciar con la puesta en funcionamiento de la Dirección de Energía, para lo cual se pretendió:

- Establecer la jerarquía necesaria con que debe contar la Dirección.
- Establecimiento de recurso humano, cantidad de funcionarios por departamento o aéreas.

Para lograr sistematizar la información que nos permitiera establecer la propuesta anterior, se utilizaron herramientas de análisis de gestión por procesos, como la Guía del Servicio Civil, Manuales o Guías del MIDEPLAN, entre otros.

Finalmente, la propuesta de mejora incluye un documento que contiene todos aquellos diagramas elaborados durante la etapa de desarrollo, además de las matrices confeccionadas en formato Excel, compiladas en un CD, tales como Matriz SIPOC, Matriz de Diagrama de Flujo, Herramienta para la Valoración de Riesgos, y Matriz de Estimación de Tiempos de Trabajo.

IV. DESARROLLO

IV.1 Capítulo I: Diagnóstico Situacional y Levantamiento de Procesos

IV.1.1 Diagnóstico Situacional

IV.1.1.2 Antecedentes

El Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) tiene su origen en la *Ley de Reestructuración del Poder Ejecutivo N°6812*, emitida en 1982, en la cual en su capítulo II, artículo 3, le brinda el nombre inicial de *Ministerio de Industria, Energía y Minas (MIEM)*, sin embargo, en la *Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía de N° 7152* de 1990, se traslada el Sector Industria al actual *Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)*, por esto en su artículo 1, se establece como el *Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM)*. Sin embargo, en noviembre de 1995, con la promulgación de la *Ley Orgánica del Ambiente N° 7554*, se definió un ámbito de actividad más preciso para el MIRENEM con respecto a lo concerniente a los recursos naturales, y según lo establecido en su artículo 116, para ese año su nombre cambia a *Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)*.

En el periodo gubernamental de la administración Arias Sánchez del 2006-2010 mediante la *Ley De Fortalecimiento y Modernización De Las Entidades Públicas Del Sector Telecomunicaciones N° 8660* del 8 de agosto del 2008, en su artículo 1, se da inicio a la transformación del MINAE, convirtiéndose en el *Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET)*, y cuya creación se termina de concretar con la aprobación de la *Ley General de Telecomunicaciones N° 8642*, esto en junio del 2010.

No obstante, en junio de 2012, en la *Ley Traslado del Sector Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia y Tecnología N° 9046*, con la nueva administración Chinchilla Miranda (2010-2014), se reubica el sector de telecomunicaciones y se traspasa al Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICITT), por lo tanto, el último nombre atribuido a este ministerio es el de *Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)*.

IV.1.1.3 Rectoría Política

En el año 1974, mediante la *Ley de Planificación Nacional N°5525*, se crea el Sistema de Planificación Nacional, el cual dispone entre otras funciones, elaborar propuestas de política y planes de desarrollo económico y social, y someterlas a la consideración y aprobación de las autoridades correspondientes. Indicando en su artículo 3° que dicho sistema será constituido por oficinas de planificación de los distintos ministerios y entidades públicas.

Debido a lo anterior, en reforma realizada al mismo en julio 2014, mediante Decreto Ejecutivo N°38536, se da a conocer el Sector Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial; que sobre su integración según el artículo 15 indica:

“f) Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial: estará conformado por las siguientes instituciones centralizadas y descentralizadas: Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Instituto Costarricense de Turismo (ICT), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), Instituto de Desarrollo Rural (INDER), Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (RECOPE), Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) y Servicio Nacional de Guardacostas de la Fuerza Pública del Ministerio de Seguridad Pública y Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) y Ministerio de Salud (MINS)”

Asimismo, según lo establecido en el artículo 3 del Decreto Ejecutivo N° 40710 MP-MINAE-PLAN, *Reglamento operativo de la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial (SEPLASA)*, dicho Sector se subdivide en varios subsectores que son:

- a. Subsector Hídrico
- b. Subsector Mares
- c. Subsector Energía
- d. Subsector Ambiente
- e. Subsector calidad ambiental
- f. Subsector suelos y subsuelos

Aunado a lo anterior, en el año 2017, el *Reglamento de Organización del Subsector Energía N° 35991-MINAET*, se establecen las funciones del *Subsector de Energía*, mediante

los incisos a, b y c, sin embargo en su reforma Decreto N° 40495 se integran el inciso d, y una vez más en el año 2018 se genera una segunda reforma Decreto N° 41195, en la cual se reforma el inciso d, y se agrega el inciso e, quedando conformadas las siguientes funciones:

“Artículo 5°- Se definen para el Subsector Energía los siguientes objetivos y funciones:

- a) Promover e implementar un adecuado desarrollo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como velar por su conservación y el mejoramiento de la calidad ambiental.
- b) Participar en el desarrollo sostenible de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas.
- c) Estimular la evaluación y el desarrollo de las fuentes energéticas nacionales.
- d) Verificar la consistencia de los proyectos de generación con el Plan Nacional de Energía y las directrices emitidas por el Ministro Rector. Para tal efecto, los integrantes del Subsector Energía y las cooperativas de electrificación rural deberán presentar cada dos años la información de los proyectos de generación que proyecten desarrollar.
- e) Verificar la consistencia del Plan de Expansión de la Generación Eléctrica que elabora el ICE con el Plan Nacional de Energía y las directrices emitidas por el Ministro Rector.”

Así mismo, las instituciones que integran el Subsector Energía, son mencionadas en el artículo 4 del mismo Reglamento de Organización del Subsector Energía:

Artículo 4°- Se integra el Subsector Energía de la siguiente manera:

1. MINAE (Ministerio de Ambiente y Energía)
2. ARESEP (Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos)
3. ICE (Instituto Costarricense de Electricidad)
4. RECOPE (Refinadora Costarricense de Petróleo)
5. CNFL (Compañía Nacional de Fuerza y Luz)
6. ESPH (Empresa de Servicios Públicos de Heredia)
7. JASEC (Junta Administrativa de los Servicios Eléctricos de Cartago)

IV.1.1.4 Misión

En la página web del MINAE, se encuentra la misión de esta:

“Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país, cuya gestión corresponda al MINAE por disposición legal o convenio internacional, garantizando la necesaria y plena armonía entre las actividades de desarrollo nacional, el respeto por la naturaleza y la consolidación jurídica de los derechos ciudadanos en esta materia. “

IV.1.1.5 Visión

Así mismo, en la misma página aparece la Visión del MINAE como la siguiente:

“Consolidarse como un sistema de gestión ambiental que le permita a Costa Rica posicionarse positivamente en materia de competitividad internacional (política, ambiental y comercial), y que fortalecido en su capacidad de gestión pública responda a los requerimientos de manejo, conservación y uso sostenible de los recursos ambientales y naturales, bajo el liderazgo del Ministro Rector del Sector de Ambiente y Energía.”

IV.1.1.6 Funciones

Conocido como el Ministerio de Industria Energía y Minas (MIEM), recibe sus primeras funciones conferidas mediante Ley Reestructuración del Poder Ejecutivo N° 6812, de 1982, en su artículo 4, las cuales se indican como:

Artículo 4º.- Corresponde al Ministerio de Industria, Energía y Minas, la formulación y planificación de las políticas industriales, energéticas y mineras del Gobierno de la República; así como la dirección, la vigilancia y el control en los campos mencionados. Serán funciones del Ministerio de Industria, Energía y Minas;

- a) Fomentar el desarrollo industrial, energético y minero del país;
- b) Suscribir tratados, convenios y acuerdos internacionales, así como representar al Gobierno en los actos de su competencia, de carácter nacional

e internacional, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto;

c) Tramitar y otorgar los permisos y concesiones referentes a las materias de su competencia;

ch) Aplicar y vigilar porque se aplique la legislación vigente en las materias de su competencia y en la normalización de los productos fabricados en el país o importados; y

d) Aquellas que le asignen la ley y el Poder Ejecutivo.

Sin embargo, en el año 1990 se crea la Ley Orgánica del MINAE N° 7152, y se le confieren las siguientes funciones:

“Artículo 2- Serán funciones del Ministerio del Ambiente y Energía las siguientes:

a) Formular, planificar y ejecutar las políticas de recursos naturales, energéticas, mineras y de protección ambiental del Gobierno de la República, así como la dirección, el control, la fiscalización, la promoción y el desarrollo en los campos mencionados. Asimismo, deberá realizar y supervisar las investigaciones, las exploraciones técnicas y los estudios económicos de los recursos del sector.

b) Fomentar el desarrollo de los recursos naturales, energéticos y mineros.

c) Promover y administrar la legislación sobre conservación y uso racional de los recursos naturales, a efecto de obtener un desarrollo sostenido de ellos, y velar por su cumplimiento.

ch) Dictar, mediante decreto ejecutivo, normas y regulaciones, con carácter obligatorio, relativas al uso racional y a la protección de los recursos naturales, la energía y las minas.

d) Promover la investigación científica y tecnológica relacionada con las materias de su competencia, en coordinación con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (**).

e) Promover y administrar la legislación sobre exploración, explotación, distribución, protección, manejo y procesamiento de los recursos naturales relacionados con el área de su competencia, y velar por su cumplimiento”

IV.1.1.7 Estructura Organizacional del MINAE

La estructura organizacional de este ministerio se encuentra integrada por una serie de órganos adscritos creados por distintas leyes; en cuanto a su organización administrativa se establece de forma muy sencilla mediante la Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía N° 7152 del 04 de octubre de 1990, en su artículo 4 indicando que se encuentra conformado por la Dirección de Energía, Dirección de Geología y Minas, Dirección General Forestal, Departamento de Vida Silvestre y el Servicio de Parques Nacionales.

IV.1.1.7.1 Organización Administrativa

En cuanto a las relaciones administrativas de las dependencias que conforman el MINAE, en el año 2001 se emitió el Decreto N° 30077-MINAE, Reglamento General del Ministerio del Ambiente y Energía, sin embargo en febrero de 2004, se vio derogado y sustituido con el Decreto N° 31628 Reforma Reglamento General del Ministerio de Ambiente y Energía, no obstante, a pesar de estar vigente muchos de sus artículos se han visto modificados por el Decreto N° 35669 Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía, el cual se encuentra rigiendo desde el año 2010. Sin embargo, se genera nuevamente reforma en el año 2011, mediante Decreto N° 36437 y que establece en su artículo 6, que este órgano se encuentra constituido de la siguiente manera:

1. Despacho del Ministro:

- a. Auditoría Interna
- b. Dirección de Asesoría Jurídica
- c. Departamento de Prensa y Relaciones Públicas
- d. Dirección de Planificación
 - d.1. Departamento de Planificación Institucional
 - d.2. Departamento de Planificación Sectorial
 - d.3. Departamento de Seguimiento y Evaluación
 - d.4. Departamento de Control Interno
- e. Dirección de Tecnología de la Información
 - e.1. Departamento de Telemática y Soporte Técnico
 - e.2. Departamento de Sistemas de Información

- e.3. Centro de Documentación
 - e.4. Centro Nacional de Información Geoambiental
 - f. Dirección de Cooperación Internacional
 - g. Contraloría Ambiental
2. Viceministerio de Ambiente:
- a- Dirección Marino Costera.
 - b- Sistema Nacional de Áreas de Conservación (adscrita en 1998 por Ley 7788)
 - c- Parque Marino del Pacífico (órgano adscrito por Ley 8065, año 2001).
 - d- Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (adscrita en 1998, Ley 7788).
 - e- Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.
 - f- Junta Directiva del Parque Recreativo Nacional Playas de Manuel Antonio (adscrita al MINAE en el año 2001 por Ley 8133.).
 - g- Comisión de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón (adscrita en el año 2000, mediante Ley 8023).
3. Viceministerio de Energía:
- a- Dirección de Geología y Minas.
 - b- Tribunal Ambiental Administrativo (adscrito en el año 1995, mediante Ley 7554).
 - c- Secretaría Técnica Nacional Ambiental (adscrita en 1995 por Ley 7554).
 - d- Instituto Meteorológico Nacional (órgano adscrito en 1973 mediante Ley 5222).
 - e- Dirección de Gestión de Calidad Ambiental.
 - f- Dirección de Aguas.
 - g- Dirección de Cambio Climático.
 - h- Oficina Costarricense de Implementación Conjunta
 - i- Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustible.
 - j- Dirección General de Hidrocarburos.
 - k- Dirección de Energía.**
4. Oficialía Mayor-Dirección Ejecutiva, conformada por las siguientes dependencias:
- a. Proveeduría Institucional
 - b. Dirección Financiero Contable
 - c. Dirección de Recursos Humanos
 - c.1. Consultorio Médico
 - c.2. Salud Ocupacional
 - d. Departamento de Servicios Generales
 - e. Contraloría de Servicios

Es necesario indicar que en este artículo se menciona el Viceministerio de Telecomunicaciones y sus dependencias las cuales se transfieren al Ministerio de Ciencia y Tecnología en el año 2012, por Ley N° 9046.

A continuación, el organigrama institucional:

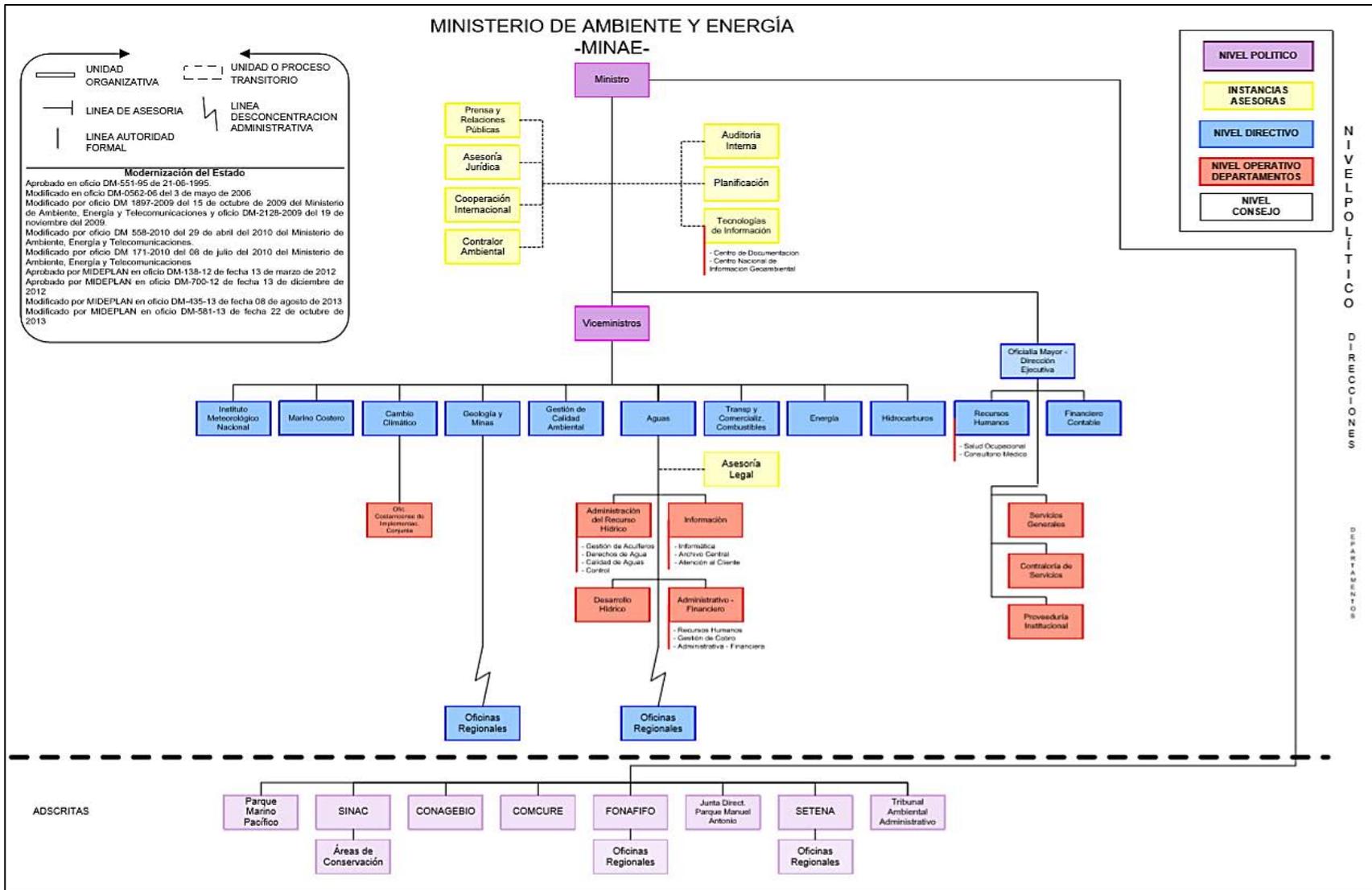


Figura 9 - Organigrama Institucional MINAE.
Fuente: MINAE, 2018.

IV.1.2 Dirección de Energía

La Dirección de Energía fue creada en el año 1990, mediante la *Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía, N° 7152*, la cual establece en su artículo 4, que para que el MINAE pueda cumplir con la normativa establecida, deberá estar integrado entre otras Direcciones, por la Dirección de Energía (DE):

“Artículo 4.- Para dar cumplimiento a lo establecido en esta ley, el Ministerio del Ambiente y Energía (**) estará integrado por la **Dirección de Energía**, la Dirección de Geología y Minas, la Dirección General Forestal, el Departamento de Vida Silvestre que, en virtud de esta ley, pasa a ser Dirección General, y el Servicio de Parques Nacionales; asimismo, tendrá adscrito al Instituto Meteorológico Nacional, con jerarquía de Dirección General.”

-Subrayado y negrita no corresponden al original

Sin embargo, es hasta el año 2010 que por normativa se le confieren una serie de funciones debidamente establecidas en el *Decreto Ejecutivo N° 35669 Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía* y en el año 2011 se generan reformas mediante *Decreto Ejecutivo N°36437*, por lo que finalmente, entre todas las funciones que debe realizar la DE, están:

“Artículo 49.-**De las funciones de la Dirección de Energía**. Serán funciones de la Dirección de Energía las siguientes:

- a. Promover y administrar la legislación sobre conservación y uso racional de la energía, a efecto de obtener un desarrollo sostenido de ellos, y velar por su cumplimiento.
- b. Dictar, mediante decreto ejecutivo, normas y regulaciones, con carácter obligatorio, relativas al uso racional y la protección de la energía.
- c. Promover la investigación científica y tecnológica relacionada con la energía.
- d. Promover y administrar la legislación sobre exploración, explotación, distribución, protección, manejo y procesamiento de la energía.
- e. Tramitar y otorgar los permisos y concesiones relacionados con la energía.
- f. Las demás que le asigne el ordenamiento jurídico en materia de energía.”

No obstante, a pesar de lo instaurado en la normativa, la Dirección de Energía, entró en funcionamiento hasta el año 2016, por lo tanto, antes de su puesta en marcha, el MINAE había tomado como medida alternativa, cumplir con solo algunas de las funciones sustantivas asignadas a la Dirección de Energía, delegando la realización de dichos procesos a la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles (DGTCC), la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) y la Secretaría Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía (SEPSE) unidad organizacional asesora del Ministro de ambiente en su función de rectoría política del tema energético.

Estas tres dependencias se encuentran supeditadas al Viceministerio de Energía, y a pesar de estar realizando funciones consignadas a la DE, tienen un propósito específico, y funciones diferentes entre sí.

En el caso de DIGECA, tiene sus funciones estipuladas en el Decreto N° 36437, del año 2011, que indica en su artículo 39 lo siguiente:

“Artículo 39.-De las funciones de la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental. Serán funciones de la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental las siguientes:

- a. Coordinar la implementación de un sistema de coordinación interinstitucional para la protección del medio ambiente (SIPA).
- b. Validar normas técnicas y regulaciones de calidad ambiental que tengan por finalidad evitar la contaminación del agua, el aire y el suelo.
- c. Dirigir el establecimiento de mecanismos y procedimientos de control ambiental.
- d. Coordinar el diseño e implementación de mecanismos de abatimiento de la contaminación.
- e. Promover mecanismos de autorregulación voluntaria y sistemas de mejoramiento del desempeño ambiental de los agentes productivos, así como el uso de instrumentos económicos en la gestión ambiental.
- f. Supervisar el diseño y ejecución de programas y proyectos de producción más limpia.

g. Coordinar y supervisar el eficiente desempeño de las oficinas y departamentos de la DIGECA en procura de una mejora continua de la calidad ambiental.

h. Las que sean asignadas por el Ministro o Viceministro en el área de calidad ambiental.”

Siendo funciones mayormente orientadas a la protección y mejoramiento de las condiciones ambientales.

En el caso de la DGTCC, cuenta con funciones un poco más enfocadas a la tramitación y otorgamiento de permisos relacionados con combustibles o derivados de hidrocarburos, las cuales se estipulan en el Decreto N° 36437, artículo 46, que indica:

“Artículo 46.-**De las funciones de la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles.** Serán funciones de la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles las siguientes:

- a. Recibir y tramitar las solicitudes y recomendar al Ministro el otorgamiento de permisos de construcción, remodelación y funcionamiento de los establecimientos donde se encuentran estaciones de servicio de combustibles, tanques de almacenamiento de combustibles, estaciones marinas, estaciones de servicio para abastecer aeronaves y distribuidores sin punto fijo de venta.
- b. Recibir, tramitar y recomendar al jerarca del MINAE que se otorgue la autorización para brindar el servicio público de suministro de combustibles derivados de hidrocarburos.
- c. Recomendar al jerarca del MINAE, las suspensiones y cancelaciones de las autorizaciones otorgadas.
- d. Regular, fiscalizar y controlar lo relativo al transporte y comercialización de combustibles derivados de hidrocarburos, así como los aspectos de seguridad e higiene en la operación y funcionamiento de estos transportes.
- e. Establecer y aplicar un sistema de evaluación para las instalaciones de autoconsumo y en las instalaciones de almacenamiento y distribución de productos derivados de hidrocarburos.

- f. Establecer un sistema de evaluación para el equipo de transporte de combustibles.
- g. Atención de las denuncias ambientales que estén relacionadas con derivados de hidrocarburos.
- h. Tramitar el procedimiento administrativo para determinar si procede la recomendación de suspensión o cancelación de la autorización de funcionamiento, tanto de los establecimientos como de los vehículos que suministran combustibles derivados de hidrocarburos, cuando estos cuentan con autorización del MINAE.”

Si bien dichas dependencias están encargadas de optimizar los procedimientos administrativos, mediante una gestión más operativa y de ejecución de procesos que de planificación, en el caso de la SEPSE es todo lo contrario, ya que esta dirección, es un órgano asesor que se encarga de apoyar al Ministro y Viceministra de Energía en la creación de política pública. Encontrándose dentro del nivel político o estratégico de la estructura organizacional del MINAE, y no en el nivel ejecutivo de la misma, así como se establece en el artículo 3 del Decreto Ejecutivo N°38536-MP-PLAN del año 2014, el cual establece la creación de las Secretarías de Planificación Sectorial, las cuales tienen por función:

Artículo 3°-Secretarías de Planificación Sectorial. En cada sector habrá una Secretaría de Planificación Sectorial como órgano de apoyo y asesoría en planificación de la o el Ministro Rector, la cual tendrá las siguientes funciones:

- a)** Asesorar y apoyar a la o el Ministro Rector y al Consejo Nacional Sectorial en los procesos de coordinación, programación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos del sector.
- b)** Elaborar el Plan Nacional Sectorial (PNS) con sujeción al Plan Nacional de Desarrollo (PND) y velar por su ejecución y seguimiento.
- c)** Fungir como Secretaría Técnica del Consejo Nacional Sectorial.
- d)** Integrar las iniciativas y los aportes de las Unidades de Planificación Institucional (UPI) del sector, en la programación y evaluación sectorial.

- e) Realizar análisis y estudios sobre el desarrollo del sector para apoyar propuestas de planificación de mediano y largo plazo.
- f) Elaborar estudios sectoriales de vinculación entre los Planes Operativos Institucionales (POI) y los presupuestos de las instituciones del respectivo sector en su relación con los instrumentos de planificación nacional y sectorial.
- g) Apoyar a la o el Ministro Rector en la programación y seguimiento de los proyectos de inversión pública institucionales del sector.
- h) Realizar el seguimiento y la evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos sectoriales.
- i) Realizar estudios y hacer propuestas para la efectividad de la gestión pública y la rendición de cuentas del sector.
- j) Cualesquiera otras que contribuyan al logro de sus cometidos.

Ahora bien, más directamente en el tema energía, en el *Reglamento de Organización del Subsector Energía N° 35991-MINAET*, esta Secretaria Sectorial de Energía cuenta con las siguientes funciones de planificación y asesoría al Ministro Rector:

“Artículo 9°- Secretaria de Planificación del Subsector Energía. Además de las funciones que el Ministro Rector le asigne, la Secretaria de Planificación del Subsector Energía tendrá las siguientes funciones:

- a) Elaborar el Plan Nacional de Energía, con base en los lineamientos que emane el Ministro Rector y el Plan Nacional de Desarrollo, y dar seguimiento e informar al Consejo Subsectorial de Energía y al Ministro Rector de su cumplimiento.
- b) Coordinar el proceso de planificación, comunicación, seguimiento y evaluación de las políticas sectoriales y de los requerimientos que corresponda al Subsector Energía respecto del Plan Nacional de Desarrollo.
- c) Apoyar técnicamente las gestiones del Consejo Subsectorial de Energía y del Ministro Rector.
- d) Coordinar su gestión con la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial.

e) Verificar que los Planes de Expansión de los proyectos de generación de las instituciones del Subsector Energía que desarrollen proyectos de generación eléctrica, las empresas de servicios públicos municipales y cooperativas de electrificación rural cumplan con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Energía y las directrices que se establezcan para garantizar la conveniencia de la ejecución de los proyectos e informar los resultados al Ministro Rector.

f) Rendir informes semestrales y anuales ante el Ministro Rector y el Ministro de Planificación Nacional y Política Económica sobre la evolución del subsector en el marco de la evaluación del Plan Nacional de Desarrollo, que sirvan para evidenciar el impacto de las estrategias y las políticas que han sido implementadas en el sector, en coordinación con la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial.

g) Proponer mecanismos para integrar de forma participativa las opiniones de distintos grupos de interés de la sociedad en asuntos de importancia y vinculación sectorial, así como establecer los adecuados medios de comunicación y coordinación con las instituciones y empresas públicas integrantes del Subsector y en general con todas las organizaciones que se relacionen con él.

h) Elaborar estudios, diagnósticos y otros concernientes a la actividad del Subsector Energía.

i) Desarrollar instrumentos de planeamiento energético.

j) Realizar estudios integrales para el desarrollo y aplicación de opciones energéticas.

k) Elaborar estudios para la definición de los resultados y metas asociados a las políticas energéticas.

l) Proponer estrategias, programas, planes y regulaciones para el logro de los resultados y metas establecidos por la política energética

m) Diseñar y mantener un sistema de información del Subsector, incluida aquella sobre cooperación técnica, inversiones y financiamiento, con datos oportunos, relevantes y actualizados, que sirvan para asesorar al Ministro Rector en la toma de decisiones sectoriales.

- n) Proporcionar documentación e información estadística a las instituciones integrantes del subsector Energía.
- ñ) Representar al país en organismos y mecanismos de coordinación e integración a nivel regional e internacional.”

No obstante, debido a que en aquel momento la DE no existía, se le solicitó tanto a DIGECA, a la DGTCC y a la SEPSE, encargarse de subsanar ciertos procesos asignados a la DE y que no se estaban realizando.

En el caso de DIGECA se encargaba de:

- El proceso de **Exoneración de Vehículos Híbridos o Eléctricos**, estaba siendo realizado por únicamente un funcionario y es hasta finales del año 2016, que se capacita al nuevo funcionario de la DE y se le transfiere dicho proceso.
- En el proceso de **Exoneración de Equipos**, se encargaba en conjunto con la SEPSE, de efectuar el análisis de la respectiva documentación proporcionada por los usuarios, en la solicitud de las exoneraciones.
- Tenía intervención en cuanto a los **Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAIS)**, dando asesoría en el tema de los residuos.

La DGTCC, cumplía con procesos de:

- Involucrada en el proceso de los **Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)**, en materia de asesoría, con respecto al Inventario de Gases de Efecto Invernadero.

En cuanto a la SEPSE se encontraba encargada de:

- Intervenía en el proceso de **Exoneraciones de Equipos**, mediante la recepción y análisis de las solicitudes presentadas.
- Además, en la ejecución del **Premio Guayacán**, el cual se encuentra normado en la Ley Orgánica del Ambiente, N° 7554, en su artículo 114, proceso que todavía no ha sido transferido a la DE.
- Así mismo, realizaba el desarrollo de los **Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)**, que de acuerdo con la Ley Orgánica

del MINAE, son responsabilidad de la Dirección de Energía. Estos programas consisten en una convocatoria con otras instituciones

Sin embargo, queda evidencia no solo que las dependencias que estaban llevando a cabo los procesos de la DE, no estaban habilitadas por norma a cumplir con dichas funciones; sino que, la mayoría estaban siendo llevadas a cabo por la SEPSE, un órgano asesor encargado de generación de política pública, y no una dependencia de carácter operativo.

Por lo tanto, al contar la SEPSE únicamente con 11 funcionarios de carácter técnico, los cuales se encuentran todavía a la fecha compuestos por tres técnicos del ICE, dos técnicos de la CNFL, tres técnicos de RECOPE y tres técnicos del MINAE, ésta se encontraba sobre cargada en tareas, ya que además de las propias, se le sumaban las tareas que les correspondían a la DE.

Es debido a lo anterior que, en el año 2015, la Ingeniera Irene Cañas Díaz, Viceministra de Energía, en coordinación con el Ministro de Ambiente y Energía, Dr. Edgar Gutiérrez Espeleta (administración 2014-2018), toman la decisión de acatar lo estipulado en la normativa y poner en funcionamiento la Dirección de Energía, deciden conseguir personal y dar inicio a un proceso de capacitación de los funcionarios que asumirán poco a poco las funciones de esta.

Por lo tanto, las autoridades ministeriales, debido a la premura por cubrir las necesidades de los usuarios, y en vista de que el MINAE no contaba con personal suficiente, apelan a lo estipulado en la *Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía, N°7152*, en relación con el traslado de funcionarios por inopia, para que realicen funciones para el Ministerio de Energía y Ambiente, mismo que establece:

“Artículo 8.- Las instituciones del sector Recursos Naturales, Energía y Minas, conforme la definición que haga el Ministerio de Planificación Nacional, podrán asignarle, en caso de inopia, al Ministerio del Ambiente y Energía (**), personal calificado y equipo indispensable para el cumplimiento de las funciones encomendadas por esta ley. Lo anterior previa autorización del convenio respectivo por parte de la Contraloría General de la República.”

Considerando que el concepto de inopia, se define como la ausencia o insuficiencia de candidatos idóneos para la ocupación del puesto requerido, es como ante la inexistencia de

candidatos que cumplieran con los requisitos necesarios dentro del MINAE, y siendo un caso de urgencia por cumplir con el fin estipulado, las autoridades ministeriales consideraron necesario obviar algunos requisitos del puesto para permitir los nombramientos.

Es así como en el año 2016, finalmente entra en funcionamiento la Dirección de Energía, con un único funcionario, el Ingeniero Electromecánico, Francisco Gómez Bueno, con nombramiento en la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), organización que le mantiene intactas sus condiciones laborales (horario laboral, salario y demás), y que da en préstamo al funcionario para que realice labores en la Dirección de Energía.

Paulatinamente, se le empiezan a trasladar las funciones que estaban siendo realizadas por funcionarios de los otros Departamentos, al tratarse un funcionario que anteriormente no tenía ninguna relación con el MINAE, comienza siendo instruido por el personal que tenía a su cargo las respectivas tareas de los distintos procesos que se llevaban a cabo.

En el momento en el que la DE entra en funcionamiento, no se logra nombrar a un Director o Directora de Energía, por lo tanto, la responsabilidad y la toma de decisiones recayó en la Viceministra de Energía, labor que se vio apoyada en su Director de Despacho, el Ingeniero Ronny Rodríguez Chávez, sin embargo, para ese mismo año se iniciaron las respectivas solicitudes ante la Dirección General del Servicio Civil, para el nombramiento del Director o Directora de Energía.

El MINAE continuó buscando funcionarios de otras áreas, y aproximadamente 5 meses después logró ubicar a un segundo funcionario, el Ingeniero Agrónomo, Pablo Bermúdez Vives, nombrado hasta dicho momento en la Secretaría Técnica Nacional Ambiental; posteriormente ingresaron la señora Ana Luisa Leiva Vega, Abogada, quién ya se desempeñaba en el MINAE y que ocupa el cargo de Asesora Legal de la DE, y el Ingeniero Eléctrico, Esteban Barrantes Vásquez, que se incorporó por medio de traslado interinstitucional proveniente del Ministerio de Obras Públicas y Transportes -MOPT.

Para noviembre del año 2016, se nombra por medio de la Dirección General del Servicio Civil, en forma interina al Director de Energía, al Ingeniero Eléctrico Randall Zúñiga Madrigal, siendo hasta en dicho momento que se considera la Dirección de Energía realmente conformada, ya que a pesar de que los nuevos funcionarios estaban realizando procesos, toda

resolución debía ser firmada por la Viceministra de Energía, la cual representaba el papel de Directora de Energía.

La DE dio inicio sus tareas en las instalaciones de la DGTCC, y meses después se transfirió a un edificio anexo a la Sede Central del MINAE.

Una vez nombrado el Director de Energía, se tomó la decisión de analizar los procesos y comenzó el proceso de digitalizar aquellos que fueran posibles, para estos efectos y en coordinación con el Ministerio de Hacienda, el Viceministerio informó a los usuarios que las exoneraciones se realizarían de forma digital, por medio de EXONET, sistema correspondiente al Ministerio de Hacienda. Luego de lograr la digitalización de las exoneraciones, la DE cambia la metodología para que el trámite llegue a ser más expedito; sin embargo, aún queda respaldo físico de documentos necesarios para la realización de este, un ejemplo de ello es contrato en físico que debe anexarse a la solicitud de exoneración. En periodos anteriores toda resolución de trámite debía ser firmada por el Ministro, sin embargo; el 4 de enero de 2017 se publica en el diario oficial La Gaceta N° 3, la autorización al nuevo Director de Energía, de firmar toda la documentación concerniente a los distintos trámites para agilizar los tiempos de respuesta.

No obstante, los avances de gestión anteriores, la DE se ha visto con limitaciones, ya que a la fecha no dispone de un presupuesto asignado, debido a que la partida presupuestaria se encuentra asignada a la SEPSE, siendo la partida presupuestaria N°897 de planificación energética, enfoque distinto a la necesidad que presenta la DE, ya que debería ser una partida presupuestaria orientada a eficiencia energética y uso racional de energía.

Lo anterior ocasiona que no se disponga de una cantidad de personal necesario para el cumplimiento de todas las funciones estipuladas por normativa; sumado a lo anterior, no se recibe apoyo de los distintos Departamentos o Direcciones del MINAE para generar labores como seguimiento de procesos de control interno o recursos informáticos; ya que ni siquiera disponen de un sistema que les permita cumplir con los procesos que se encuentran realizando y los cuales serán descritos más adelante.

Finalmente, debe indicarse que todavía existen procesos que están siendo manejados por la SEPSE, es por lo cual, para el mes de noviembre 2018, se ha tomado la decisión de

trasladar muchos de los procesos presentes en la Ley 7447, para que sean cumplidos por la DE.

IV.1.3 Levantamiento de Procesos

El levantamiento de procesos se efectuó mediante la aplicación de la metodología **SIPOC**, por sus siglas en inglés, para lo cual, con base en la teoría y un modelo de matriz proporcionado por el MIDEPLAN, se creó una matriz adecuada a la institución (ver anexo 4).

La matriz elaborada consiste en un esquema que permite visualizar de forma gráfica los procesos que por norma le corresponden a la DE, a continuación, se detalla cómo se encuentra estructurada:

- En el encabezado de la matriz se encuentra la información general de cada proceso:
 1. Logo de la Institución: en este espacio se posiciona el logo de la entidad.
 2. Nombre del proceso: se establece el nombre del proceso que se esquematiza.
 3. Código del proceso: el código corresponde a las siglas de la institución, junto con las siglas de la dependencia, así como el número del proceso a describir.
 4. Versión: Este corresponde a cuantas veces se ha esquematizado el proceso en la matriz, según las modificaciones que se han efectuado al mismo.
 5. Número de Hoja: se debe indicar cuantas de cuantas hojas consta el documento, para que en caso de extravío se pueden volver a compaginar.
 6. Fecha de elaboración: indica en qué fecha se generó el esquema, con la finalidad de saber hace cuanto se generó el documento.
 7. Nombre del área, departamento o unidad organizacional: se debe indicar en que área, departamento o unidad, es la encargada de ejecutar el proceso descrito.
 8. Misión: es importante la misión institucional, para saber si el proceso que se ejecuta realmente está orientado a la consecución de la misma.
 9. Visión: es importante la visión institucional, para saber si el proceso que se ejecuta realmente está orientado a la consecución de la misma.
 10. Elaborado por: se indica el nombre del o los encargados de llenar la matriz, los cuales deben firmar e indicar la fecha en que se firma.

11. Revisado por: se indica el nombre del o los funcionarios que se encargaran de la revisión del proceso, el cual por lo general debe estar relacionado con el proceso efectuado; los mismos deben firmar e indicar la fecha en que firman.
12. Aprobado por: se indica el nombre del o los encargados de dar el visto bueno final al proceso esquematizado, los cuales deben firmar e indicar la fecha en que se firma.
13. Objetivo del proceso: se indica cual es el propósito de efectuar dicho proceso, el cual debe ir apegado con la función que estipula la normativa.
14. Marco Legal: en este espacio se indica la numeración de leyes o artículos que crean dicho proceso.
15. Tipo de proceso: se indica que tipo de proceso se está desarrollando tales como:
 - ✓ Sustantivo: es aquel o aquellos procesos que sustentan la razón de ser de la dependencia o institución y que si no se ejecutan ocasionaría una lesión directa al usuario.
 - ✓ Apoyo: es aquel o aquellos procesos que, si no se ejecutan, se incumple con la normativa, sin embargo no tienen una afectación tan directa con el usuario, sino que su ejecución tiene la finalidad de complementar el o los procesos sustantivos.

	NOMBRE DEL PROCESO:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	NÚMERO DE HOJA:	
				FECHA DE ELABORACIÓN:	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional:					
MISIÓN INSTITUCIONAL:					
VISIÓN INSTITUCIONAL:					
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	
OBJETIVO DEL PROCESO:					
MARCO LEGAL:					
TIPO DE PROCESO		SUSTANTIVO		APOYO	

Figura 10 - Encabezado de la Matriz SIPOC.

Fuente: Elaboración propia, con base en matriz proporcionada por el MIDEPLAN.

Una vez aplicada la matriz SIPOC creada, se obtuvo como resultado los siguientes procesos que están siendo ejecutados actualmente:

1) Nombre del Procedimiento: Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas).

2) Código: MINAE-DE-001 (ver anexo 6).

3) Marco Legal: De acuerdo con el Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía Decreto N° 25584, artículo 83, se indica que todas las personas que pretendan instalar una caldera o equipo de combustión fija deben solicitar ante el MINAE un número de registro.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.

02- Analiza la solicitud y documentos adjuntos.

03- Verifica que el usuario cuente con la certificación legal correspondiente.

04- Solicita subsanación de la información.

05- Emite registro digital de inscripción de la fuente de combustión fija.

06- Asigna un consecutivo al registro.

07- Genera la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

08- Imprime la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

09- Remite la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

10- Firma la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

11- Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

12- Saca copia de la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

13- Entrega la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija al usuario.

14- Archiva la documentación.

15- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01-Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe la documentación por parte del usuario, la cual consta de:

- a. Formulario de declaración jurada de solicitud de inscripción debidamente completado y autenticado, publicado en la página web <http://web.energia.go.cr/2018/01/24/registro-de-fuentes-de-combustion-fija/> (ver anexos 7 y 8).
- b. Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, o copia de la cedula en el caso de las personas físicas.
- c. Plano descriptor de la ubicación física del sitio y del equipo o sistema de combustión fijo, aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y firmados por el profesional responsable.
- d. Certificación Legal.

02-Analiza la solicitud y documentos adjuntos: Seguidamente el funcionario encargado revisa que el formulario se encuentre en el formato establecido, que este completo, que haya sido completado de forma correcta, que la declaración jurada contenga firmas auténticas y timbre del colegio de abogados, y que el plano del sitio ubique la indicación de la caldera.

03-Verifica que el usuario cuente con la certificación legal correspondiente: El responsable del proceso verifica en el sistema en línea del Registro Nacional, que el usuario cuente con la certificación legal correspondiente.

04-Solicita subsanación de la información: En caso de que falte información, se le solicita al usuario, vía correo la subsanación de la información faltante. No existe un plazo establecido para la contestación por parte del usuario.

05-Emite registro digital de inscripción de la fuente de combustión fija: Si la documentación presentada se encuentra completa, se procede a emitir el registro, se transcribe la información en digital y se registra en un documento en formato Excel llamado Registro de Calderas.

06-Asigna un consecutivo al registro: Se asigna un número de consecutivo, el cual se extrae de un libro de Excel creado propiamente para este tipo de trámite, en dicho libro de

consecutivos, el funcionario se encarga de completar la información respectiva, número de oficio, solicitante, tipo de trámite, fecha y funcionario que lo tramita.

07- Genera la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: Se confecciona el oficio en formato digital llamado Constancia de Inscripción en el registro de la fuente de combustión fija del MINAE.

08- Imprime la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: Se realiza la impresión del oficio que funcionara como constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.

09- Remite la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: Se traslada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

10- Firma la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: El Director de Energía firma la constancia.

11- Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: El funcionario encargado le indica al usuario vía correo electrónico, que debe presentarse a retirar la constancia de inscripción.

12- Saca copia de la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija: Se debe sacar copia a la constancia emitida, para entregar el original al usuario y que este le brinde una firma de recibido en dicha copia, la cual quedará en resguardo en el archivo de la DE.

13- Entrega la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija al usuario: Cuando el usuario se presenta a retirar el registro, se le otorga el documento original y este procede a firmar el recibido en la copia de la constancia.

14- Archiva la documentación: Finalmente se archiva la copia de recibido y demás documentación que origino el trámite.

Es importante aclarar que el resultado del trámite no es un permiso, sino únicamente consiste en el registro ante la Dirección de Energía de la respectiva caldera o equipo de combustión a instalar, el cual es necesario para solicitar ante el Ministerio de Salud, el permiso de operación de funcionamiento de la caldera.

Según la normativa la firma del registro debe ser realizada por el Ministro, sin embargo, actualmente el Director de Energía tiene autorización para firmar en representación del Ministro.

Cabe resaltar que el trámite para el registro de calderas, mediante un Decreto Ejecutivo que está en vías de aprobación, pasaría a ser realizado por el Ministerio de Salud, por lo que la Dirección de Energía, sólo tendría que recibir el número de registro generado por dicho Ministerio.

1) Nombre del Procedimiento: Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245).

2) Código: MINAE-DE-002 (ver anexo 9).

3) Marco Legal: Según el Decreto No.33096, desde setiembre 2016, las personas físicas o jurídicas que deseen optar por una tarifa reducida en el impuesto selectivo de consumo a la hora de importar un vehículo de características híbridas deben solicitar dicha deducción ante el MINAE.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.

02- Crea una carpeta y una subcarpeta digital con la documentación.

03- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.

04- Consulta la morosidad patronal.

05- Solicita subsanación de la información.

06- Transcribe la información.

07- Asigna un número a la certificación de exoneración.

08- Emite la certificación de exoneración.

- 09- Imprime la certificación de exoneración.
- 10- Remite la certificación de exoneración para firma.
- 11- Firma la certificación de exoneración.
- 12- Escanea la certificación de exoneración.
- 13- Remite la certificación al usuario.
- 14- Saca copia a la certificación de exoneración.
- 15- Entrega la certificación de exoneración al usuario.
- 16- Archiva la documentación.
- 17- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: La solicitud será enviada por el interesado y recibida por el funcionario al correo direccionenergia@minae.go.cr en formato digital PDF, con firma digital según Ley 8454 “Ley de certificados, firmas digitales y documentos electrónicos” y Decreto 33018. La Nota técnica 245, explica los requisitos de la gestión, por lo que, el funcionario encargado del análisis debe recibir la siguiente documentación por parte del usuario:

- a. Formulario de Solicitud de constancia para optar por la tarifa reducida del impuesto selectivo de consumo en vehículos híbridos de conformidad con el decreto ejecutivo No 33096-H-MINAE-MOPT, autenticado por notario, el cual se encuentra en el sitio web <http://web.energia.go.cr/nuestros-servicios/nota-tecnica-245/> (ver anexo 10).
- b. Apostilla: Cada vez que se importa un vehículo se debe comprobar que este utiliza tecnología híbrida, por lo que el usuario debe conseguir una certificación del fabricante que indique las características del vehículo, ésta debe venir validada por medios internacionales, es decir apostillada. Si la certificación se encuentra en inglés, ésta debe venir con un documento de traducción en español que venga autenticado por un notario.
- c. Personería jurídica con no más de tres meses de expedida, o copia certificada por notario público de documento de identidad en caso de personas físicas.

- d. Copia de la factura de compra certificada por Notario Público. En caso de que la importación sea para varios vehículos, se puede presentar una factura general por todos los vehículos.
- e. Copia de la Carta Porte o BL (Bill of Landing), con número de gestión y certificada por Notario Público.

02- Crea una carpeta y una subcarpeta digital con la documentación: Una vez recibida la documentación, el funcionario procede a crear una carpeta digital con los datos del solicitante, y a su vez se crea dentro de la misma una subcarpeta, en esta última se guarda toda la documentación aportada para el trámite y se creara una nueva cada vez que ingrese una nueva solicitud de dicho usuario.

03- Analiza la solicitud y la documentación adjunta: Seguidamente, el funcionario realiza una revisión de los documentos y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas, y revisa que los números de vehículos concuerden con los números de vehículos de la factura y el Bill Landing.

04- Consulta la morosidad patronal: Posteriormente se realiza una consulta de morosidad patronal en la página web de la CCSS, se toma una captura de pantalla y se guarda en digital en la carpeta previamente creada.

05- Solicita subsanación de la información: En caso de que falte información, se realiza un oficio solicitando al usuario la subsanación de la información faltante, notificado vía correo electrónico.

06- Transcribe la información: Una vez que se verifica que la información está completa, en la subcarpeta creada previamente, aparte de la documentación aportada para la solicitud, se genera un cuadro en Excel con una lista de chequeo en el cual se incluirían los siguientes datos: el libro de base de datos del importador, la certificación correspondiente, y la información de cada vehículo; marca, estilo, código modelo, partida arancelaria, año del vehículo, tipo de carrocería, fuente de energía, número de serie o Vin, número de factura y carta porte; entre otros.

07- Asigna un número a la certificación de exoneración: Seguidamente se le asigna un número a la certificación, el cual se extrae de un libro Excel creado propiamente para este tipo de trámite.

08- Emite la certificación de exoneración: Se procede a emitir la certificación en un documento de Word, que consiste en un cuadro con los datos y el número asignado en el documento de Excel previamente creado y guardado en la subcarpeta.

09- Imprime la certificación de exoneración: Se realiza la impresión de la certificación.

10- Remite la certificación de exoneración para firma: Posteriormente, se traslada la certificación al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

11- Firma la certificación de exoneración: El Director de Energía firma la certificación de exoneración.

12- Escanea la certificación de exoneración: Una vez firmada y sellada la certificación, se escanea con la finalidad de remitirla al usuario vía correo electrónico.

13- Remite la certificación al usuario: El funcionario procede a remitir vía correo electrónico la certificación al usuario, y a su vez se le indica que debe retirar el original.

14- Saca copia a la certificación de exoneración: se saca una copia de la misma para que el usuario la firme de recibido al entregarle la original.

15- Entrega la certificación de exoneración al usuario: Se entrega la certificación de exoneración original al usuario en las oficinas de la DE, y se le entrega la copia, para que la firme de recibido.

16- Archiva la documentación: La copia de certificación de recibido firmada por el usuario y demás documentación, se archiva en el expediente físico que tiene la Dirección de Energía de cada uno de los importadores y de sus gestiones realizadas.

Es importante aclarar que este trámite se realiza cada vez que cambia el modelo es decir se realiza gestión para modelo 2016, debe realizarse nuevamente para modelo 2017. Por otro lado, cabe recalcar que, una vez que se termina este proceso, con las bases de datos generadas, se crean informes estadísticos que proporcionan información a la Dirección de Transporte Eléctrico de Fuerza y Luz, Asesor del Banco Mundial y Viceministra de Energía.

1) Nombre del Procedimiento: Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo.

2) Código: MINAE-DE-003 (ver anexo 11).

3) Marco Legal: Según el Decreto 39220, aquellas personas físicas o jurídicas que instalen y operen un sistema de generación distribuida para autoconsumo con fuentes renovables incluyendo a las empresas distribuidoras que deseen ser registradas deben realizar un proceso ante la Dirección de Energía.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.

02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.

03- Solicita la subsanación de la información.

04- Digitaliza la información.

05- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe la documentación en forma digital por parte del usuario, la cual consta de:

- a. Formulario para la solicitud de inscripción en el registro de sistemas de generación distribuida para autoconsumo establecido por la DE.
- b. Copia del contrato efectuado con el cliente, el cual debe venir debidamente firmado.

02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta: Una vez el funcionario de la DE recibe dichos documentos, éste se encarga de revisar la fecha de firma del contrato y que se encuentre debidamente firmado.

03- Solicita la subsanación de la información: En caso de que falte información, se notifica al usuario vía correo electrónico, la subsanación de la información faltante.

04- Digitaliza la información: Seguidamente el formulario es digitalizado, en un formato en Excel que permite a su vez generar un número de consecutivo para dicho registro como por ejemplo GD 0341. Una vez digitalizado se guarda en una carpeta en digital, quedando el registro realizado.

Es importante aclarar que el presente proceso no genera ninguna salida, ya que al usuario que envió la documentación no se le notifica ninguna información.

Así mismo cabe resaltar que a la fecha, se está trabajando en un sistema digitalizado en línea, para los usuarios puedan realizar el llenado en línea de dicho formulario, esto con la finalidad de que no sea el funcionario DE quien deba realizar dicha tarea y así ahorrar tiempo en el proceso.

1) Nombre del Procedimiento: Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.

2) Código: MINAE-DE-004 (ver anexo 12).

3) Marco Legal: Según el artículo N° 91 del Decreto 25584 (Reglamento de la Ley 7447), aquellos interesados en la importación o fabricación de equipos para aprovechar las energías renovables deben tener su licencia de fabricación o importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables expedida por el MINAE.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.

- 02- Analiza la información y llena el registro digital.
- 03- Solicita subsanación de la información faltante.
- 04- Emite la Licencia.
- 05- Asigna un consecutivo.
- 06- Imprime la Licencia.
- 07- Remite la Licencia para firma.
- 08- Firma la Licencia.
- 09- Notifica al usuario que debe firmar la Licencia.
- 10- Entrega las Licencias originales.
- 11- Folia los documentos.
- 12- Archiva los documentos.
- 13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe por parte del usuario la siguiente documentación:

- a. Copia de la personería y cédula jurídicas debidamente actualizadas y certificadas.
- b. Copia del acta constitutiva de la empresa.
- c. Registro de firmas suscrito por el Representante Legal de la Empresa, en el cual se indique las personas autorizadas para solicitar con su firma exenciones a nombre del beneficiario.
- d. Nombre o razón social de la empresa, teléfono y dirección para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.
- e. Diseño del sistema de aprovechamiento a desarrollar, que demuestre la necesidad de los equipos y materiales.
- f. Declaración jurada firmada por el representante legal de la empresa y certificada por un abogado, que revele el uso que se le dará a los bienes por exonerar, así como indicar para cuales equipos o materiales, se solicita la licencia de fabricación o de importación.
- g. Las personas deberán presentar adicionalmente el diagrama del sistema y la ubicación de este.

Para efecto de otorgar la licencia el fabricante deberá aportar adicionalmente, a los requisitos establecidos en el artículo 91 del reglamento, la siguiente información por producto (sólo para fabricantes):

- a. Producción y ventas realizadas mensualmente durante los dos años anteriores a la solicitud.
- b. Lista de materiales requeridos para la fabricación de una unidad del producto.
- c. Proyección de producción y ventas detalladas mensualmente para los próximos dos años, con una estimación sobre los requerimientos de material.

02-Analiza la información y llena el registro digital: Seguidamente, una vez recibidos los documentos, el funcionario procede realizar una revisión manual y verificando que tanto la copia de la personería y de la cédula, como la del acta constitutiva de la empresa vengan autenticados por un abogado, y que el resto de los documentos estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas.

Al analizar la información, se van completando una serie de datos registrados en un libro de Excel con la información necesaria para la solicitud de la licencia. Paralelamente, se llena un cuadro de control de licencias que contenga la base de datos del beneficiario, y que a su vez permite llevar el consecutivo de las licencias, así como verificar que la licencia mencionada en las exoneraciones corresponda a la empresa beneficiaria.

03-Solicita subsanación de la información faltante: En caso de que falte información, se notifica al usuario vía correo electrónico, la subsanación de la información faltante.

04- Emite la Licencia: Una vez analizado que los documentos se encuentran completos y con todas las especificaciones necesarias, se procede a la aprobación, y se redacta la licencia con la información respectiva.

05- Asigna un consecutivo: Una vez confeccionada la Licencia, se le asigna un número de consecutivo, correspondiente al número de licencia de fabricación o de importación otorgado.

06- Imprime la Licencia: Se realiza la impresión de tres originales de la licencia.

07- Remite la Licencia para firma: Posteriormente, mediante memorando, se traslada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

08- Firma la Licencia: El Director de Energía emite su firma y regresa el documento al funcionario correspondiente.

09- Notifica al usuario que debe firmar la Licencia: Además, se procede a llamar a la empresa o persona física para que se presente a la DE a firmar los tres originales.

10- Entrega las Licencias originales: Una vez firmados los documentos, son repartidos de la siguiente forma: una se remite al Ministerio de Hacienda, otra se queda en la DE y la otra se le entrega al representante legal de la empresa o persona física que haya solicitado la licencia.

11- Folia los documentos: El funcionario encargado procede a crear un expediente donde se van foliando todos los documentos correspondientes.

12- Archiva los documentos: Finalmente se procede a archivar la documentación en el respectivo expediente físico.

Es importante aclarar que la licencia tendrá una vigencia de dos años, con posibilidad de prorrogarse por periodos iguales y que su fecha de entrada en vigencia es la misma en la que se firma por el Ministro o Director de Energía. La licencia no es transferible a terceros y el beneficio de la exoneración debe transferirse al cliente final

Debido a que las licencias son necesarias para las solicitudes de exoneración, éstas se presentan ante el Ministerio de Hacienda, donde se inicia el proceso de Exonet.

1) Nombre del Procedimiento: Exoneración de Equipos por Ley N° 7447.

2) Código: MINAE-DE-005 (ver anexo 13).

3) Marco Legal: Para poder hacer uso de la exención del pago de los impuestos selectivo de consumo, ad valorem, de ventas y el estipulado en la Ley N° 6946, como se refiere en el artículo 38 de la Ley 7447, aquellas personas físicas o jurídicas interesadas deben realizar un proceso ante la Dirección de Energía.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Revisa el correo electrónico.

02- Verifica la existencia de solicitud de exoneración.

03- Crea un expediente digital de cada usuario.

04- Verifica el cumplimiento de requisitos del equipo a exonerar.

05- Verifica la licencia de importación.

06- Notifica al interesado que debe subsanar requisitos.

07- Llena el registro digital.

08- Notifica al usuario el otorgamiento de la exoneración.

09- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Revisa el correo electrónico: Para la realización de este trámite, los interesados deben poseer, previamente la licencia de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables, ya que, con ella, se obtiene un aval ante el sistema informático del Ministerio de Hacienda, llamado EXONET, donde se descarga y completa el Formulario Digital, éste le genera un número de solicitud e indica el correo a dónde mandar el número de la misma junto con los documentos necesarios para llevar a cabo el proceso.

- a. Copia del B/L (Bill of Landing)
- b. Ficha técnica del equipo
- c. Certificado de Eficiencia Energética (en el caso de caldera o calentadores solares).

Por lo tanto, en el correo a parte de los documentos anteriores, también debe venir indicado el número de solicitud generado por EXONET, ya que es con ese dato, que el funcionario procede a buscar el formulario y así verificar que este haya sido completado de manera correcta.

02-Verifica la existencia de solicitud de exoneración: El funcionario encargado de la DE debe entrar a la plataforma EXONET, para verificar si existe la solicitud, notificada mediante correo electrónico.

03-Crea un expediente digital de cada usuario: Para cada gestión se procede a generar, dentro de la carpeta del usuario, una subcarpeta del trámite con todos los datos brindados por la empresa. En caso de que sea la primera vez del usuario, se procede entonces primero a crear la carpeta del usuario donde se colocaran todas las gestiones que realice en el futuro incluyendo la actual.

04-Verifica el cumplimiento de requisitos del equipo a exonerar: Posteriormente, se verifica que el equipo que se busca exonerar esté bien nombrado y que se encuentre en la lista del Decreto 28099 y por medio de la ficha técnica presentada, se coteja que sea el mismo equipo presentado. Se revisa que el equipo cumpla con los lineamientos técnicos señalados en los artículos 93 y 94 del Decreto 25584. Se confirma que el uso del equipo sea para los fines definidos en la Ley 7447.

05-Verifica la licencia de importación: Se verifica que la licencia de importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables se encuentre al día.

06-Notifica al interesado que debe subsanar requisitos: En caso de que exista la necesidad de subsanar algún error o en caso de que definitivamente no proceda la solicitud de exoneración, ya que el equipo no está dentro del Decreto 28099, se le hace saber al interesado con una nota explicativa por medio de EXONET, y se sigue utilizando el mismo número de solicitud cuando se subsane el error.

07-Llena el registro digital: Una vez completos todos los requisitos, se procede a llenar una tabla en Excel con la información correspondiente como: nombre de la empresa, cédula jurídica, marca, modelo, peso, cantidad, costo, numero de factura fecha de aprobación, entre otros.

08- Notifica al usuario el otorgamiento de la exoneración: Una vez aprobada la solicitud y creada la tabla de Excel con la información pertinente, se anexan a EXONET el documento de aprobación ya fijado por la DE, y se manda su aprobación por esta misma vía. Una vez que el beneficiario ingrese al sistema, éste le notifica la aprobación de la exoneración.

Finalmente, se aclara que para todas las actividades en las cuales se solicita la firma de autorización, la misma cuenta con dos responsables, ya sea que se firme el Director de Energía o bien el Ministro de Ambiente y Energía, en el caso del presente estudio se definió dichas actividades tomando en cuenta únicamente al Director de Energía como el responsable de firmar, esto para efectos de diagramación y de estimación de tiempos de trabajo.

IV.2 Capítulo II: Riesgos

IV.2.1 Valoración del Riesgo

IV.2.1.1 Marco Normativo

Según la legislación aplicable a nuestro país; la Ley General de Control Interno No.8292; en su artículo 2 define el ejercicio de Valoración de Riesgos, como *"la identificación y análisis de los riesgos que enfrenta la institución, tanto de fuentes internas como externas relevantes para la consecución de los objetivos; deben ser realizados por el jerarca y los titulares subordinados, con el fin de determinar cómo se deben administrar dichos riesgos"*.

Asimismo, el artículo 14 señala que la en referencia a la valoración del riesgo, que 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.

En adición a lo anterior, el artículo 18 expone que todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo.

Además, en el mismo artículo se indica que la Contraloría General de la República es el ente encargado de establecer los criterios y las directrices generales que servirán de base para el establecimiento y funcionamiento del sistema de control en los entes y órganos seleccionados; criterios y directrices que serán obligatorios y prevalecerán sobre los que se les

opongan, sin menoscabo de la obligación del jerarca y titulares subordinados referida en el artículo 14 de la Ley General de Control Interno.

Finalmente, en lo que corresponde a esa ley, en el artículo 19 se establece la responsabilidad por el funcionamiento del sistema al jerarca y los respectivos titulares subordinados de los entes y órganos sujetos a la Ley, con el propósito de adoptar las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema y para ubicarse al menos en un nivel de riesgo institucional aceptable.

IV.2.1.1.1 Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)

Las “Normas de control interno para el Sector Público” son de acatamiento obligatorio para las instituciones y órganos públicos sujetos a la fiscalización de la Contraloría General de la república, y prevalecerán sobre cualquier normativa que otras instituciones emitan en el ejercicio de competencias de control o fiscalización legalmente atribuidas.

En referencia al control interno, las Normas exponen que *“ha sido reconocido como una herramienta para que la administración de todo tipo de organización obtenga una seguridad razonable sobre el cumplimiento de los objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella. En la Administración Pública, esa gestión debe regirse por los principios constitucionales y legales vigentes; además, la rendición de cuentas correspondiente tiene como destinatario último a la ciudadanía considerada de manera integral, pues las instituciones se crean para satisfacer necesidades de la colectividad, la cual tiene el poder supremo en una sociedad democrática. El control interno se perfila como un mecanismo idóneo para apoyar los esfuerzos de las instituciones con miras a garantizar razonablemente la observancia de esos principios y la adecuada rendición de cuentas”*.

En ese esquema, y en lo que respecta a la aplicación de los artículos de mayor impacto para el presente seminario, el artículo 1.2 de las normas referido a los objetivos del Sistema de Control Interno, expone que dicho sistema en cada organización debe coadyuvar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

c. Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones. El SCI debe coadyuvar a que la organización utilice sus recursos de manera óptima, y a que sus operaciones contribuyan con el logro de los objetivos institucionales.

Asimismo, en el inciso 2.4 correspondiente a la Idoneidad del personal, se indica que *“el personal debe reunir las competencias y valores requeridos, de conformidad con los manuales de puestos institucionales, para el desempeño de los puestos y la operación de las actividades de control respectivas”*. En adición a lo anterior, el apartado 2.5 expone en relación a la estructura organizativa de la entidad, que *“el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias y de conformidad con el ordenamiento jurídico y las regulaciones emitidas por los órganos competentes, deben procurar una estructura que defina la organización formal, sus relaciones jerárquicas, líneas de dependencia y coordinación, así como la relación con otros elementos que conforman la institución, y que apoye el logro de los objetivos. Dicha estructura debe ajustarse según lo requieran la dinámica institucional y del entorno y los riesgos relevantes”*.

IV.2.1.2 Conceptos relevantes para la valoración de riesgos

- **Riesgo:** Probabilidad de que ocurran eventos que tendrían consecuencias sobre el cumplimiento de los objetivos fijados.

$$\text{RIESGO} = \text{CAUSA} + \text{EVENTO} + \text{CONSECUENCIA}$$

- **Riesgo Inherente:** Riesgo en ausencia de controles; se relaciona con la susceptibilidad del entorno operativo.
- **Riesgo Residual:** Riesgo que permanece después de que se han implementado controles.

$$\text{Riesgo inherente} - \text{Controles} = \text{Riesgo Residual}$$

- **Causa:** Están asociadas a los eventos identificados y pueden ser internas o externas. Son internas cuando se relacionan con la naturaleza de las actividades de la entidad, las personas que laboran en ella, los sistemas de información, los procesos, procedimientos, actividades o tareas. Son externas cuando se relacionan con aspectos económicos, sociales, políticos, legales, cambios tecnológicos, etc.
- **Evento:** Incidente o situación que podría ocurrir en un lugar específico en un intervalo de tiempo particular y que afectan el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- **Consecuencia:** Conjunto de efectos derivados de la ocurrencia de un evento expresado cualitativa o cuantitativamente, sean pérdidas, perjuicios, desventajas o ganancias.
- **Probabilidad:** Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.
- **Valoración del riesgo:** Identificación, análisis, evaluación, administración y revisión de los riesgos institucionales, tanto de fuentes internas como externas, relevantes para la consecución de los objetivos. (En normativas técnicas este proceso también se denomina “gestión de riesgos”).
- **Nivel de riesgo:** Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia potencial sobre el cumplimiento de los objetivos fijados, permite establecer la importancia relativa del riesgo.
- **Nivel de riesgo aceptable:** Nivel de riesgo que la institución está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con sus beneficios esperados o ser incompatible con las expectativas de los sujetos interesados.

La valoración de riesgos se debe realizar en función de los objetivos y metas institucionales de largo, mediano y corto plazo, considerando la importancia de su posible efecto y la probabilidad de que ocurran, con el fin de adoptar las medidas necesarias y ubicar la institución en un nivel de riesgo organizacional aceptable, por lo que es necesario establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

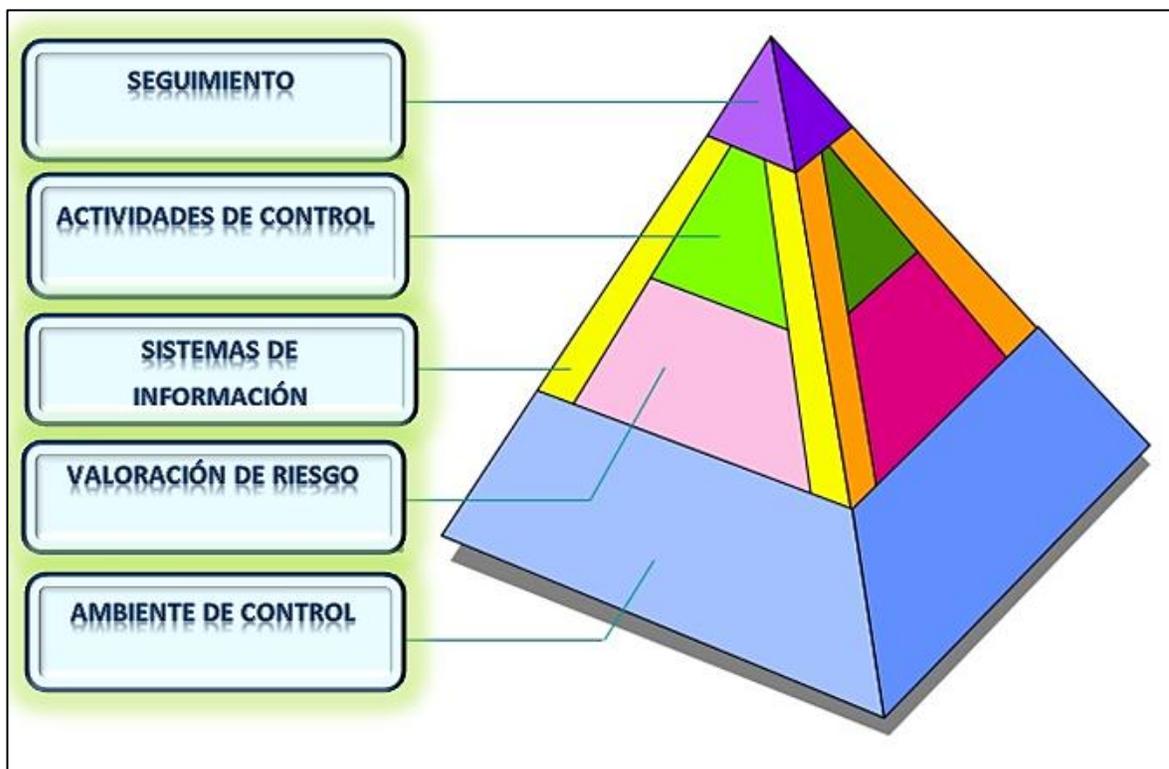


Figura 12 - Pirámide de Componentes de Control Interno.

Fuente: Curso Virtual de Control Interno Contraloría General de la República 2015.

IV.2.1.3 Productos de la valoración de riesgo:

Los insumos que se obtiene de la valoración de riesgos son de suma importancia para la gestión institucional en aras del logro de los objetivos a cumplir. En ese escenario, al producir información actualizada sobre las posibles desviaciones y lo que las producen, así como las acciones a ejecutar para contrarrestar esas potencialidades, que de convertirse en eventos pueden afectar el alcance de las metas institucionales definidas tanto en los planes anuales operativos, de mediano y de largo plazo. En ese sentido, permitirá a la institución tomar las medidas para la administración de riesgos a fin de adoptarlas y así ubicar a la institución en un nivel de riesgo aceptable y encausar esfuerzos para una gestión eficiente.

IV.2.1.4 Insumos para la valoración de riesgos:

- Planes nacionales, sectoriales e institucionales.
- Análisis del entorno interno y externo.
- Evaluaciones institucionales.

- Descripción de la organización (procesos, presupuesto, sistema de control interno).
- Normativa externa e interna asociada con la institución.
- Documentos de operación diaria y de la evaluación periódica del desempeño.

Con la aplicación de la herramienta para la valoración del riesgo se pretende obtener una continuidad en la gestión enfocada a resultados; propiciando eficiencia, economía, flexibilidad, integración y capacidad en la administración y ejecución de los recursos de la Dirección de Energía.

IV.2.1.5 Herramienta de valoración de riesgo

La herramienta para la gestión y documentación de la información de riesgos elaborada es de tipo computarizada; contiene una serie de matrices con fórmulas prediseñadas que tiene como objetivo identificar y valorar los posibles riesgos en los procesos que realiza la Dirección de Energía del MINAE.

Para la aplicación de la herramienta, el equipo realizó trabajo de campo con el objetivo de obtener un conocimiento específico de la Dirección de Energía y una profundidad sobre los controles en ejecución. A partir del ejercicio efectuado, se identificaron los posibles riesgos para las operaciones de la Dirección de Energía, y para cada una de ellas los riesgos y la posibilidad de cambio a partir de la aplicación de controles efectivos.

IV.2.1.6 Criterios para el diseño de la Herramienta de valoración de riesgo

- Relación costo beneficio
- Volumen de información que debe procesar.
- Complejidad de los procesos organizacionales.
- Recursos de la Dirección.

Con la aplicación del instrumento de valoración de riesgos, se construyó información de vital importancia sobre los riesgos relevantes determinados en relación con los objetivos operativos de la Dirección, lo que permitirá la toma de decisiones orientadas a ubicarla en un nivel de riesgo aceptable.

Al lograr uniformidad conceptual y metodológica de la valoración del riesgo en la Dirección; se pretende la incorporación gradual de la gestión basada en riesgos, en las metodologías de trabajo de los diversos procesos de la Dirección, a fin de lograr que la valoración de riesgo se convierta en un proceso continuo, como práctica integrada a la planificación, seguimiento y evaluación de los procesos y el alcance de los objetivos; la generación y registro de conocimiento en torno a los riesgos, además de suministrar, sistemática y metódicamente, información sobre los riesgos relevantes a los diversos niveles de las operaciones para así poder tomar las acciones necesarias para una gestión eficiente en línea con el valor público.

Por lo anterior es de suma importancia que la información que se genere a partir de la aplicación de la herramienta de valoración de riesgos sea observada como un componente clave de la gestión para el logro de los objetivos, la participación activamente de los encargados de los procesos en la implementación y consolidación de las acciones de mejora sobre las decisiones basadas en riesgos.

Hechos			Magnitud		
			Si el hecho se llegara a presentar tendría impacto o efecto sobre la entidad.		
Probabilidad			BAJA	MEDIA	ALTA
			1	2	3
Altamente probable: Es muy factible que el evento se presente	ALTA	3	Medio	Alto	Alto
Probable: Es factible que el evento se presente.	MEDIA	2	Bajo	Medio	Alto
Poco Probable: Es poco factible que el evento se presente.	BAJA	1	Bajo	Bajo	Medio

Figura 13 - Parámetros y Niveles de Aceptabilidad Énfasis a Nivel Operativo.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

- **Riesgos de nivel bajo:** son aceptables sin necesidad de valorar medidas de administración de riesgos distintas a la retención de riesgos.

- **Riesgos de nivel medio:** son aceptables si, según estimaciones basadas en criterio experto, los costos de su administración exceden sus beneficios; o si estos riesgos son imposibles de administrar por vías distintas a la retención.
- **Riesgos de nivel alto:** deben administrarse por vías distintas a la retención, es decir que son aceptables solo bajo circunstancias extraordinarias justificadas.

Ubicación de la Dirección de Energía en un nivel de riesgo aceptable:

La Dirección estará en un nivel de riesgo aceptable si, a una fecha dada, luego de valorar riesgos e iniciar la implementación de medidas de administración, se dan las siguientes tres condiciones:

- **Cumplimiento de los objetivos anuales.** Al respecto se iniciará con un nivel de avance ubicado entre un 75% y un 80% de lo esperado a la fecha de evaluación.
- **Cumplimiento de medidas de administración para los riesgos altos.** Al respecto se iniciará con un nivel de avance ubicado entre un 75% y un 80% de lo esperado a la fecha de evaluación.
- **Cambios en la condición de riesgos.** Se logra cuando no se estén dejando de lado riesgos altos provenientes de cambios en las condiciones de inherencia de los riesgos medios y bajos o de riesgos nuevos identificados.

IV.2.1.7 Prioridades para la valoración del riesgo

- Objetivos alineados (largo, mediano y corto plazos).
- Procesos sustantivos primero, luego los de apoyo.
- Posibilidad de fijar prioridades a nivel estratégico y táctico (dinámica de implementación gradual de las acciones de mejora)
- Informes analíticos periódicos a los diversos niveles.
- PAO “no alineado” debe considerar riesgos y para eso puede hacer uso de las herramientas.

IV.2.1.8 Mantenimiento y perfeccionamiento de los controles

Es nuestro criterio que, para alcanzar resultados favorables en la gestión de la Dirección, a partir de la identificación y valoración de los riesgos, es necesario y vital el programar e implementar las mejoras que se determinen necesarias de acuerdo con la estrategia institucional en asocio al sistema de control. Adecuar la estrategia e implementación de las acciones de control que permitan minimizar los riesgos en concordancia con buenas prácticas de gestión, según estas vayan evolucionando y sean adecuadas a la realidad y necesidades de la Dirección.

IV.2.1.9 Etapas del proceso de valoración de riesgos

1. Identificación de riesgos:

Primera actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación y la descripción de los eventos de índole interno y externo que pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de los objetivos fijados. La identificación de riesgos debe vincularse con las actividades institucionales de planificación-presupuestación, estrategia, evaluación y monitoreo del entorno.

El objetivo de la identificación es obtener un listado o inventario de todos los riesgos importantes a los que se enfrenta una organización y que pueden afectar el logro de los objetivos institucionales. Esta identificación se puede hacer por áreas, sectores, actividades, tareas o procesos de acuerdo con las particularidades de la Institución.

Es una actividad que no es estática o uniforme, por lo que existen muchas formas de llevarla a cabo lo cual dependerá de las características de la organización y sus necesidades. El punto 4.2 de las "Directrices Generales para el establecimiento y funcionamiento del Sistema Específico de Valoración del Riesgo Institucional. (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE", indican que se deben identificar cuatro puntos importantes en relación con los riesgos:

1. Los eventos que podrían afectar de forma significativa el cumplimiento de los objetivos institucionales y deberán organizarse de acuerdo con la estructura

de riesgos institucional previamente establecida en el Marco Orientador del SEVRI.

2. Las posibles causas, internas y externas, de los eventos identificados y las posibles consecuencias de la ocurrencia de dichos eventos sobre el cumplimiento de los objetivos.
3. Las formas de ocurrencia de dichos eventos y el momento y lugar en el que podrían incurrir.
4. Las medidas para la administración de riesgos existentes que se asocian con los riesgos identificados.

La identificación de estos puntos nos lleva a responder las siguientes preguntas relacionadas con los riesgos:

¿Qué puede suceder?

¿Cómo puede suceder?

¿Por qué puede suceder?

La incertidumbre está asociada a la probabilidad de que el riesgo ocurra o no ocurra, por lo tanto, si al identificar un riesgo no está presente la incertidumbre, no es un riesgo.

2. Identificación de riesgos:

- Análisis FODA
- Árboles de decisión
- Entrevistas estructuradas con expertos en el área o actividad de interés, método Delphi.
- Reuniones con los jefes, titulares subordinados y personas de todos los niveles de la organización.
- Lluvia de ideas con los funcionarios de la entidad.
- Entrevistas e indagaciones con personas ajenas a la organización, pero utilizan sus servicios.

IV.2.2 Análisis de Riesgos:

Segunda actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación del nivel de riesgo a partir de la probabilidad y la consecuencia de los eventos identificados. Se determinan:

- a. Su posibilidad de ocurrencia
- b. La magnitud de su eventual consecuencia
- c. Su nivel de riesgo
- d. Sus factores de riesgo
- e. Las medidas para su administración.

El análisis de la consecuencia de los eventos identificados deberá considerar los posibles efectos negativos y positivos de dichos eventos. El nivel de riesgo deberá obtenerse bajo dos escenarios básicos: sin medidas para la administración de riesgos y con aquellas existentes en la institución. El análisis que se realice puede ser cuantitativo, cualitativo o una combinación de ambos. En cualquier caso, los beneficios del tipo de análisis que se utilice deberán ser mayores que sus costos de aplicación.

IV.2.3 Evaluación de Riesgos:

Tercera actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la determinación de las prioridades para la administración de riesgos.

En relación con los niveles de riesgo, deberá determinarse cuáles se ubican dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable por medio de la aplicación de los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales previamente definidos.

Los riesgos analizados deberán ser priorizados de acuerdo con criterios institucionales dentro de los cuales se deberán considerar, al menos los siguientes:

- a. el nivel de riesgo
- b. grado en que la institución puede afectar los factores de riesgo;
- c. la importancia de la política, proyecto, función o actividad afectado; y
- d. la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgo existentes.

Señalan la “Directrices”, en relación con los niveles de riesgo, que se deberá determinar cuáles se ubican dentro de la categoría de nivel de riesgo aceptable por medio de la aplicación de los parámetros de aceptabilidad de riesgos institucionales previamente definidos. Cuando esto ocurra, se podrá optar por la retención de dichos riesgos siempre y cuando sean revisados, documentados y comunicados. Los niveles de riesgo que no se ubiquen dentro de la categoría de riesgo aceptable deberán administrarse.

IV.2.4 Administración de Riesgos:

Cuarta actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en la identificación, evaluación, selección y ejecución de medidas para la administración de riesgos. (En normativas técnicas esta actividad también se denomina “tratamiento de riesgos”).

Las medidas para la administración de riesgos seleccionadas deberán:

- Servir de base para el establecimiento de las actividades de control
- Integrarse a los planes institucionales
- Ejecutarse y evaluarse de forma continua

IV.2.4.1 Opciones de administración de riesgos

- Modificar: Afectarlos factores de riesgo asociados a la probabilidad y/o la consecuencia de un evento, previo a que éste ocurra.
- Prevenir: no llevar a cabo el proyecto, función o actividad o su modificación para que logre su objetivo sin verse afectado por el riesgo.
- Transferir: un tercero soporte o comparte, parcial o totalmente, la responsabilidad y/o las consecuencias potenciales de un evento.
- Atender: actuar ante las consecuencias de un evento, una vez que éste ocurra.
- Retener: no aplicar otros tipos de medidas y estar en disposición de enfrentar las eventuales consecuencias.

IV.2.4.2 Revisión de riesgos

Quinta actividad del proceso de valoración del riesgo que consiste en el seguimiento de los riesgos y de la eficacia y eficiencia de las medidas para la administración de riesgos ejecutadas.

- La revisión de riesgos deberá servir de insumo para:
 - Elaborar los reportes de riesgo
 - ajustar de forma continua las medidas para la administración de riesgos
 - evaluar y ajustar los objetivos y metas institucionales.

IV.2.4.3 Documentación de riesgos

Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en el registro y la sistematización de información asociada con los riesgos. Se deberá documentar la información sobre los riesgos y las medidas para la administración de riesgos que se genere en cada actividad de la valoración del riesgo (identificación, análisis, evaluación, administración y revisión). Los riesgos se deben recopilar y mostrar de una forma estructurada que asegure su documentación y el control exhaustivo de la información relevante y necesaria que dará soporte y en la cual se fundamentarán las siguientes actividades.

La forma más simple de identificar de estos eventos estableciendo un formato que permita hacer un inventario de los mismos en forma ordenada, definiendo primeramente el área, sector, actividad, tarea o proceso sobre el que se va a hacer y su objetivo.

IV.2.4.4 Comunicación de riesgos

Actividad permanente del proceso de valoración del riesgo que consiste en la preparación, la distribución y la actualización de información oportuna sobre los riesgos a los sujetos interesados.

La información que se comunique deberá ajustarse a los requerimientos de los grupos a los cuales va dirigida y servir de base para el proceso de rendición de cuentas institucional. La siguiente plantilla representa en forma gráfica un ejemplo a utilizar para la comunicación de riesgos.

CAUSAS	EVENTOS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN EXISTENTES

Figura 14 - Matriz de Comunicación de Riesgos.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

IV.2.5 Matriz de Valoración de Riesgo de la Dirección de Energía del MINAE



MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)
 DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE)

INSTRUCCIONES

Matriz de Riesgos

Área o Unidad:

Proceso:

Código:

matriz de riesgo-
Detallada

Ir a Matriz Riesgo resumen

Áreas		Calificación Riesgos del entorno											
		Criterios de valoración						100,00%	Calificación de riesgo del entorno por posible riesgo crítico				
		16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%						
Nro.	Nombre	Descripción	Requerimientos clientes finales	Innovación Tecnológica	Adaptabilidad	Disponibilidad de recursos	Político	Legal	Riesgo del entorno Cálculo	Rango	Número	Observaciones	Fuente
1	Estructura Organizacional	abocdadadad	2	2	2	3	2	3	2,33	Medio	1,50	abc...	
2	Recursos de gestión		3	3	3	3	3	3	3,00	Alto	2,50	abc...	
3	Sistemas de Información		3	3	3	3	3	3	3,00	Alto	2,50	abc...	
4	Gestión Documental		2	2	2	2	2	2	2,00	Medio	1,50	abc...	
5	Comunicación		2	2	2	2	2	2	2,00	Medio	1,50	abc...	

Figura 15 – Calificación Riesgos del Entorno, Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

El objetivo de la herramienta es identificar y valorar los posibles riesgos en los procesos que realiza la Dirección de Energía del MINAE.

Una vez ejecutado el trabajo de campo relacionado con el conocimiento de la entidad y la comprensión de los controles en ejecución, el equipo encargado debe identificar los posibles

riesgos visualizados para las operaciones de la Dirección, y para cada una de ellas su nivel y la posibilidad de cambio a partir de la aplicación de controles efectivos. Para esos efectos, los datos se ingresarán en la hoja denominada Matriz de Riesgo (ver anexo 14).

La matriz se encuentra dividida en 5 áreas:

- Estructura Organizacional
- Recursos de Gestión
- Sistemas de Información
- Gestión Documental
- Comunicación



Matriz de Riesgo Detallada

Áreas		
Nro.	Nombre	Descripción

1	Estructura Organizacional	Jerarquía, Organigramas
2	Recursos de gestión	Tangibles, Intangibles
3	Sistemas de Información	Actividades de Obtener
4	Gestión Documental	Control, Almacenamiento
5	Comunicación	Mecanismos necesarios

Figura 16 - Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE - Áreas.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

Las áreas anteriormente citadas se calificaron según Riesgos del entorno, Riesgos en los procesos operacionales, Riesgos en los procesos de Dirección, Riesgos en los procesos de Tecnología y en Riesgos de información para la toma de decisiones.

IV. 2.5.1. Criterios de Valoración:

A. Riesgos del entorno (ver anexo 16)

1. Requerimientos de clientes finales: Las necesidades y los deseos de los clientes cambian. Por ejemplo, mayor demanda, entrega más rápida de servicios o productos; nuevos servicios o productos, etc. Los clientes finales son los receptores del valor público que la entidad genera.
2. Innovación Tecnológica: La institución aplica los avances en la tecnología para su modelo de gestión a fin de obtener un mejor rendimiento, eficiencia de costos y oportunidad en la prestación de servicios.
3. Adaptabilidad: El compromiso excesivo de los recursos y flujos de operaciones amenazan la capacidad de gestión de la institución para soportar cambios en las fuerzas del entorno que están fuera de su control.
4. Disponibilidad de Recursos: La organización cuenta con el acceso suficiente a los recursos que permiten crecer, ejecutar, potenciar y desarrollar su modelo de gestión.
5. Político: Políticas adversas, cambios o desviaciones amenazan los recursos de la organización e impactan en la consecución de los objetivos encomendados.
6. Legal: Leyes cambiantes o la creación de nuevas regulaciones amenazan la competitividad, operación y transacción de la institución. Además, puede influir en el cumplimiento de acuerdos contractuales, implementación de estrategias y el acatamiento normativo.

Calificación Riesgos del entorno										
Criterios de valoración						100,00%	Calificación de riesgo del entorno por posible riesgo crítico			
16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%					
Requerimientos clientes finales	Innovación Tecnológica	Adaptabilidad	Disponibilidad de recursos	Político	Legal	Riesgo del entorno Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones	Fuente
2	3	3	3	2	2	2,50	Alto	1		Dirección Energía
1	3	3	3	3	2	2,50	Alto	0		Dirección Energía
1	3	3	3	1	3	2,33	Medio	0		Dirección Energía
1	3	2	2	1	3	2,00	Medio	0		Dirección Energía
3	1	2	2	1	1	1,67	Medio	0		Dirección Energía

Figura 17 - Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE - Calificación Riesgos del Entorno.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

B. Riesgos en los procesos operacionales (ver anexo 17)

1. Recursos Humanos: Falta de conocimientos, habilidades y experiencias requeridas entre el personal clave de la institución, amenaza la ejecución de su modelo de negocios y el logro de sus objetivos.
2. Capital de Conocimiento: Los procesos por capturar e institucionalizar el aprendizaje son inexistentes o ineficaces, produciendo un tiempo de respuesta lento, costos altos, errores repetidos, lento desarrollo de competencias, restricciones en el crecimiento y desmotivación.
3. Desarrollo de servicios y/o productos: El ineficaz desarrollo de servicios y/o productos amenaza la habilidad de la institución para cubrir o exceder las necesidades y deseos de sus clientes, de manera consistente en el largo plazo.
4. Eficiencia: Operaciones ineficientes, amenazan la capacidad de la institución de producir bienes o servicios a costos iguales o menores a los incurridos por los competidores o instituciones de clase mundial.
5. Capacidad: La capacidad insuficiente amenaza la habilidad de la organización de cubrir las demandas de los clientes. La capacidad instalada excesiva, amenaza la habilidad de la institución de generar márgenes de beneficios competitivos.
6. Cumplimiento: El incumplimiento con los requerimientos de los clientes, políticas y procedimientos organizacionales, leyes y regulaciones pueden producir baja calidad, altos costos, retrasos innecesarios, penalidades, multas, etc.

Calificación Riesgos de Procesos / Operacionales										
Criterios de valoración						100,00%	Calificación de riesgo de Procesos / Operacionales por posible riesgo crítico			
16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%					
Recursos Humanos	Capital de Conocimiento	Desarrollo de servicios y/o productos	Eficiencia	Capacidad	Cumplimiento	Riesgo Procesos / Operacionales Cálculo	Riesgo del entorno Cálculo	Importancia	Observaciones	Fuente
3	3	2	3	3	3	2,83	Alto	1		Dirección Energía
2	2	2	3	3	3	2,50	Alto	1		Dirección Energía
2	3	2	3	3	3	2,67	Alto	1		Dirección Energía
2	3	2	3	2	1	2,47	Medio	2		Dirección Energía
3	1	1	2	2	2	1,83	Medio	2		Dirección Energía

Figura 18 - Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE - Calificación Riesgos Operacionales.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

C. Riesgos en los procesos de Dirección (ver anexo 18)

1. Liderazgo: El personal de la organización no es liderado eficazmente, lo que puede resultar en una falta de dirección.
2. Definición de funciones: Líneas de autoridad no efectivas, pueden causar que los superiores jerárquicos y su personal hagan cosas que no deben hacer o no dejen de hacer lo que deberían. El no establecer o verificar el cumplimiento de límites.
3. Indicadores de Gestión: Indicadores de gestión irreales, mal entendidos, subjetivos o no accionales, pueden causar que gerentes y personal actúen de manera inconsistente con los objetivos, estrategias y normas éticas de la institución, o prácticas de negocios prudentes
4. Disposición cambio: El personal de la institución no puede implementar mejoras a procesos y productos/servicios lo suficientemente rápido, como para guardar el paso con los cambios en el mercado.
5. Canales de Comunicación: Canales de comunicación ineficaces, pueden producir mensajes que son inconsistentes con las responsabilidades autorizadas o los indicadores de gestión establecidos.

Calificación Riesgos de Procesos / Dirección									
Criterios de valoración					100,00%	Calificación de riesgo de Procesos / Dirección por posible riesgo crítico			
20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	Riesgo Procesos / Dirección Cálculo	Riesgo del entorno Cálculo	Importancia	Observaciones	Fuente
Liderazgo	Definición funciones	Indicadores Gestión	Disposición Cambio	Canales Comunicación					
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1		Dirección Energía
2	3	2	3	3	2,17	Medio	2		Dirección Energía
2	2	1	3	3	1,83	Medio	2		Dirección Energía
2	1	1	2	2	1,33	Bajo	3		Dirección Energía
3	2	1	2	3	1,83	Medio	2		Dirección Energía

Figura 19 - Matriz Valoración Riesgos DE-MINAE - Calificación Riesgos de Dirección.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

D. Riesgos en los procesos de Tecnología (ver anexo 19)

1. **Relevancia:** Información irrelevante creada o resumida por cualquier sistema aplicativo, puede afectar negativamente las decisiones de usuarios.
2. **Integridad:** Todos los riesgos asociados con la autorización, integridad y exactitud de las transacciones que son ingresadas, procesadas, resumidas y reportadas por los distintos sistemas aplicativos de la institución.
3. **Acceso:** El no restringir el acceso a la información (datos o programas) adecuadamente, puede producir el conocimiento y uso no autorizado de información confidencial. La excesiva restricción del acceso a la información confidencial.
4. **Disponibilidad:** La no disponibilidad de información importante cuando se le necesita, amenaza la continuidad de las operaciones y procesos críticos de la organización.
5. **Infraestructura:** El riesgo que la institución no tenga la infraestructura de tecnología de información (p.e. hardware, redes, software, procesos y personal) que necesita para soportar eficazmente los requerimientos de información de negocios actuales y futuros del negocio, de manera eficaz, costo efectiva y bien controlada.

Calificación Riesgos de Procesos / Tecnología									
Criterios de valoración					100%	Calificación de riesgo de Procesos / Tecnología por posible riesgo crítico			
20%	20%	20%	20%	20%		Riesgo Procesos / Tecnología Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones
Relevancia	Integridad	Acceso	Disponibilidad	Infraestructura					
3	3	2	1	2	2,20	Medio	2		
2	2	2	1	2	1,80	Medio	2		
1	1	1	1	1	1,00	Bajo	3		
3	3	3	2	3	2,80	Alto	1		
2	2	2	3	2	2,20	Medio	2		

Figura 20 - Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE - Calificación Riesgos de Tecnología.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

E. Riesgos de información para la toma de decisiones (ver anexo 20)

1. Información Operativa: La falta de información relevante y/o confiable que soporte las decisiones y el no alinear los objetivos de los procesos de negocio y las medidas de desempeño con objetivos y estrategias corporativas puede causar evaluaciones y conclusiones erróneas.
2. Información de Gestión: La falta de información relevante y/o confiable que soporte decisiones, puede producir malas decisiones en la dirección y administración.
3. Información Estratégica: Falta de información necesaria para evaluar la efectividad de la estructura orgánica de la institución, lo que amenaza su capacidad para el cambio o para lograr sus estrategias de largo plazo.
4. Información Pública: La falta de acumular información suficiente, pertinente y da lugar a que la información no sea revelada a tiempo a los destinatarios que tienen el derecho a accederla.
5. Cumplimiento: El incumplimiento con los requerimientos de los clientes, políticas y procedimientos organizacionales a causa de la inexistencia o confiabilidad de la información institucional.

Calificación Riesgos de información para la toma de decisiones									
Criterios de riesgo					100%	Calificación de riesgo de Procesos / Tecnología por posible riesgo crítico			
20%	20%	20%	20%	20%		Riesgo de información Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones
Información Operativa	Información Gestión	Información Estratégica	Información Pública	Cumplimiento					
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1		
2	2	2	2	2	2,00	Medio	2		
1	1	1	1	1	1,00	Bajo	3		
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1		
2	2	2	2	2	2,00	Medio	2		

Figura 21 - Matriz Valoración de Riesgos DE-MINAE - Calificación Riesgos Toma de Decisiones.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.



Matriz de Riesgo - Resumida

Matriz Riesgo Detallada

VALORACIÓN DE RIESGOS									
Riesgos	Riesgo entorno	Riesgo de procesos /Operacionales	Riesgos de Procesos / Dirección	Riesgos de Procesos / Tecnología	Riesgos de información para la toma de decisiones	Calificación Total Obtenida		Decisión de selección de riesgos	
	20%	20%	20%	20%	20%	Riesgo total	Cálculo	Sí / No	Valoración

1	Estructura Organizacional	2,50	2,83	3,00	2,20	3,00	3,00	2,71	Si	
2	Recursos de gestión	2,50	2,50	2,17	1,80	2,00	3,00	2,19	Si	
3	Sistemas de Información	2,33	2,67	1,83	1,00	1,00	2,00	1,77	Valorar	
4	Gestión Documental	2,00	2,17	1,33	2,80	3,00	3,00	2,26	Si	
5	Comunicación	1,67	1,83	1,83	2,20	2,00	2,00	1,91	Valorar	

Figura 22 - Resultados de la Aplicación de la Matriz de Riesgos en la Dirección de Energía del MINAE.

Fuente: Elaboración Propia, con base en modelo de evaluación de riesgos presentado en el sistema específico de valoración de riesgos (SEVRI) elaborado por la Contraloría General de la República de Costa Rica.

IV.2.5.2 Resultados

1. Estructura organizacional

Dicta la norma de control interno que el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias y de conformidad con el ordenamiento jurídico y las regulaciones emitidas por los órganos competentes, deben procurar una estructura que defina la organización formal, sus relaciones jerárquicas, líneas de dependencia y coordinación, así como la relación con otros elementos que conforman la institución, y que apoye el logro de los objetivos. Dicha estructura debe ajustarse según lo requieran la dinámica institucional y del entorno y los riesgos relevantes.

Sin embargo, a partir de la valoración realizada no se identificó una estructura formal en la Dirección; la definición de funciones y sus líneas de dependencia. Todo lo anterior expone una gestión no estructurada que potencia un riesgo alto en la consecución de objetivos.

2. Recursos de Gestión

Para lograr eficiencia en el desempeño de la DE es necesario un aprovechamiento racional de los recursos disponibles en el desarrollo de las operaciones institucionales, en procura del logro de los objetivos, asegurando la optimización de aquéllos y evitando dispendios y errores.

Las actividades sustantivas y de control deben adaptarse a la capacidad de la institución de implantarlas, teniendo presente la disponibilidad de recursos, la capacidad del personal para ejecutarlas correcta y oportunamente, y su ajuste al bloque de legalidad. Sin embargo, la Dirección no cuenta con partida presupuestaria para hacerle a las obligaciones encomendadas por ley. Su personal está compuesto por el Director de Energía, 5 funcionarios encargados de procesos, asignados por préstamo mediante convenio; y cuya especialidad no se relaciona totalmente con las labores que ejecutan; y una asesora legal que completa la totalidad de funcionarios de la Dirección.

3. Sistemas de Información

La normativa señala en referencia a los sistemas de información que son el conjunto de elementos y condiciones vigentes en una institución para ejecutar de manera organizada, uniforme y consistente las actividades de obtener, procesar, generar y comunicar, en forma eficaz, eficiente y económica, y con apego al bloque de legalidad, la información de la gestión institucional y otra de interés para la consecución de los objetivos institucionales.

Asimismo, dispone que el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben disponer los elementos y condiciones necesarias para que de manera organizada, uniforme, consistente y oportuna se ejecuten las actividades de obtener, procesar, generar y comunicar, en forma eficaz, eficiente y económica, y con apego al bloque de legalidad, la información de la gestión institucional y otra de interés para la consecución de los objetivos institucionales. El conjunto de esos elementos y condiciones con las características y fines indicados, se denomina sistema de información, los cuales pueden instaurarse en forma manual, automatizada, o ambas.

En cuanto a la flexibilidad de los sistemas de información establece que deben ser lo suficientemente flexibles, de modo que sean susceptibles de modificaciones que permitan dar respuesta oportuna a necesidades cambiantes de la institución, y que debe de existir una armonización de los sistemas de información con los objetivos: La organización y el funcionamiento de los sistemas de información deben estar integrados a nivel organizacional y ser coherentes con los objetivos institucionales y, en consecuencia, con los objetivos del SCI. La adecuación de tales sistemas a los objetivos institucionales involucra, entre otros, su desarrollo de conformidad con el plan estratégico institucional, y con el marco estratégico de las tecnologías de información, cuando se haga uso de estas para su funcionamiento. Todo lo mencionado anteriormente posiciona a la Dirección en un altísimo riesgo, ya que no cuenta con los sistemas necesarios para ejecutar las labores sustantivas; sino que utilizan herramientas in-house (creadas por los mismos funcionarios que realizan las actividades administrativas); que no cumplen los requisitos mínimos de confiabilidad. Este riesgo se califica como medio ya que si bien es cierto se cuenta con una estructura de sistema mínima que permite gestionar de alguna manera las labores de la Dirección, la misma no cuenta con los parámetros de seguridad y confiabilidad para las labores sustantivas de la Dirección.

4. Gestión Documental

En este apartado, el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben asegurar razonablemente que los sistemas de información propicien una debida gestión documental institucional, mediante la que se ejerza control, se almacene y se recupere la información en la organización, de manera oportuna y eficiente, y de conformidad con las necesidades institucionales. Se deben implantar, comunicar y vigilar la aplicación y perfeccionar políticas y procedimientos de archivo apropiados para la preservación de los documentos e información que la institución deba conservar en virtud de su utilidad o por requerimiento técnico o jurídico. Lo anterior incluye lo relativo a las políticas y procedimientos para la creación, organización, utilización, disponibilidad, acceso, confidencialidad, autenticidad, migración, respaldo periódico y conservación de los documentos en soporte electrónico, así como otras condiciones pertinentes.

En esa línea, la calidad de la información que los sistemas contemplen en los procesos requeridos para recopilar, procesar y generar información que responda a las necesidades de los distintos usuarios. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y de mejoramiento continuo. Los atributos fundamentales de la calidad de la información están referidos a la confiabilidad, oportunidad y utilidad.

- Confiabilidad: La información debe poseer las cualidades necesarias que la acrediten como confiable, de modo que se encuentre libre de errores, defectos, omisiones y modificaciones no autorizadas, y sea emitida por la instancia competente.
- Oportunidad: Las actividades de recopilar, procesar y generar información, deben realizarse y darse en tiempo a propósito y en el momento adecuado, de acuerdo con los fines institucionales.
- Utilidad: La información debe poseer características que la hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario.

La valoración efectuada demostró que la Dirección no cuenta con un archivo permanente con los atributos solicitados por la normativa; y que el resguardo de información en

la nube que se realiza debe de contar con estándares de seguridad que no pongan en riesgo la confidencialidad y manejo de la información, por lo que el riesgo en este apartado es alto.

5. Comunicación

La comunicación en una institución, ente u organización debe ser de calidad. En ese sentido el jerarca y los titulares subordinados, según sus competencias, deben establecer los procesos necesarios para asegurar razonablemente que la comunicación de la información se da a las instancias pertinentes y en el tiempo propicio, de acuerdo con las necesidades de los usuarios, según los asuntos que se encuentran y son necesarios en su esfera de acción. Dichos procesos deben estar basados en un enfoque de efectividad y mejoramiento continuo.

Los canales y medios de comunicación deben establecerse y funcionar adecuados canales y medios de comunicación, que permitan trasladar la información de manera transparente, ágil, segura, correcta y oportuna, a los destinatarios idóneos dentro y fuera de la institución.

De igual manera, en lo que respecta a los destinatarios, la información debe comunicarse a las instancias competentes, dentro y fuera de la institución, para actuar con base en ella en el logro de los objetivos institucionales. La información debe comunicarse al destinatario con la prontitud adecuada y en el momento en que se requiere, para el cumplimiento de sus responsabilidades, a fin de que sea oportuna para la toma de decisiones.

Finalmente, en lo referido a la seguridad, deben instaurarse los controles que aseguren que la información que se comunica resguarde sus características propias de calidad, y sea trasladada bajo las condiciones de protección apropiadas, según su grado de sensibilidad y confidencialidad. Así también, que garanticen razonablemente su disponibilidad y acceso por parte de los distintos usuarios.

En ese escenario, la validación realizada identificó que existen canales de comunicación y una estructura que facilita el traslado de información, sin embargo, es susceptible a mejora y su nivel de riesgo es medio.

IV.3 Capítulo III: Diseño y Rediseño de Procesos

Las organizaciones de la administración Pública están sujetas en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia, su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social que satisfacen y la igualdad en el trato de los destinatarios, usuarios o beneficiarios.

En ese esquema, el establecimiento formal de los procesos, de los procedimientos institucionales y su posterior representación en un diagrama de flujo o flujograma forman parte de estas herramientas, pues permiten direccionar las actividades organizacionales hacia el cumplimiento de los objetivos tal y como estos fueron plasmados en la planificación institucional.

Dicha identificación, estructuración, documentación y diagramación de las actividades organizacionales, permite a la institución conocer, con suficiente claridad, la forma correcta, sistemática y secuencial de ejecutar las tareas necesarias para producir los bienes y servicios requeridos por la ciudadanía, así como los responsables de ejecutarlas y los requerimientos de tiempo, calidad, y cantidad de estas (MIDEPLAN, 2009).

Así las cosas, para este trabajo de graduación, a partir de la elaboración de diagramas de flujo, se representarán a continuación el rediseño y diseño de los procesos sustantivos de mayor impacto para la Dirección de Energía.

Por lo tanto, al efectuar el diagnóstico situacional de la DE, analizado en el capítulo 1 y según los riesgos arrojados en el capítulo 2, se logró descubrir que en la actualidad la entidad no realiza una serie de procesos que se encuentran estipulados en la normativa y que forman parte de sus funciones, ocasionando que la institución se encuentre en un nivel de riesgo inaceptable.

Es por esto, que se analizó detenidamente la normativa que cubre a la DE, para estructurar y diagramar aquellos procesos que por ley deberían estarse efectuando, y que no están siendo realizados en la actualidad.

Así mismo, se rediseño con base en la Ley y sus reglamentos, los procesos que se llevan a cabo, para verificar que estuviesen acorde a la norma.

En cuanto a la herramienta descrita de Diagrama de Flujo, o Fluxograma, para su aplicación se confeccionó una matriz que permite visualizar las actividades que componen

cada proceso; la misma fue creada con base en la teoría y un modelo proporcionado por el MIDEPLAN (ver anexo 22).

La matriz consiste en un diagrama de bloques, que permitirá visualizar de manera más simple la relación entre las actividades, además de los cambios efectuados entre el levantamiento y rediseño de procesos, además de dar una idea clara de los procesos diseñados y que no se están ejecutando; a continuación, se detalla cómo se encuentra estructurada:

- Inicialmente la matriz muestra información general de cada proceso:
 1. Logo de la Institución: se debe posicionar el logo de la institución.
 2. Nombre del proceso: se establece el nombre del proceso que se desarrollará.
 3. Código del proceso: el código corresponde a las siglas de la institución, junto con las siglas de la dependencia, así como el número del proceso a describir.
 4. Versión: se debe indicar cuantas veces se ha esquematizado el proceso en la matriz, según las modificaciones que se vayan realizando.
 5. Fecha Elaboración: se indica cuando fue esquematizado el proceso.
 6. Número de Hoja: se debe indicar cuantas de cuantas hojas consta el documento, para que en caso de extravío se pueden volver a compaginar.
 7. Nombre del área, departamento o unidad organizacional: se debe indicar en que área, departamento o unidad, es la encargada de ejecutar el proceso descrito.
 8. Elaborado por: nombre de los encargados de esquematizar el proceso.

Logo de la Institución	Nombre del Proceso		Código:	
			Versión:	
			Fecha Elaboración:	
			Número de Hoja:	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:			Elaborado por:	

Figura 23 - Encabezado de la Matriz Diagrama de Flujo.

Fuente: Elaboración Propia, con base en matriz proporcionada por el MIDEPLAN.

- En el desarrollo de la matriz se toma en cuenta:
 9. Número de la actividad a describir.

10. Nombre de las actividades que componen el proceso.
11. El tiempo de duración de cada actividad cuando existan datos.
12. Responsables: es decir los funcionarios encargados de ejecutar cada actividad, para lo cual se debe indicar sigla de la unidad a la que pertenecen y cargo o puesto que desempeñan.
13. Observaciones: toman en cuenta datos adicionales que complementen la descripción de dicha actividad.
14. Abreviatura: se anota la interpretación de cada una de las siglas que se hubiesen indicado en la matriz.
15. Simbología: indica el significado o nombre de cada una de las figuras utilizadas en la matriz.

Diagrama de Actividades							
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables				Observaciones
			Sigla de la Unidad				
			Cargo o Puesto				
Horas		0					
Abreviaturas			Simbología Utilizada				

Figura 24 - Cuerpo de la Matriz Diagrama de Flujo.

Fuente: Elaboración Propia, con base en matriz proporcionada por el MIDEPLAN.

- En relación a la simbología se utilizó la ANSI, la cual se encuentra debidamente identificada dentro de la matriz, debido a que es la más utilizada o recomendada para diagramación administrativa.

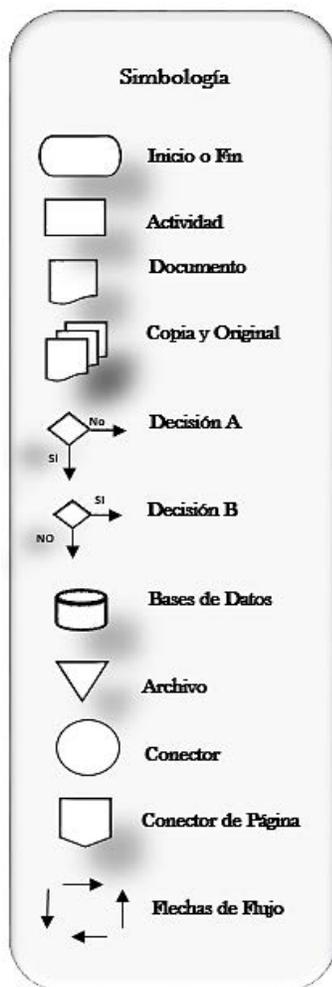


Figura 25 - Simbología ANSI Matriz Diagrama de Flujo.
Fuente: Elaboración Propia, con base en matriz proporcionada por el MIDEPLAN.

Es indispensable aclarar que la Ley estipula en forma muy general las actividades y productos que debe gestionar la institución, es por ello que a pesar de que existen actividades que no se encuentran claramente indicadas en las leyes, para este estudio, se indicaron todas las tareas que permitan visualizar el proceso en forma completa, ya que es información que se utilizará en el último capítulo de esta investigación, es por esto que existen actividades descritas a continuación que a pesar de no estar en la normativa, se plasmaron según un patrón creado por la misma institución, basados en la experiencia práctica y en las necesidades de los usuarios.

IV.3.1 Rediseño de procesos en la Dirección de Energía.

Se revisó la normativa existente para verificar cual es el deber ser de los procesos que actualmente está llevando a cabo la dirección de energía y a continuación se rediseñaron de la siguiente forma:

IV.3.1.1 Proceso: Registro de inscripción de sistemas de combustión fijos.

1) Nombre del Procedimiento: Registro de inscripción sistemas de combustión fijos.

2) Código: MINAE-DE-001 (ver anexo 29)

3) Marco Legal: La Ley 7447 del 13 de diciembre de 1994, Ley Reguladora del Uso Racional de la Energía en su artículo 26 y su Reglamento N° 25584 del 8 de noviembre de 1996, en sus

artículos 83 y 85, regulan los nuevos sistemas de combustión fijos. Se entenderá como sistema de combustión fijos a las instalaciones o equipos que utilicen combustibles que produzcan gases de desecho, pertenecientes a locales industriales, comerciales o públicos, con capacidades superiores a 25 litros por hora de cualquier derivado petróleo ó 1 GJ/h (277.7 kW o 372.5 HP) de cualquier otro combustible.

Sin exclusión de otros sistemas entre los sistemas de combustión fijos se incluyen los siguientes:

- Calderas de cualquier tipo.
- Secadores de cualquier tipo.
- Tostadores.
- Hornos de cualquier tipo.
- Freidores.
- Pilas de metal fundido.
- Gasificadores de todo tipo.
- Equipos para generación eléctrica
- Quemadores de todo tipo.
- Dispositivos para tratamiento térmico de gases de desecho.
- Túneles de secado.
- Incineradores.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe el formulario de solicitud y documentos adjuntos.

02- Analiza la solicitud y documentos adjuntos.

03- Genera el registro de inscripción del sistema de combustión fijo.

04- Solicita subsanación de la información.

05- Confecciona la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.

06- Imprime la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.

07- Remite la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos para firma.

08- Firma la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.

09- Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.

10- Saca copia de la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.

11- Entrega la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos al usuario.

12- Archiva la copia de recibido.

13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe el formulario de solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe la solicitud por parte del usuario (persona física o jurídica que desea instalar un sistema de combustión fijo, según lo estipulado en los artículos 83 y 85 del reglamento 25584), la cual debe contener:

- a. Formulario de solicitud autenticado por un abogado, con los siguientes datos:
 - Nombre o razón social del petente.
 - Número de cédula en caso de personas físicas y número de cédula jurídica en caso de personas jurídicas.
 - Principal actividad del solicitante.
 - Lugar, fecha y firma de la solicitud.
 - Lugar para recibir notificaciones dentro del perímetro judicial de San José.
 - Nombre del profesional a cargo del proyecto.
 - Ubicación del local donde se realizará la instalación.
 - Descripción de los sistemas de combustión fijos: transferencia de calor directo, con mezcla de gases, sin mezcla, indirecto, generación de vapor, fluido térmico, etc.
 - Indicación de la capacidad de los sistemas de combustión fijos en cuanto a flujo de energéticos.
 - Temperatura y flujo esperados de los gases de desecho.
- b. Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, tratándose de personas jurídicas y de la existencia de ésta.

- c. Planos o láminas con indicación de la ubicación de los sistemas de combustión fijos dentro de la instalación.

02-Analiza la solicitud y documentos adjuntos: Una vez recibida la solicitud y la documentación respectiva, el funcionario realiza una revisión manual de los documentos que entrega el interesado y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones y documentos adjuntos antes mencionados. Además, el funcionario se encargará de efectuar cualquier revisión adicional que sea necesaria, para comprobar la veracidad de todos o alguno de los requisitos.

03- Genera el registro de inscripción del sistema de combustión fijo: El funcionario de la DE procederá a generar el registro de inscripción, mediante la transcripción de los datos de la solicitud en digital, en un documento en formato Excel llamado Registro de Sistemas de Combustión Fija. Se genera el registro con toda la información recibida, y durante el proceso de llenado del registro digital se verifica si hace falta información alguna, para solicitar la subsanación correspondiente.

04- Solicita subsanación de la información: Después de haberse realizado el análisis de los documentos y el llenado del registro digital, en caso de que la documentación se encuentre incompleta, la DE contará con un plazo de diez días hábiles para informar al usuario solicitante si falta algún dato o documento, en cuyo caso devolverá la solicitud al interesado para que la complete o corrija.

05- Confecciona la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos: Si la solicitud se encuentra completa, el funcionario confeccionará la constancia de inscripción, la cual consiste en un oficio dirigido al solicitante con el número de registro asignado.

06- Imprime la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos: Se realiza la impresión del oficio que funcionara como constancia de inscripción del sistema de combustión fijo.

07- Remite la constancia de inscripción en el registro e sistemas de combustión fijos para firma: Se remite la constancia de inscripción confeccionada al Director de Energía para su firma.

08- Firma la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos: El Director de Energía se encarga de firmar la constancia.

09- Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos: Una vez debidamente firmada la constancia, se le indica al usuario que debe presentarse a retirarla.

10- Saca copia de la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos: El funcionario debe sacar copia a la constancia emitida para la firma de recibido del usuario.

11- Entrega la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos al usuario: Cuando el usuario se presenta a retirar la constancia, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia.

12- Archiva la copia de recibido: Finalmente se archiva la copia de recibido.

Cabe resaltar que el trámite para el registro de calderas, mediante un Decreto Ejecutivo que está en vías de aprobación, pasaría a ser realizado por el Ministerio de Salud, por lo que la Dirección de Energía, sólo tendría que recibir el número de registro generado por dicho Ministerio.

IV.3.1.2 Proceso: Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos.

1) Nombre del Procedimiento: Solicitud para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos.

2) Código: MINAE-DE-002 (ver anexo 30)

3) Marco Legal: Según el Decreto No.33096, las personas físicas o jurídicas que deseen optar por una tarifa reducida en el impuesto selectivo de consumo a la hora de importar un vehículo de características híbrido-eléctricas, para hacerse acreedor a este beneficio deberá presentar ante la Administración Aduanera una constancia emitida por el MINAE de que el vehículo reúne las características necesarias.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.
- 02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.
- 03- Consulta la morosidad patronal.
- 04- Solicita subsanación de la información.
- 05- Crea un expediente digital de cada usuario.
- 06- Asigna un número a la constancia para exoneración.
- 07- Emite la constancia para exoneración.
- 08- Imprime la constancia de exoneración.
- 09- Remite la constancia de exoneración para autorización y firma.
- 10- Firma la constancia de exoneración.
- 11- Saca copia a la constancia de exoneración.
- 12- Entrega la constancia de exoneración al usuario.
- 13- Archiva la documentación.
- 14- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado recibe la solicitud generada por el usuario, la cual deberá contar con:

- a. Formulario de solicitud establecido para este tipo de trámite.
- b. Certificación de fábrica de que el vehículo se clasifica de acuerdo a lo indicado en el artículo 2, del Decreto 33096. Deberá venir debidamente autenticada por la autoridad competente, en cualquiera de los consulados de Costa Rica en el país de origen, y deberán ser refrendados por el Ministerio

de Relaciones Exteriores y Culto.

- c. En el caso de los vehículos híbridos eléctricos que cumplen con los requisitos citados en el artículo 7 del Decreto 33096, la certificación de fábrica deberá estar escrita en español o en caso de que no sea así deberá adjuntarse una traducción oficial. Deberá venir debidamente autenticada por la autoridad competente, en cualquiera de los consulados de Costa Rica en el país de origen, y deberán ser refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- d. Personería jurídica con no más de tres meses de expedida, o copia certificada por notario público de documento de identidad en caso de personas físicas.
- e. Copia de la factura de compra certificada por Notario Público. En caso de que la importación sea para varios vehículos, se puede presentar una factura general por todos los vehículos.
- f. Copia de la Carta Porte o BL (Bill of Landing), con número de gestión y certificada por Notario Público.

02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta: Seguidamente, el funcionario realiza una revisión manual de los documentos y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas, y revisa que los números de vehículos concuerden con los números de vehículos de la factura y el Bill Landing.

03- Consulta la morosidad patronal: Posteriormente se realiza una consulta de morosidad patronal en la página web de la CCSS, se toma una captura de pantalla y se guarda en digital.

04- Solicita subsanación de la información: En caso de que falte información, se realiza un oficio solicitando al usuario la subsanación de la información faltante.

05- Crea un expediente digital de cada usuario: Una vez que se verifica que la información está completa, se crea una carpeta a cada importador, en la cual se almacenan todas las subcarpetas con las solicitudes que éste realice. Cada subcarpeta contiene la información de la gestión, y un cuadro en Excel con una lista de chequeo que contendría: el libro de base de datos del importador, la certificación correspondiente, y la información de

cada vehículo; marca, estilo, código modelo, partida arancelaria, año del vehículo, tipo de carrocería, fuente Energía, número de serie o Vin, número de factura y carta porte; entre otros.

06- Asigna un número a la constancia para exoneración: Seguidamente se le asigna un número a la constancia, el cual se extrae de un libro Excel creado propiamente para este tipo de trámite.

07- Emite la constancia para exoneración: Se procede a emitir la constancia en un documento de Word, que consiste en un cuadro con los datos del Excel, y el número asignado en el otro de oficio de Excel.

08- Imprime la constancia de exoneración: Se realiza la impresión de la certificación.

09- Remite la constancia de exoneración para autorización y firma: Se remite la constancia de exoneración confeccionada al Director de Energía para su firma.

10- Firma la constancia de exoneración: El Director de Energía se encarga de firmar la constancia.

11- Saca copia a la constancia de exoneración: Una vez firmado y sellado, se copia la certificación para que el usuario la firme de recibido al entregarle la original.

12- Entrega la constancia de exoneración al usuario: Se entrega la certificación de exoneración original al usuario en las oficinas de la DE, y se le entrega la copia, para que la firme de recibido.

13- Archiva la documentación: La copia de certificación de recibido firmada por el usuario y demás documentación, se archiva en el expediente físico que tiene la Dirección de Energía de cada uno de los importadores y de sus gestiones realizadas.

Se aclara que el Decreto 33096 del 14 de marzo de 2006, actualmente se encuentra derogado según lo indicado mediante Decreto 41425, sin embargo, las exoneraciones establecidas en el Decreto Ejecutivo número 33096, se mantendrán por un plazo de 12 meses a partir del mes de

noviembre 2018, es decir hasta noviembre 2019, por lo tanto, se toma en cuenta debido a que es un proceso que todavía debe efectuar la DE.

IV.3.1.3 Proceso: Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo.

1) Nombre del Procedimiento: Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo.

2) Código: MINAE-DE-003 (ver anexo 31)

3) Marco Legal: A partir del Capítulo III, Sección III, del Decreto N° 39220, aquellas personas físicas o jurídicas que instalen y operen un sistema de generación distribuida para autoconsumo con fuentes renovables, incluyendo a las empresas distribuidoras que deseen ser registradas deben realizar un proceso de inscripción del contrato de interconexión de generación distribuida para autoconsumo, en un registro administrado por la Dirección de Energía.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la solicitud de inscripción.

02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.

03- Solicita la subsanación de la información.

04- Genera la inscripción en un registro digitalizado.

05- Notifica al usuario el número de asiento de inscripción consignado.

06- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud de inscripción: El funcionario encargado recibe la solicitud por parte del usuario posterior a la firma del contrato de interconexión, en la cual se adjunta:

- a. Formulario para la solicitud de inscripción en el registro de sistemas de generación distribuida para autoconsumo establecido por la DE.

- b. Copia del contrato de interconexión efectuado con el cliente, el cual debe venir debidamente firmado.

02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta: Una vez el funcionario de la DE recibe dichos documentos, éste se encarga de revisar la fecha de firma del contrato y que se encuentre debidamente firmado. Ya que posterior a la firma del contrato el usuario tiene máximo ocho días para poder presentarlo ante la DE.

03- Solicita la subsanación de la información: En caso de que falte información, se notifica al usuario vía correo electrónico, la subsanación de la información faltante.

04- Genera la inscripción en un registro digitalizado: Seguidamente la información indicada en la solicitud es digitalizada, en un formato en Excel que permite a su vez generar un número de consecutivo para dicho registro (denominándose asiento de inscripción). Generándose un registro que se guarda en una carpeta en digital.

05- Notifica al usuario número de asiento de inscripción consignado: Una vez se genera la inscripción en el registro y por ende el número de asiento de inscripción, se notifica vía correo electrónico dicha numeración al usuario.

IV.3.1.4 Proceso: Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.

1) Nombre del Procedimiento: Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.

2) Código: MINAE-DE-004 (ver anexo 32)

3) Marco Legal: Según el artículo N° 91 del Decreto 25584 y lo estipulado en el Capítulo IX de la Ley 7447, para hacer uso de la exención el usuario debe contar con la licencia de fabricación o importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables expedida por el MINAE. Esta licencia le permitirá al interesado la importación o fabricación de equipos para aprovechar las energías renovables y facilitará el control del uso y destino de los artículos y

materiales exonerados con el fin de que estos no sean empleados en usos diferentes a los que la ley permite.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.
- 02- Analiza la documentación.
- 03- Llena la información digital.
- 04- Solicita subsanación de la información.
- 05- Emite la licencia.
- 06- Imprime la Licencia.
- 07- Remite la Licencia para firma.
- 08- Firma la Licencia.
- 09- Notifica al usuario que debe firmar la Licencia.
- 10- Entrega las Licencias originales.
- 11- Archiva los documentos.
- 12- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe la documentación por parte del usuario (personas físicas o jurídicas), la cual consta de:

- a. Formulario establecido para el trámite que indique:
 - Nombre o razón social de la empresa.
 - Teléfono
 - Dirección para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.
- b. Copia de la personería y cédula jurídicas debidamente actualizadas y certificadas. Autenticados por un abogado, quien deberá declarar expresamente en cada copia que es fiel de su original.
- c. Copia del acta constitutiva de la empresa. Autenticados por un abogado, quien deberá declarar expresamente en cada copia que es fiel de su original.

- d. Registro de firmas suscrito por el Representante Legal de la Empresa. En el mismo se indicarán las personas autorizadas para solicitar con su firma exenciones a nombre del beneficiario.
- e. Demostrar la necesidad de los equipos y materiales listados en los artículos 93 y 94 de este reglamento, mediante la presentación del diseño del sistema a desarrollar.
- f. Declaración jurada firmada por el representante legal de la empresa y certificada por un abogado en la cual se indique el uso que se le dará a los bienes por exonerar. Debe indicar para cuales equipos o materiales indicados en la lista de los artículos 93 y 94 de este reglamento, se solicita la licencia de fabricación o de importación.
- g. En el caso de personas físicas deberán presentar adicionalmente el diagrama del sistema y la ubicación del mismo.

En caso de que el fabricante sea nacional y desee importar materiales para la fabricación de equipos para el aprovechamiento de las energías renovables. Deberá aportar adicionalmente:

- a. Producción y ventas realizadas mensualmente durante los dos años anteriores a la solicitud.
- b. Lista de materiales requeridos para la fabricación de una unidad del producto.
- c. Proyección de producción y ventas detalladas mensualmente para los próximos dos años, con una estimación sobre los requerimientos de material.

02- Analiza la documentación: Una vez que el funcionario recibe la información, la misma será revisada en forma manual verificando que cumpla con lo establecido, y que los documentos se encuentren completos, así como autenticados según corresponda. Una vez que los documentos han sido recibidos por el MINAE, éste dispondrá de dos meses para aprobar o improbar la licencia solicitada.

03- Llena la información digital: Al analizar la información, se van completando una serie de datos registrados en un libro de Excel con la información necesaria para la solicitud de la licencia. Paralelamente, se llena un cuadro de control de licencias que contenga la base de datos del beneficiario, y que a su vez permite llevar el consecutivo de las licencias, así como

verificar que la licencia mencionada en las exoneraciones corresponda a la empresa beneficiaria.

04- Solicita subsanación de la información: En caso de que la información venga incompleta o falte algún documento, el funcionario encargado notificar al usuario que debe realizar la subsanación correspondiente.

05- Emite la Licencia: Una vez analizado que los documentos se encuentran completos y con todas las especificaciones necesarias, y completos los datos digitales de la licencia, se procede a la aprobación, y se emite el documento con el número de licencia de fabricación o de importación respectivo, equipo(s) y/o materiales que tiene derecho a aplicar la exoneración del artículo 91, Decreto 25584 y para qué serán utilizados, incluirá una cláusula que estipule que el MINAE puede solicitar toda la información necesaria y realizar las visitas a las empresas que considere pertinente, con el objetivo de verificar el uso que se le dé a los bienes exonerados y demás datos correspondientes.

06- Imprime la Licencia: Se realiza la impresión de la licencia.

07- Remite la Licencia para firma: Posteriormente, se traslada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

08- Firma la Licencia: El Director de Energía emite su firma y regresa el documento al funcionario correspondiente.

09- Notifica al usuario que debe firmar la Licencia: Además, se procede a llamar a la empresa o persona física para que se presente a la DE a retirar la licencia.

10- Entrega las Licencias originales: Una vez firmados los documentos, se le entrega al representante legal de la empresa o persona física que haya solicitado la licencia.

11- Archiva los documentos: Finalmente se procede a archivar la documentación en el respectivo expediente físico.

La licencia otorgada tendrá una vigencia de dos años, con posibilidad de prorrogarse por periodos iguales. La prórroga de la licencia se hará en forma automática previa solicitud del interesado ante el MINAE.

IV.3.1.5 Proceso: Recomendación para Exoneración de Bienes por Ley 7447

1) Nombre del Procedimiento: Recomendación para Exoneración de bienes por Ley 7447.

2) Código: MINAE-DE-005 (ver anexo 33)

3) Marco Legal: Según lo estipulado en la Ley 7447 en su capítulo IX, existen una serie de equipos y materiales tanto de importación como de fabricación nacional que son aptos para eximirse del pago de varios tipos de impuestos, por lo tanto, los interesados deben realizar una serie de gestiones ante el MINAE, para poder obtener dichas exoneraciones, según lo indicado en los artículos N° 97 y 98 del Decreto 25584.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Ingresar al Sistema EXONET del Ministerio de Hacienda.

02- Verifica si existen solicitudes de exoneración.

03- Crea un expediente digital de la solicitud.

04- Analiza la solicitud y documentación adjunta.

05- Notifica al interesado que debe subsanar requisitos.

06- Emite criterio de recomendación de exoneración.

07- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Ingresar al Sistema EXONET del Ministerio de Hacienda: El funcionario encargado de la DE y que disponga del acceso autorizado para ingresar a la plataforma EXONET.

02- Verifica si existen solicitudes de exoneración: Una vez ingresa el funcionario de la DE, deberá verificar si algún usuario ha efectuado una solicitud de exoneración mediante el sistema EXONET.

03- Crea un expediente digital de la exoneración: Para cada gestión se procede a generar una carpeta digital para cada uno de los usuarios que efectuaron solicitudes, y una subcarpeta del trámite con todos los documentos adjuntados por el usuario, ya sea que los haya enviado en físico o bien en digital (ingresados en formato PDF al sistema EXONET). Dentro de dicha carpeta se procederá a llenar una base de datos que muestre los datos del usuario, número de solicitud y demás información necesaria para documentar las gestiones de este tipo generadas.

04- Analiza la solicitud y documentación adjunta: Posteriormente, se verifica la información brindada por el usuario se encuentre apegada a lo establecido por la normativa y se verificar que los documentos adjuntos sean los correspondientes.

Por lo tanto, se deberá revisar que el usuario hubiese aportado los siguientes documentos:

- a. En caso de bienes importados:
 - La solicitud de exención debe ser firmada por el Representante Legal de la Empresa, o la persona autorizada por este ante el Departamento de Exenciones del Ministerio de Hacienda.
 - Factura original o copia debidamente certificada por un abogado.
 - Información técnica que respalde la solicitud de exención, en la cual se indique claramente que cumple con los requisitos establecidos en los artículos 93 y 94 del Decreto 25584.
 - Formulario EIF-001, **Solicitud y Autorización de Exoneración de Tributos de Importación**, del Departamento de Exoneraciones del Ministerio de Hacienda, en el cual se debe destacar el número de licencia de importación o fabricación, en la casilla correspondiente a N° de Contrato.
 - Además de los requisitos que expresamente se señalan en el formulario EIF-001, en toda solicitud de exención para la importación de bienes, deberán observarse las indicaciones señaladas al dorso del mismo.

- El formulario deberá constar de original y 4 copias legibles. Las firmas que se consignen en dicha solicitud deberán efectuarse en los tantos correspondientes a: " Original: Aduana de Desalmacenaje" y "Copia: Expediente Beneficiario, Departamento de Exenciones". En caso de resultar necesario utilizar hojas adicionales, deberá cumplirse con lo estipulado al dorso del formulario EIF-001, en Indicaciones, punto 3. En estos casos en que se utilicen hojas adicionales, el peso bruto total y el valor CIF no deberá consignarse en las mismas, esta información únicamente deberá consignarse en los espacios previstos para tal efecto, en el formulario de solicitud de exención.
 - Estas hojas adicionales deberán venir en original y 4 copias, en las cuales deberán constar la firma del beneficiario y las firmas y sellos correspondientes, de las entidades que recomiendan la exención, al menos en el original y en una copia.
 - Debe indicarse expresamente el visto bueno de la Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medida del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- b. En caso de materiales o equipos a nivel local:
- Para los fabricantes que deseen comprar las materias primas en el mercado nacional, deberán presentar el formulario **EIF003-95: Solicitud y autorización de exoneración de tributos para adquisición en el mercado nacional** y la factura debidamente cancelada. La factura debe cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 18 del reglamento de la Ley de Impuesto General sobre las Ventas (Decreto Ejecutivo N° 14082-H del 29 de noviembre de 1982 y sus reformas).
 - En la factura se debe consignar por separado los impuestos a exonerar respecto al valor de compra, asimismo el nombre del cliente debe corresponder al del beneficiario de la exención. Las facturas que se presenten para el trámite de exoneración deberán estar debidamente autorizadas por la Dirección General de la Tributación Directa, mediante los mecanismos de timbraje, dispensa de timbraje u otro método preestablecido.
 - Adicionalmente, se deberá cumplir con los demás requisitos que para este fin exija el Ministerio de Hacienda.

05-Notifica al interesado que debe subsanar requisitos: En caso de que exista la necesidad de subsanar algún error o en caso de que definitivamente no proceda la solicitud de exoneración, se le hace saber al interesado con una nota explicativa por medio de EXONET.

06-Emite criterio de recomendación de exoneración: Una vez completa la solicitud la DE como ente recomendador se encargará de emitir un criterio de recomendación con respecto a la verificación técnica de los requisitos establecidos por norma, ingresando su criterio al sistema EXONET, para que sea finalmente el Ministerio de Hacienda quien emita la aprobación de la exoneración solicitada.

Se aclara que, para la realización de este trámite, los interesados deben poseer, previamente la licencia de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables, emitida por esta entidad.

Mediante Decretos Ejecutivos N° 31611-H y N° 39037-H, de fecha 29 de enero de 2004 y 13 de Julio 2015, respectivamente, se exige la utilización del Sistema EXONET para la gestión y trámite de las solicitudes de exención de tributos, así como las demás gestiones relacionada con estas, ante el Departamento de Gestión de Exenciones de la División de Incentivos Fiscales.

IV.3.2 Diseño de procesos en la Dirección de Energía

Una vez estudiada la normativa principal que cubre la Dirección de Energía, y efectuado el rediseño de los procesos que están siendo llevados a cabo actualmente, se efectuó el diseño de procesos que a la fecha no están siendo ejecutados, pero que se encuentran debidamente normados, tal y como se detallan a continuación:

IV.3.2.1 Proceso: Permiso de operación de sistemas de combustión fijos.

1) Nombre del Procedimiento: Permiso de operación de sistemas de combustión fijos.

2) Código: MINAE-DE-006 (ver anexo 34).

3) Marco Legal: El artículo 85 del Decreto 25584, reglamento de la Ley de la 7447, estipula que el MINAE debe otorgar al interesado el permiso de operación del sistema de combustión fijo, una vez hubiesen sido instalados con todos los requisitos por Ley.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la certificación de instalación del sistema de combustión de fijo.

02- Revisa que la información está completa.

03- Solicita subsanación de información faltante.

04- Confecciona el permiso de operación.

05- Imprime el permiso de operación.

06- Remite el permiso de operación para firma.

07- Firma el permiso de operación.

08- Notifica al usuario que puede retirar el permiso de operación.

09- Entrega el permiso de operación al usuario.

10- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la certificación de instalación del sistema de combustión de fijo: Una vez realizada la instalación el solicitante deberá presentar ante el MINAE en un plazo de un mes, una certificación de un profesional, según se indica en el artículo siguiente, haciendo constar que los sistemas fueron instalados cumpliendo los requisitos indicados en el artículo 87 del Decreto 25584.

02- Revisa que la información está completa: Al recibir dicha certificación el funcionario encargado deberá revisar que la misma se encuentre debidamente firmada por el profesional y que contenga la información correspondiente.

03- Solicita subsanación de información faltante: Si al verificar que la información contenida en la certificación presenta alguna anomalía o bien no dispone de firma, entonces el funcionario encargado deberá notificar al usuario que debe subsanar la información correspondiente.

04- Confecciona el permiso de operación: Una vez verificada que la certificación se encuentra completa y en orden se procede a confeccionar el permiso de operación.

05- Imprime el permiso de operación: Se imprime el permiso de operación para remitirlo a firma.

06- Remite el permiso de operación para firma: Se remite la constancia de inscripción confeccionada al Director de Energía para su firma.

07- Firma el permiso de operación: El Director de Energía firma el permiso de operación.

08- Notifica al usuario que puede retirar el permiso de operación: Una vez debidamente firmado el permiso de operación, se le indica al usuario que debe presentarse a retirarla.

09- Entrega el permiso de operación al usuario: Se le entrega el permiso de operación al usuario.

Se aclara que la normativa estipula que la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos y el permiso de instalación se presentan como requisitos previos para los trámites de otros permisos que impliquen la instalación o puesta en marcha de los sistemas de combustión fijos en otras dependencias públicas (Ministerio de Trabajo y seguridad Social - Consejo de Salud Ocupacional para las calderas, Ministerio de Salud – Departamento de Control Ambiental, Oficina Receptora de Permisos de Construcción) en cumplimiento del artículo 84 del Reglamento de la Ley 7447 y el artículo 4, inciso I del Reglamento de Calderas, Decreto No. 26789-MTSS, publicado en La Gaceta No. 65 del 2 de abril de 1998.

IV.3.2.2 Proceso: Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos.

1) Nombre del Procedimiento: Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos.

2) Código: MINAE-DE-007 (ver anexo 35).

3) Marco Legal: En el Decreto 25584, se estipula en su artículo 89, que el MINAE verificará con las instituciones indicadas en el artículo 84 de este reglamento lo referente a los nuevos sistemas que han entrado en operación a partir de la vigencia de este reglamento. Si se determinara que algún sistema no cumple con las disposiciones indicadas en los artículos: 83, 85, 87 y 88 de este reglamento, el MINAE comunicará dicha situación para que cumpla con la disposición infringida.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Selecciona la empresa o usuario a visitar.

02- Realiza visita de inspección a la empresa o usuario seleccionado.

03- Aplica el formulario de visita.

04- Indica al usuario los hallazgos.

05- Brinda al usuario un plazo de subsanación.

06- Genera visita para comprobar la subsanación indicada.

07- Valora la conservación del permiso de operación.

08- Notifica al usuario la resolución.

09- Notifica a las entidades correspondientes la resolución.

10- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Selecciona la empresa o usuario a visitar: La DE deberá seleccionar mediante criterio de técnico, de entre los usuarios a los que se les brindó permiso de operación, según lo estipulado en el artículo 84, a cuáles se les efectuará una visita de campo, con la finalidad de verificar si el sistema de combustión fijo instalado, cumple con los requerimientos estipulados en los artículos 83, 85, 87 y 88 del reglamento.

02- Realiza visita de inspección a la empresa o usuario seleccionado: Una vez seleccionado el usuario, el funcionario encargado deberá trasladarse al lugar donde se encuentra instalado el sistema de combustión fijo y efectuar la revisión correspondiente.

03- Aplica el formulario de visita: El funcionario encargado de la visita se encargará de revisar el sistema de combustión fijo, aplicando un formulario de visita que contenga todas las características que debe poseer el equipo según su tipo, chequeando que se cumpla con las disposiciones establecidas.

04- Indica al usuario los hallazgos: Una vez se termina de aplicar el formulario se le indicará al usuario si todo estaba de acuerdo con lo establecido o bien si se encuentra infringiendo alguna de las disposiciones establecidas.

05- Brinda al usuario un plazo de subsanación: En caso de que el usuario se encuentre infringiendo alguna disposición la DE le otorgará un plazo de un mes para corregir lo indicado.

06- Genera visita para comprobar la subsanación indicada: Una vez que finalizado el plazo otorgado para subsanación, el funcionario encargada debe generar una segunda visita con la finalidad de verificar que las correcciones fueron efectivamente realizadas.

07- Valora la conservación del permiso de operación: Una vez pasado el plazo concedido, en caso de que el usuario no acate la indicación de la DE, se le suspenderá el permiso de

operación. O bien en caso de efectuada la corrección y subsanado lo indicado se permite la conservación del permiso.

08- Notifica al usuario la resolución: La DE deberá notificar al usuario sobre la suspensión o conservación del permiso de operación.

09- Notifica a las entidades correspondientes la resolución: En caso de suspensión la DE procederá a comunicar ya sea mediante comunicado electrónico o bien físico, dicha situación a todas las dependencias mencionadas en el artículo 84 del reglamento, que otorguen otros permisos de operación de los sistemas implicados, las cuales suspenderán los respectivos permisos hasta que la empresa interesada presente una declaración jurada a la DE, de que ha corregido la anomalía.

IV.3.2.3 Proceso: Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.

1) Nombre del Procedimiento: Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.

2) Código: MINAE-DE-008 (ver anexo 36).

3) Marco Legal: Según el artículo N° 92 del Decreto 25584, el MINAE realizará visitas a las empresas que considere pertinente, con el objetivo de verificar el uso que se le dé a los bienes exonerados, de lo contrario se procederá a la suspensión de la licencia otorgada.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Selecciona la empresa o usuario a visitar.

02- Realiza visita a la empresa o usuario.

03- Aplica el formulario de visita.

04- Indica al usuario los hallazgos.

05- Brinda al usuario un plazo para ejercer su derecho a defensa.

06- Analiza la conservación de la licencia.

- 07- Notifica al usuario la resolución.
- 08- Notifica a las entidades correspondientes la resolución.
- 09- Presenta la respectiva denuncia ante la comisión correspondiente.
- 10- Reconsidera la resolución.
- 11- Toma la resolución final.
- 12- Notifica al usuario la resolución final.
- 13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Selecciona la empresa o usuario a visitar: De entre las instituciones o usuarios a las cuales se les brindo exoneración, la DE deberá seleccionar cuales visitará, con el objetivo de verificar el uso que se le dé a los bienes exonerados.

02- Realiza visita a la empresa o usuario: Una vez seleccionado el usuario a visitar, el funcionario encargado deberá trasladarse al lugar donde se encuentra el bien exonerado y efectuar la revisión correspondiente.

03- Aplica el formulario de visita: El funcionario al realizar la visita se encargará de revisar que el uso que se le esté dando a los bienes exonerados, se ajusten al fin establecido, aplicando un formulario de visita que contenga todas las características a revisar, chequeando que se cumpla con las disposiciones establecidas.

04- Indica al usuario los hallazgos: Una vez se termina de aplicar el formulario se le indicará al usuario si todo estaba de acuerdo a lo establecido o bien si se encuentra infringiendo alguna de las disposiciones establecidas.

05- Brinda al usuario un plazo para ejercer su derecho a defensa: Si el usuario ha incurrido en alguna falta, se le brindará un plazo para que pueda justificar dicha falta.

06- Analiza la conservación de la licencia: Una vez concluido el debido proceso y ejercido el derecho de defensa, de considerar justificable la falta, el usuario podrá conservar la licencia, de lo contrario la DE suspenderá inmediatamente la licencia por un período de seis meses. Si se

comprueba que ya había habido una primera falta y siendo esta la segunda falta, la licencia se suspenderá en forma definitiva.

Los casos bajo los cuales se pierde la licencia de fabricación o de importación son:

- a. Utilizar el equipo y materiales exonerados para otro uso contrario al especificado en la licencia.
- b. No trasladar los beneficios de exención al consumidor final.
- c. Comprobación de falsedad en los datos y características consignados en la información presentada ante el MINAE para la obtención del dictamen técnico.

07- Notifica al usuario la resolución: La DE procederá a notificar al usuario la resolución del caso sobre suspensión o conservación de la licencia.

08- Notifica a las entidades correspondientes la resolución: En caso de haberse suspendido el permiso ya sea por seis meses o en forma definitiva, la DE deberá notificar dicha suspensión a otras entidades que tengan relación con el mismo, para que de ser necesario decidan sobre el otorgamiento de otro tipo de permisos.

09- Presenta la respectiva denuncia ante la comisión correspondiente: Si la falta cometida por el usuario es falsedad en los datos y características consignados en la información presentada ante la DE, para la obtención de la exoneración, la DE procederá a poner la denuncia ante la "Comisión de Defensa del Consumidor" del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC).

10- Reconsidera la resolución: En el caso que el consignatario o fabricante considere que están siendo afectados sus intereses en forma injusta, deberá presentar en un lapso no mayor de 15 días la información necesaria ante el DE, para que esta compruebe la veracidad de su información.

11- Toma la resolución final: A su vez, este Ministerio tendrá un plazo de 15 días para tomar la resolución final a este respecto.

12- Notifica al usuario la resolución final. Una vez concluido el plazo anterior, se notificará al usuario la resolución final.

IV.3.2.4 Proceso: Inscripción para postular por el Premio Guayacán

1) Nombre del Procedimiento: Inscripción para postular por el Premio Guayacán.

2) Código: MINAE-DE-009 (ver anexo 37).

3) Marco Legal: El artículo 114 de la Ley Orgánica del Ambiente, establece la creación del Premio Guayacán, el cual consiste en una medalla de oro con un guayacán grabado, otorgado una vez al año por el Presidente de la República, como símbolo de la lucha persistente por el mejoramiento del medio a quien demuestre haber contribuido en forma efectiva al mejoramiento del ambiente nacional, en temas de:

- a) Gestión de la energía
- b) Gestión de recursos naturales renovables
- c) Gestión de la calidad ambiental
- d) Gestión de recursos marinos y costeros.
- e) Gestión de la acción climática.
- f) Gestión de Recurso Hídrico: g) Liderazgo ambiental

La inscripción y reglamento que regula el procedimiento que otorga el premio se encuentra en el Decreto Ejecutivo N°39552 - MINAE.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento
- 01- Convoca a los participantes.
- 02- Brinda acceso a los documentos y formularios de solicitud.
- 03- Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.
- 04- Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos.
- 05- Solicita subsanación de la información.
- 06- Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente.

07- Asigna el expediente.

08- Analiza la solicitud.

09- Califica la solicitud.

10- Remite el expediente de las 3 postulaciones de mayor puntaje al Despacho del Ministro del MINAE.

11- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Convoca a los participantes: En la primera quincena del mes de enero de cada año, el Despacho del Ministro de Ambiente y Energía, en coordinación con el Departamento de Prensa del MINAE, realizará la convocatoria de los interesados en participar por el premio Guayacán. Para ello podrán hacer uso de medios de comunicación masiva; poniendo a disposición además en el sitio www.minae.go.cr.

02- Brinda acceso a los documentos y formularios de solicitud: Se brinda el acceso, mediante la página web <http://www.minae.go.cr/index.php/es/9-noticias/anuncios/39-premio-guayacan>, a los siguientes documentos y formularios para la solicitud.

- a. Formulario de postulación para cada una de las menciones del Premio Guayacán.
- b. Declaración jurada de cumplimiento de normativa aplicable.
- c. Herramientas de evaluación de las solicitudes para cada una de las menciones a, b, c, d, e y f del artículo 3° del Reglamento que regula el Procedimiento para otorgar el Premio Guayacán N° 39552-MINAE.

03- Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe por parte de los interesados en postularse, ya sea en forma digital (premioguayacan@minae.go.cr) o en físico, la siguiente documentación.

- a. El formulario de postulación.
- b. Declaración jurada de cumplimiento de normativa aplicable.
- c. Toda aquella documentación pertinente para acreditar las calidades del postulante para esa designación.

En caso de que haya sido entregado de manera física en las Oficinas Regionales del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), éstos serán quienes deberán remitir la información recibida a la DE a más tardar el 10 de abril de cada año.

04- Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos:

El funcionario de la DE asignado, se encarga de revisar, en caso de haber sido recibidos por correo, que éstos cuenten con firma digital. Así mismo revisa que las iniciativas recibidas tengan al menos dos años de implementación y contar con logros tangibles y demostrables. No se tramitarán postulaciones con documentación incompleta, por lo que, si este fuera el caso, se le solicitará al interesado por una única vez la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

05- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

06- Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente: Se escanean los documentos que hayan sido recibidos en físico.

07- Asigna el expediente: A cada una de las solicitudes se les asigna un expediente, digital y físico.

08- Analiza la solicitud: El funcionario encargado procede a analizar la solicitud.

09- Califica la solicitud: El funcionario encargado procede a calificar cada una de las postulaciones, siguiendo para ello las herramientas de evaluación de solicitudes indicadas en el inciso "c" del artículo 6° del Reglamento que regula el Procedimiento para otorgar el Premio Guayacán N.º 39552-MINAE. Los criterios a emplear para la calificación deberán responder a aspectos técnicos, objetivos y verificables. En casos que considere necesario el o los

encargados podrán realizar visitas in situ para efectos de corroborar la veracidad de la información presentada por el postulante.

10-Remite el expediente de las 3 postulaciones de mayor puntaje al Despacho del Ministro del MINAE: Los expedientes de las 3 postulaciones de mayor puntaje se deberán remitir al Despacho del Ministro del MINAE, a más tardar el 30 de abril para que sean de conocimiento y consideración del Jurado Evaluador.

IV.3.2.5 Proceso: Demostrar Equivalencia con un reglamento técnico.

1) Nombre del Procedimiento: Demostrar equivalencia con un reglamento técnico.

2) Código: MINAE-DE-010 (ver anexo 38).

3) Marco Legal: El Decreto 38849-MEIC establece la necesidad de un procedimiento para demostrar la equivalencia de un documento normativo con un reglamento técnico costarricense (RTCR). Este aplica a todos los productos cuyos reglamentos técnicos establezcan procedimientos de evaluación de conformidad.; y excluye de su aplicación, aquellos productos para los cuales el Ministerio de Ambiente y Energía a través de la DE (según reglamento “RTCR 482: 2015. Productos eléctricos. Refrigeradores y Congeladores electrodomésticos operados por motocompresor hermético Especificaciones de eficiencia energética”) determine que requieran registro sanitario, notificación sanitaria, homologación o aprobación de tipo o modelo previo a su comercialización, para lo cual deberán completar tal requisito y cumplir la reglamentación técnica aplicable a ese producto.

Para el inicio del proceso que demuestre dicha equivalencia, es necesario que el interesado cuente primero con la aprobación de un estudio de equivalencia del documento normativo (norma bajo la cual está certificado fuera de Costa Rica) solicitado ante la Dirección de Normalización de INTECO (Ente Nacional de Normalización). Una vez con la aprobación del estudio de equivalencia, el Interesado procederá a solicitar a la Dirección de Energía del MINAE.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento
- 01- Brinda acceso a los formularios de solicitud.
- 02- Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.
- 03- Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos.
- 04- Solicita subsanación de la información.
- 05- Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente.
- 06- Asigna el expediente.
- 07- Analiza la solicitud.
- 08- Genera Resolución.
- 09- Notifica al interesado.
- 10- Informa el oficio de resolución al Ente Costarricense de Acreditación (ECA), a INTECO y al Centro de Información de Obstáculos Técnicos (CIOT).
- 11- Realiza los trámites para publicar un extracto de la Resolución en el Diario Oficial La Gaceta.
- 12- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Brinda acceso a los formularios de solicitud: Se brinda acceso mediante la página web a los formularios para la solicitud de equivalencia del Reglamento Técnico.

02- Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos: El funcionario encargado del análisis recibe la documentación en forma digital al correo electrónico direccionenergia@minae.go.cr o en físico, por parte del usuario, la cual consta de:

- a. Formulario debidamente completado.
- b. Copia del “Criterio de la Dirección de Normalización para Demostrar Equivalencia con un Reglamento Técnico de Costa Rica” emitido por INTECO.
- c. Copia del Reglamento Técnico Vigente del cual se solicita la equivalencia.

En caso de que la presentación sea física y que uno o más documentos estén firmados digitalmente, deberá remitirlos al correo direccionenergia@minae.go.cr, además de presentarlo en forma física.

03- Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos: El funcionario de la DE asignado, se encarga de revisar, en caso de haber sido recibidos por correo, que éstos cuenten con firma digital.

04- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

05- Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente: Se escanean los documentos que hayan sido recibidos físicamente.

06- Asigna el expediente: A cada una de las solicitudes se les asigna un expediente, digital y físico.

07- Analiza la solicitud: Una vez confirmado que la información se encuentre completa, el funcionario encargado procede a analizar la misma.

08- Genera la resolución: Se genera una resolución, para lo cual se cuenta con un plazo máximo de 10 días hábiles, con posibilidad de extender dicho plazo hasta por un periodo igual, si la complejidad del tema así lo requiere, en cuyo caso deberá informarlo al interesado, con las respectivas justificaciones del caso.

En caso de que niegue el reconocimiento de equivalencia, o la decisión sea diferente de la de INTECO, se deberá justificar las razones de su negativa al interesado o a INTECO, según corresponda. Dichas razones deben responder a alguna de las siguientes condiciones (Art.8 del Decreto):

- a. Los requisitos técnicos del documento normativo son inferiores a los establecidos en el RTCR respectivo.
- b. Cuando el solicitante, informe o publique antes de la decisión de equivalencia por parte de la ANC, que el o los productos ya están

certificados con base en los documentos normativos de respaldo, que se utilizan para determinar la equivalencia respecto al RTCR.

- c. Cuando el interesado haga un uso tendencioso, malicioso o engañoso de la documentación requerida en el proceso.

09- Notifica al interesado: Se procede a notificar vía correo electrónico al interesado.

10- Informa el oficio de resolución al Ente Costarricense de Acreditación (ECA), a INTECO y al Centro de Información de Obstáculos Técnicos (CIOT): Mediante oficio vía electrónica, se le informa dicha resolución al Ente Costarricense de Acreditación (ECA), a INTECO y al Centro de Información de Obstáculos Técnicos (CIOT), quien finalmente, la pondrá a disposición del público en su sitio web.

11- Realiza los trámites para publicar un extracto de la Resolución en el Diario Oficial La Gaceta: Aprobada la solicitud y notificados los involucrados, se procede realizar los trámites para publicar un extracto de la Resolución en el Diario Oficial La Gaceta.

Es importante aclarar que, una vez publicado el extracto de la Resolución indicada en el punto 8, cualquier otro interesado podrá utilizar la equivalencia reconocida para los efectos de la Declaración de Conformidad sin que requiera autorización de ninguna de las partes que dio origen a la equivalencia.

Así mismo, la equivalencia tendrá una vigencia indefinida; no obstante, las derogaciones, así como las anulaciones invalidan la misma. En dichos casos, será obligación del interesado gestionar un nuevo proceso de equivalencia. Además, la DE podrá retirar la equivalencia si hay evidencia comprobada de que los bienes no cumplen con los documentos normativos que dieron origen a la misma.

IV.3.2.6 Proceso: Recomendación para exoneración para generación privada de energía.

1) Nombre del Procedimiento: Recomendación para exoneración para generación privada de energía.

2) Código: MINAE-DE-011 (ver anexo 39).

3) Marco Legal: El artículo 2 inciso c) de la Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, Derogatorias y Excepciones N° 7293, el art. 27 del Decreto Ejecutivo N° 24866 “Reglamento al Capítulo II de la Ley de Generación Autónoma o Paralela: Régimen de Competencia”, la Ley de Generación Autónoma o Paralela, N° 7200 en su artículo 17, y número 10 de la Ley Participación de las Cooperativas de Electrificación Rural y de las empresas de Servicios Públicos Municipales en el Desarrollo Nacional, son todas normativas que reafirman la posibilidad de optar por exenciones tributarias establecidas para aquellos programas privados que, por cualquier medio, fórmula o proceso, se propongan producir y distribuir energía eléctrica, con propósitos comerciales .

Aquellas empresas que deseen a obtener un contrato de exoneración de tributos para equipos, maquinaria, etc., que se utilizarán en generación privada de energía deberán de solicitar ante el Ministerio del Ambiente y Energía esa deducción.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento

01- Recibe la documentación.

02- Revisa la información.

03- Verifica que el equipo o maquinaria que se busca exonerar esté bien nombrado y que se encuentre de acuerdo con el Art. 17 de la Ley 7200.

04- Verifica la veracidad de los documentos recibidos.

05- Solicita subsanación de la información.

06- Crea la carpeta de usuario.

07- Aprueba el contrato de exoneración.

08- Emite el contrato de exoneración.

09- Imprime el contrato de exoneración.

10- Remite el contrato de exoneración para firma.

11- Firma el contrato de exoneración.

12- Escanea el contrato.

13- Remite el contrato escaneado al usuario interesado.

14- Entrega el contrato original al usuario interesado.

15- Registra la información del contrato en el archivo de la DE.

16- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la documentación: La solicitud se realizará de forma física, donde el funcionario encargado del análisis debe recibir la siguiente documentación por parte del usuario:

- a. Escrito mediante el cual solicita la suscripción de un contrato que regula la exención de tributos a empresas productoras de energía eléctrica.
- b. Dos copias certificadas por un abogado de la personería jurídica vigente
- c. Dos copias certificadas por un abogado del acta constitutiva de la empresa.
- d. Dos copias autenticadas por un abogado del registro de firmas suscrito por el representante legal.
- e. Dos fotocopias de la concesión debidamente refrendada por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos-ARESEP (antiguo Servicio Nacional de Electricidad-SNE).
- f. Dos copias certificadas del contrato suscrito con el Instituto Costarricense de Electricidad.
- g. Dos copias de la recomendación expedida por el Instituto Costarricense de Electricidad
- h. Dos constancias de estar al día en las obligaciones de seguridad social y mantenerse al día durante la vigencia del contrato de exención, conforme a lo dispuesto por la ley Constitutiva de la Caja Costarricense de Seguridad Social, No. 17 de 23 de octubre de 1943.
- i. Dos declaraciones Jurada de la empresa en la que conste un plan de compras general de los bienes y servicios a exonerar que se requieran para la construcción, operación y administración del proyecto de generación privada.

02- Revisa la información: El funcionario realiza una revisión manual de los documentos que trae el usuario y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones y requisitos normativos.

03- Verifica que el equipo o maquinaria que se busca exonerar esté bien nombrado y que se encuentre de acuerdo con el Art. 17 de la Ley 7200: Se verifica que el equipo o

maquinaria que se busca exonerar esté bien nombrado y que se encuentre de acuerdo con el Art. 17 de la Ley 7200.

04-Verifica la veracidad de los documentos recibidos: Se verifica la veracidad de los documentos recibidos, y que estos se encuentren al día.

05- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

06- Crea la carpeta de usuario: Para cada gestión se procede a generar, dentro de la carpeta del usuario, una subcarpeta del trámite con todos los datos brindados por la empresa. En caso de que sea la primera vez del usuario, se procede entonces primero a crear la carpeta del usuario donde se colocaran todas las gestiones que realice en el futuro incluyendo la actual.

07-Aprueba el contrato de exoneración: Se analiza la información presentada y si cumple con los requisitos solicitados se aprueba el contrato de exoneración.

08- Emite el contrato de exoneración: Se emite el contrato de exoneración en un documento de Word, en donde se establecen taxativamente las obligaciones, deberes y derechos, beneficios y demás convenciones necesarias para una correcta operación del régimen de privilegio establecido, así como el plazo de vigencia, el cual no podrá ser prorrogado automáticamente.

09- Imprime el contrato de exoneración: Se realiza la impresión del contrato.

10- Remite el contrato de exoneración para firma: Se traslada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

11-Firma el contrato de exoneración: El Director de Energía firma el contrato de exoneración.

12- Escanea el contrato: Una vez firmado el contrato, se sella y se escanea.

13- Remite el contrato escaneado al usuario interesado: El contrato escaneado y se remite por correo electrónico al usuario solicitante.

14- Entrega el contrato original al usuario interesado: Se entrega el contrato original al momento que el usuario lo solicite en las oficinas de la DE y firma un recibido en la copia.

15- Registra la información del contrato en el archivo de la DE: Se archiva copia del contrato en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de sus gestiones realizadas.

Es importante aclarar que durante la vigencia del contrato el beneficiario deberá presentar las modificaciones al acta constitutiva, cambios de personería y cualquier otra documentación que se considere importante, a efectos del cumplimiento de este.

IV.3.2.7 Proceso: Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.

1) Nombre del Procedimiento: Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.

2) Código: MINAE-DE-012 (ver anexo 40).

3) Marco Legal: El Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía (Nº 35669-MINAET) en su artículo 49 inciso e), delega en la DE, la función de tramitar y otorgar los permisos y concesiones relacionados con la energía. Asimismo, en lo referido a los trámites de concesión mencionados en el Decreto Ejecutivo N°30065 (Reglamento de Concesiones para el Servicio Público de Suministro de Energía Eléctrica), la DE es la encargada de dar trámite a esas solicitudes. El capítulo 2 y 3 del Reglamento de Concesiones para el Servicio Público de Suministro de Energía Eléctrica (N°30065-MINAE) establece los requisitos y procedimientos que regularán el otorgamiento de concesiones que los interesados en realizar la actividad de servicio público de generación de energía eléctrica deben cumplir.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento
- 01- Recibe la documentación.
- 02- Revisa la información.
- 03- Solicita subsanación de la información.
- 04- Asigna un número de expediente administrativo.
- 05- Crea la carpeta de usuario.
- 06- Analiza la información.
- 07- Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065.
- 08- Da audiencia al ICE.
- 09- Emite el documento de contrato de concesión.
- 10- Imprime el contrato de concesión.
- 11- Remite el contrato de concesión para firma.
- 12- Firma el contrato de concesión.
- 13- Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión de servicio público de generación de electricidad.
- 14- Escanea el contrato de concesión.
- 15- Remite el contrato de concesión escaneado al usuario interesado.
- 16- Entrega el contrato de concesión original al usuario interesado.
- 17- Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.
- 18- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la documentación: La solicitud se realizará de forma física. El funcionario encargado recibe la documentación por parte del usuario, la cual consta de:

- a. Formulario de solicitud que al efecto se ponga a disposición en el MINAE.
- b. En el caso de que se trate de una persona jurídica deberá de aportarse certificación de personería jurídica, con indicación de su representante legal.
- c. Declaración jurada de que no tiene impedimento para contratar con el Estado.

- d.** Estudio de mercado eléctrico potencial que demuestre la existencia de una demanda que lo justifique y que espera cubrir con el proyecto.
- e.** Eficiencia del sistema turbogenerador.
- f.** Planos de diseño de obra civil del proyecto incluyendo el dimensionamiento de las obras.
- g.** Plano de planta de las obras civiles con ubicación de sitio y localización cartográfica.
- h.** Demarcación en la cartografía de mayor escala disponible de caminos de acceso a las diferentes obras del proyecto.
- i.** Resumen general del proyecto que contenga lo siguiente:
 - a.** Descripción del esquema general del proyecto.
 - b.** Potencia nominal en kilovatios (kW)
 - c.** Energía mensual y anual promedio estimada, en kilovatios horas (kWh).
- j.** Fuente de energía y descripción de la tecnología a utilizar, con la debida demostración de la existencia del recurso energético.
- k.** Perfil descriptivo del proyecto, incluyendo al menos el régimen de propiedad o administración del área a utilizar.
- l.** Memoria de cálculo de la potencia y energía a obtener.
- m.** Indicación en mapa completo original del IGN, al menos en escala 1:50.000, de la línea de transmisión propuesta y su voltaje. Debe indicarse la subestación de interconexión al SEN, o el punto de interconexión de la empresa correspondiente. Indicando además la estrategia para la obtención de los derechos de paso o servidumbres.
- n.** Estimación del costo total del proyecto.
- o.** Plan de ejecución de las obras y fecha esperada de inicio de la operación comercial del proyecto.
- p.** Certificación de la resolución de aprobación de estudio de impacto ambiental por parte de la SETENA.
- q.** Convenio con los distribuidores autorizados en los que se compromete la compra-venta de energía.
- r.** Constancia de autorización emitida por el ICE para la interconexión, ya sea en un punto de la red de transmisión o distribución. En el caso de que el punto de interconexión se encuentre en la red de distribución de una empresa

distribuidora distinta del ICE, dicha constancia deberá ser emitida por esa empresa.

s. Indicación de los seguros que cubrirán los bienes destinados a la prestación del servicio público, de acuerdo con el artículo 19 de la Ley N° 7593.

t. Cumplir con los demás requisitos que establezca el MINAE.

Toda la información deberá presentarse en original y debidamente firmada por el (los) profesional (es) responsable (s) en la materia, además de un ese escrito mediante el cual solicita la suscripción de un contrato que regula la exención de tributos a empresas productoras de energía eléctrica.

En caso de que el interesado pretenda brindar el servicio público de generación utilizando como fuente de energía el agua, deberá además de lo dispuesto en el artículo anterior presentar la concesión de aguas vigente, respectiva.

02- Revisa la información: El funcionario realiza una revisión manual de los documentos que entrega el usuario y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas, así como verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos en el artículo 285, siguientes y concordantes, de la Ley General de la Administración Pública.

03- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

04- Asigna un número de expediente administrativo: Se asigna un número de expediente administrativo y consignará hora y fecha de su presentación; luego revisará el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada caso en este Reglamento y aplicará el procedimiento establecido.

05- Crea la carpeta de usuario: Para cada gestión se procede a generar, dentro de la carpeta del usuario, una subcarpeta del trámite con todos los datos brindados por la empresa. En caso

de que sea la primera vez del usuario, se procede entonces primero a crear la carpeta del usuario donde se colocaran todas las gestiones que realice en el futuro incluyendo la actual.

06- Analiza la información: Se realiza el análisis de la información entregada por el solicitante. Se entenderá admitida la solicitud una vez que el interesado haya cumplido con todos y cada uno de los requisitos no formales de admisibilidad. En caso de que los documentos fueran deficientes en la información aportada u omisa, se prevendrá por una sola vez con un plazo máximo de treinta días naturales, para que el interesado corrija el proyecto, avisándole vía correo electrónico. Si el solicitante no hiciere las rectificaciones en el plazo concedido, la solicitud se tendrá por no presentada y se ordenará su archivo.

07- Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065: Se procederá a cumplir con el artículo N°6 del Decreto Ejecutivo N°30065. Se informa sobre la audiencia que se dará por 30 días calendario a la (s) empresa (s) prestadora (s) del servicio público de suministro de energía eléctrica, que pueda (n) verse afectada (s) por el proyecto a desarrollar, debiendo éstas, aportar el criterio técnico, económico y legal y las pruebas respectivas.

08- Da audiencia al ICE: Se otorga audiencia al ICE por un mes calendario, para que:

- d. Como responsable de la operación integrada del SNI, indique si el proyecto interfiere con su operación. En este caso, el ICE deberá fundamentar su posición con los estudios técnicos respectivos.
- e. Establezca si el proyecto propuesto, interfiere o es inconveniente de acuerdo con el Plan de Expansión Eléctrico Nacional que realiza el ICE.
- f. Plantee cualquier otro argumento técnico o económico por el cual no fuera conveniente la incorporación del proyecto en el SEN.

Para estos efectos el ICE deberá evaluar el proyecto objeto de la solicitud que se encuentre en trámite. Por lo que el interesado deberá aportar al ICE, en el plazo de 10 días hábiles, toda la información adicional necesaria para efectuar dicha evaluación.

El ICE deberá informar a la DE los resultados de dicho estudio y de su criterio técnico sobre el mismo en un plazo no mayor de 30 días a partir del recibo de la información

completa. En casos especiales, el ICE podrá solicitar por escrito, una prórroga de hasta 30 días adicionales.

09- Emite el documento de contrato de concesión: Se confecciona el contrato de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica, que contiene la siguiente información:

- a. Tipo de servicio que se pretende prestar, con indicación clara del destino que se dará a la energía eléctrica producida.
- b. Ubicación y condiciones técnicas del proyecto, incluyendo fuente de energía a utilizar en la producción de electricidad, capacidad instalada, modo de operación y energía a producir, y cualquier otro detalle técnico asociado con la actividad y que se considere conveniente.
- c. Obligaciones y derechos del prestador, en relación con establecido en los artículos 10, 11, 12, 13 y 14 de la Ley N° 7593, según corresponda.
- d. Duración y el procedimiento para su prórroga o renovación.
- e. Pago de cánones que correspondan a la ARESEP.
- f. Indicación del tipo de seguros que debe mantener la empresa para su operación.
- g. Condiciones previas aplicables a la actividad, tales como establecimiento de peaje, contratos de respaldo, fijación de tarifas y contratos de compra-venta de energía.
- h. Condiciones de cesión o transferencia de la concesión.
- i. Causales de caducidad y revocatoria.

El MINAE no otorgará la solicitud de concesión cuando:

- a. La concesión solicitada interfiera con alguna concesión vigente o en trámite, dentro de la Ley N° 7200 y sus reformas, la Ley N° 7593 u otras establecidas por Ley.
- b. La concesión solicitada interfiera con obras existentes o con proyectos contemplados en los Plan de Expansión Eléctrico Nacional o cuando del análisis de los estudios técnicos propuestos por el solicitante, se concluya que el

proyecto no es viable técnica o económicamente, o no se demuestre la existencia de la fuente energética a utilizar.

c. No exista capacidad en las redes del SNI o existan aspectos que puedan generar daños o perjuicios, o limitar el funcionamiento o la calidad del servicio del sistema.

d. El proyecto amparado a la solicitud carezca de los controles, seguridades o compromisos necesarios que garanticen la operación y calidad del servicio, en concordancia con el Artículo 25 de la Ley N° 7593, especialmente si se establecen enlaces con el SNI.

e. No se cumplan los presupuestos establecidos en el artículo 13 de la Ley N° 7593, de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.

f. Se presenten oposiciones fundadas y debidamente justificadas en las audiencias otorgadas.

g. La concesión solicitada sea incompatible con: (i) el Plan de Nacional de Desarrollo, (ii) el Plan Nacional de Energía, (iii) el Plan de Expansión Eléctrico Nacional, o (iv) las políticas de desarrollo de los recursos naturales, de protección ambiental y de aprovechamiento de recursos energéticos renovables, establecidas por el MINAE.

h. Perjudique el uso de bienes nacionales o derechos de terceros legalmente adquiridos

i. El solicitante tenga prohibición para contratar con el Estado.

j. Cuando el proyecto sea inconveniente por razones de interés nacional.

10- Imprime el contrato de concesión: Se imprime el contrato de concesión.

11- Remite el contrato de concesión para firma: El contrato de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica impreso se trasladada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

12- Firma el contrato de concesión: El Director de Energía se encarga de firmar el contrato de concesión.

13- Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión de servicio público de generación de electricidad: Una vez cumplido con los

requisitos establecidos, y si es que procede, se le informará al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión de servicio público de generación de electricidad.

14- Escanea el contrato: Se escanea el contrato de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.

15- Remite el contrato de concesión escaneado al usuario interesado: Se remite copia del contrato de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica por correo electrónico al usuario.

16- Entrega el contrato de concesión original al usuario interesado: Se entrega al usuario solicitante el contrato original de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica en las oficinas de la DE y firma un recibido en la copia.

17- Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE: La copia del contrato de Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica con la firma de recibido por parte del solicitante se archiva en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los generadores de energía y de sus gestiones realizadas.

Es importante aclarar que la DE se pronunciará sobre una solicitud de concesión, dentro del plazo de 150 días naturales contados a partir del recibo de la solicitud completa.

Además, la Dirección podrá realizar visitas de campo con el fin de recabar mayores elementos de juicio para mejor resolver la solicitud en trámite. De dicha visita se levantará el acta correspondiente. El interesado deberá proporcionar durante la inspección, toda la información que se le requiera y colaborará en el proceso de esta.

Por otro lado, según lo establece el artículo 12 del Decreto-30065 MINAE, contra el acto administrativo que resuelva la solicitud de concesión de servicio público, cabrán los recursos ordinarios y extraordinarios establecidos en la Ley General de la Administración Pública.

En caso de que se llegara a determinar que el concesionario aportó documentación errónea o falsa en el trámite de obtención de la concesión de servicio, el MINAE procederá a revocar la concesión previo seguimiento del debido proceso.

Finalmente, una vez que se le haya notificado al solicitante la adjudicación de una concesión, tendrá hasta tres años, para hacer uso de esta o en su defecto solicitar ampliación de plazo a la administración. En todo caso, el concesionario, antes del vencimiento del plazo indicado, deberá demostrar que efectivamente ha utilizado dicha concesión o que está en trámite de ampliación de plazo pues caso contrario la concesión prescribirá. La solicitud de prórroga sólo podrá ser realizada mediante solicitud previa del interesado de acuerdo con los términos de la concesión y hasta completar el plazo de 20 años, y deberá presentarse con al menos doce meses de anticipación a la fecha de vencimiento de la concesión.

IV.3.2.8 Proceso: Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.

1) Nombre del Procedimiento: Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.

2) Código: MINAE-DE-013 (ver anexo 41).

3) Marco Legal: El artículo 28 del Reglamento de Concesiones para el Servicio Público de Suministro de Energía Eléctrica (N°30065-MINAE) indica que las actividades de distribución y comercialización, solo podrán ser prestadas por las empresas distribuidoras debidamente autorizadas y no podrán ejercerse en forma separada, por eso, además de cumplir con el requisito mencionado anteriormente, dicho Reglamento, en su capítulo 4 indica los requisitos y procedimientos que regularán el otorgamiento de concesiones que los interesados en realizar la actividad de servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica deben cumplir.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento

01- Recibe la documentación.

- 02- Revisa la información.
- 03- Solicita subsanación de la información.
- 04- Asigna un número de expediente administrativo.
- 05- Crea una carpeta de usuario.
- 06- Analiza la información.
- 07- Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065.
- 08- Da audiencia al ICE.
- 09- Da audiencia a la ARESEP.
- 10- Emite un documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.
- 11- Imprime el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.
- 12- Remite el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica para firma.
- 13- Firma el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.
- 14- Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión del servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica.
- 15- Escanea contrato de concesión.
- 16- Remite contrato escaneado por correo electrónico al usuario interesado.
- 17- Entrega el contrato original al usuario interesado.
- 18- Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.
- 19- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibir documentación: La solicitud se realizará de forma física. El funcionario encargado recibe la documentación por parte del usuario, la cual consta de:

- a. Declaración jurada de que no tiene impedimento para contratar con el Estado.
- b. Llenar el formulario que al efecto se ponga a disposición en el MINAE.
- c. En el caso de que se trate de una persona jurídica deberá de aportarse certificación de personería jurídica, con indicación de su representante legal y la

certificación de la propiedad y participación de los accionistas dentro de la sociedad.

d. Declaración jurada de que no tiene impedimento para contratar con el Estado

e. Descripción del proyecto que deberá contener lo siguiente:

1. Esquema general del Proyecto.
2. Capacidad (kVA) y tensiones nominales (kV/kV) de los transformadores reductores
3. Capacidad (kVA) y tensiones nominales (kV/kV) de los transformadores de distribución.
4. Demanda máxima coincidente anual (kW, kvar) a satisfacer
5. Demanda de energía anual (kWh) a satisfacer
6. Ubicación del Proyecto por distrito, cantón y provincia.

f. Indicación en el mapa correspondiente del área geográfica que se pretende servir.

g. Indicación de puntos de conexión con el SNI si éste fuere el caso.

h. Diseño y ubicación de las subestaciones transformadoras de tensión. Se debe indicar las características de conductores, aisladores, dimensiones de las torres, sistemas de protección contra descargas atmosféricas y de puesta a tierra y otros sistemas de seguridad los cuales se construirán conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la ARESEP

i. Croquis del proyecto en mapas completos originales del IGN al menos en escala 1:50.000 indicando: ubicación de las obras, líneas de distribución, bancos de transformadores y subestaciones.

j. Estimar los flujos de potencia (kW, kvar) a distribuir, indicando puntos de origen y destino, y su proyección a diez años.

k. Indicar los períodos de tiempo (en meses y horas) en que se presentarán las máximas demandas.

l. Descripción de la estrategia para obtener las servidumbres y derechos de paso para llegar al sistema de transmisión del SNI si éste fuere el caso.

m. Descripción de cómo atenderá las actividades de operación y mantenimiento.

n. Estimación del costo total del proyecto.

o. Fecha esperada de entrada en operación del proyecto

- p. Certificación de la resolución de aprobación de estudio de impacto ambiental por parte del MINAE.
- q. Indicación de los seguros que cubrirán los bienes destinados a la prestación del servicio público, de acuerdo con el artículo 19 de la Ley N° 7593.
- r. Cumplir con los demás requisitos establecidos por el MINAE.

Toda la información a que se refiere este Artículo deberá presentarse en original y debidamente firmada por el (los) profesional (es) responsable (s) en la materia. Escrito mediante el cual solicita la suscripción de un contrato que regula la exención de tributos a empresas productoras de energía eléctrica.

02- Revisa la información: El funcionario encargado realiza una revisión manual de los documentos que trae el interesado y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas, así como verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos en el artículo 285, siguientes y concordantes, de la Ley General de la Administración Pública.

03- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

04- Asigna un número de expediente administrativo: Se asigna un número de expediente administrativo y consignará hora y fecha de su presentación; luego revisará el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada caso en este Reglamento y aplicará el procedimiento establecido.

05- Crea una carpeta de usuario: Para cada gestión se procede a generar, dentro de la carpeta del usuario, una subcarpeta del trámite con todos los datos brindados por la empresa. En caso de que sea la primera vez del usuario, se procede entonces primero a crear la carpeta del usuario donde se colocaran todas las gestiones que realice en el futuro incluyendo la actual.

06- Analiza la información: Se realiza el análisis de la información entregada por el solicitante. Se entenderá admitida la solicitud una vez que el interesado haya cumplido con todos y cada uno de los requisitos no formales de admisibilidad. En caso de que los documentos fueran deficientes en la información aportada u omisa, se prevendrá por una sola vez con un plazo máximo de treinta días naturales, para que el interesado corrija el proyecto, avisándole vía correo electrónico. Si el solicitante no hiciera las rectificaciones en el plazo concedido, la solicitud se tendrá por no presentada y se ordenará su archivo.

07- Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065: Se procederá a cumplir con el artículo N°6 del Decreto Ejecutivo N°30065. Se informa sobre la audiencia que se dará por 30 días calendario a la (s) empresa (s) prestadora (s) del servicio público de suministro de energía eléctrica, que pueda (n) verse afectada (s) por el proyecto a desarrollar, debiendo éstas, aportar el criterio técnico, económico y legal y las pruebas respectivas.

08- Da audiencia al ICE: Se otorga audiencia al ICE por un mes calendario, para que:

- a. Como responsable de la operación integrada del SNI, indique si el proyecto interfiere con su operación. En este caso, el ICE deberá fundamentar su posición con los estudios técnicos respectivos.
- b. Establezca si el proyecto propuesto, interfiere o es inconveniente de acuerdo con el Plan de Expansión Eléctrico Nacional que realiza el ICE.
- c. Defienda sus derechos adquiridos en su área de cobertura.
- d. Plantee cualquier otro argumento técnico o económico por el cual no fuera conveniente la incorporación del proyecto en el SEN.

09- Da audiencia a la ARESEP: En el caso de que el solicitante pretenda distribuir y comercializar electricidad en el área de cobertura de un prestador del servicio público ya establecido, el MINAE, dará audiencia a la ARESEP por treinta días calendario para que se pronuncie sobre:

- a. La existencia de procedimientos administrativos, en trámite o resueltos, en relación con la calidad de los servicios suministrados por el prestador debidamente autorizado.
- b. La existencia de conflictos sobre áreas de cobertura.

c. Cualquier otra consulta que sobre el proyecto formule el MINAE.

10- Emite el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica: Se confecciona el contrato de Concesión de Servicio Público para la distribución y comercialización de energía eléctrica., que contiene la siguiente información:

- Tipo de servicio que se pretende prestar, con indicación clara del destino que se dará a la energía distribuida y comercializada
- El área geográfica de cobertura de la concesión.
- Ubicación y condiciones técnicas del proyecto, trazado, capacidad instalada, modo de operación y energía a distribuir, y cualquier otro detalle técnico asociado con la actividad y que se considere conveniente.
- Ubicación de subestaciones y puntos de interconexión, cuando corresponda.
- Obligaciones y derechos del prestador, en relación con establecido en los artículos 10, 11, 12, 13 y 14 de la Ley N° 7593, según corresponda.
- Duración y el procedimiento para su prórroga o renovación.
- Pago de cánones que correspondan a la ARESEP.
- Indicación del tipo de seguros que debe mantener la empresa para su operación.
- Condiciones previas aplicables a la actividad, tales como establecimiento de peaje, contratos de respaldo, fijación de tarifas y contratos de compra-venta de energía.
- Condiciones de cesión o transferencia de la concesión.
- Causales de caducidad y revocatoria.
- La obligación de acatar las instrucciones y directrices que emita el ente responsable de la operación integrada del SNI.

El MINAE no otorgará la solicitud de concesión cuando:

a. La concesión solicitada interfiera con alguna concesión vigente o en trámite, dentro de la Ley N° 7200 y sus reformas, la Ley N° 7593 u otras establecidas por Ley.

- b.** La concesión solicitada interfiera con obras existentes o con proyectos contemplados en los Plan de Expansión Eléctrico Nacional o cuando del análisis de los estudios técnicos propuestos por el solicitante, se concluya que el proyecto no es viable técnica o económicamente, o no se demuestre la existencia de la fuente energética a utilizar.
- c.** No exista capacidad en las redes del SNI o existan aspectos que puedan generar daños o perjuicios, o limitar el funcionamiento o la calidad del servicio del sistema.
- d.** El proyecto amparado a la solicitud carezca de los controles, seguridades o compromisos necesarios que garanticen la operación y calidad del servicio, en concordancia con el Artículo 25 de la Ley N° 7593, especialmente si se establecen enlaces con el SNI.
- e.** No se cumplan los presupuestos establecidos en el artículo 13 de la Ley N° 7593, de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.
- f.** Se presenten oposiciones fundadas y debidamente justificadas en las audiencias otorgadas.
- g.** La concesión solicitada sea incompatible con: (i) el Plan de Nacional de Desarrollo, (ii) el Plan Nacional de Energía, (iii) el Plan de Expansión Eléctrico Nacional, o (iv) las políticas de desarrollo de los recursos naturales, de protección ambiental y de aprovechamiento de recursos energéticos renovables, establecidas por el MINAE.
- h.** Perjudique el uso de bienes nacionales o derechos de terceros legalmente adquiridos.
- i.** El solicitante tenga prohibición para contratar con el Estado.
- j.** Cuando el proyecto sea inconveniente por razones de interés nacional

11- Imprime el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica: Se imprime el contrato de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica

12- Remite el contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica para firma: Se trasladada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

13-Firma el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica: El Director de Energía firma el contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.

14- Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión del servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica: Una vez cumplido con los requisitos establecidos, y si es que procede, se le informará al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.

15-Escanea el contrato: Se escanea el contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.

16-Remite el contrato de concesión escaneado al usuario interesado: Se remite copia del contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica por correo electrónico al usuario.

17-Entrega el contrato de concesión original al usuario interesado: Se entrega al usuario solicitante el contrato original de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica en las oficinas de la DE y firma un recibido en la copia.

18-Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE: La copia del contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica con la firma de recibido por parte del solicitante se archiva en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los generadores de energía y de sus gestiones realizadas.

Es importante aclarar que la DE se pronunciará sobre una solicitud de concesión, dentro del plazo de 150 días naturales contados a partir del recibo de la solicitud completa.

Además, la Dirección podrá realizar visitas de campo con el fin de recabar mayores elementos de juicio para mejor resolver la solicitud en trámite. De dicha visita se levantará el acta correspondiente. El interesado deberá proporcionar durante la inspección, toda la información que se le requiera y colaborará en el proceso de la misma.

Por otro lado, según lo establece el artículo 12 del Decreto-30065 MINAE, contra el acto administrativo que resuelva la solicitud de concesión de servicio público, cabrán los recursos ordinarios y extraordinarios establecidos en la Ley General de la Administración Pública.

Así mismo, vez que se le haya notificado al solicitante la adjudicación de una concesión, tendrá hasta tres años, para hacer uso de esta o en su defecto solicitar ampliación de plazo a la administración. En todo caso, el concesionario, antes del vencimiento del plazo indicado, deberá demostrar que efectivamente ha utilizado dicha concesión o que está en trámite de ampliación de plazo pues caso contrario la concesión prescribirá. La solicitud de prórroga sólo podrá ser realizada mediante solicitud previa del interesado de acuerdo con los términos de la concesión y hasta completar el plazo de 20 años, y deberá presentarse con al menos doce meses de anticipación a la fecha de vencimiento de la concesión.

Finalmente, la definición de sitios, rutas y la obtención de servidumbres o permisos para hacer uso de propiedades públicas o privadas, para la instalación de cualquier equipo y líneas de interconexión o distribución necesarias para la operación del proyecto, será responsabilidad del interesado.

IV.3.2.9 Proceso: Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica.

1) Nombre del Procedimiento: Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica.

2) Código: MINAE-DE-014 (ver anexo 42).

3) Marco Legal: El artículo 20 del Reglamento de Concesiones para el Servicio Público de Suministro de Energía Eléctrica (N°30065-MINAE) indica que, si se desea ceder de una concesión de servicio público de suministro de energía eléctrica, sólo el titular de la misma puede realizar la cesión, previa autorización del MINAE.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento

- 01- Recibe la documentación.
- 02- Revisa la información.
- 03- Solicita subsanación de la información.
- 04- Asigna un número de expediente administrativo.
- 05- Crea la carpeta de usuario.
- 06- Analiza la información.
- 07- Autoriza la cesión.
- 08- Emite el documento de cesión.
- 09- Imprime el contrato de cesión.
- 10- Remite el contrato de cesión para firma.
- 11- Firma el contrato de cesión.
- 12- Escanea el contrato de concesión.
- 13- Remite el contrato escaneado al usuario interesado.
- 14- Entrega el contrato original al usuario interesado.
- 15- Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.
- 16- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la documentación: El interesado deberá solicitar la aprobación del MINAE con sesenta días naturales de anticipación a la fecha en que debería ser efectiva la cesión, siempre y cuando, el cesionario no tenga prohibición de contratar con el Estado. El funcionario encargado recibe la documentación en forma digital al correo electrónico direccionenergia@minae.go.cr o en físico por parte del interesado, la cual consta de:

- a.** Documento donde solicite la autorización para llevar a cabo la cesión de la concesión.
- b.** Documentación que sustente la existencia de la capacidad legal, técnica y financiera de la entidad a que se le propone ceder la concesión.
- c.** Manifestación expresa, por parte de la nueva entidad, de que conoce, entiende y acepta los términos de la concesión, así como las obligaciones contenidas en ella, en apego a la Ley N° 7593 y sus reglamentos de aplicación.

Toda la información a que se refiere deberá presentarse en original y debidamente firmada por el (los) profesional (es) responsable (s) en la materia.

02- Revisa la información: Una vez recibida la solicitud, el funcionario realiza una revisión manual de los documentos que trae el interesado y comprueba que estos se encuentren con todas las especificaciones antes mencionadas, así como verificar el cumplimiento de los requisitos formales establecidos en el artículo 285, siguientes y concordantes, de la Ley General de la Administración Pública.

03- Solicita subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

04- Asigna un número de expediente administrativo: Se asigna un número de expediente administrativo y consignará hora y fecha de su presentación; luego revisará el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada caso en este Reglamento y aplicará el procedimiento establecido.

05- Crea la carpeta de usuario: Se procede a generar, dentro de la carpeta del usuario, una subcarpeta del trámite con todos los datos brindados por la empresa.

06- Analiza la información: Se realiza el análisis de la información entregada por el solicitante. Se entenderá admitida la solicitud una vez que el interesado haya cumplido con todos y cada uno de los requisitos no formales de admisibilidad.

En caso de que los documentos fueran deficientes, se avisará al interesado vía correo electrónico, con un plazo máximo de treinta días naturales, para que el interesado subsane las deficiencias. Si el solicitante no hiciera las rectificaciones en el plazo concedido, la solicitud se tendrá por no presentada y se ordenará su archivo.

07- Autoriza la cesión: Luego del análisis de la información, se autoriza la cesión de concesión de servicio público de suministro de energía eléctrica.

08-Emite el documento de cesión: Se confecciona el oficio de cesión y se realiza su impresión.

09-Imprime el contrato de cesión: Se imprime el documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica.

10-Remite el contrato de cesión para firma: Se traslada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

11-Firma el contrato de cesión: El Director de Energía firma el documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica.

12-Escanea el contrato de cesión: Se escanea el documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica.

13-Remite el contrato de concesión escaneado al usuario interesado: Se remite copia del documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica por correo electrónico al usuario.

14-Entrega contrato de concesión original al usuario interesado: Se entrega al usuario solicitante el documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica en las oficinas de la DE y firma un recibido en la copia.

15-Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE: La copia del documento de concesión de servicio para distribución y comercialización de energía eléctrica con la firma de recibido por parte del solicitante se archiva en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los generadores de energía y de sus gestiones realizadas.

Es importante aclarar que el interesado dispondrá de treinta días para formalizarla ante notario público suministrando al MINAE copia certificada de dicha formalización.

IV.3.3.0 Proceso: Declaración Jurada de consumo de altos consumidores.

1) Nombre del Procedimiento: Declaración Jurada de consumo de altos consumidores.

2) Código: MINAE-DE-015 (ver anexo 43).

3) Marco Legal: La Ley 7447 autoriza expresamente a la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (RECOPE), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) y a la Junta Administradora de los Servicios Eléctricos de Cartago (JASEC) para suministrar al MINAE, cuando la solicite, información certificada de los clientes que hayan excedido los límites de consumo energético mencionados en el capítulo II del Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía con el propósito de cumplir con lo dispuesto en el capítulo II de la Ley 7447.

Estos consumos de energía corresponden a los energéticos requeridos por la empresa durante el último año fiscal mayores a 240.000 kilovatios-hora de electricidad, 360 000 litros de derivados de petróleo o un consumo total de energía equivalente a doce terajulios, sin importar el tipo de actividad a que sean destinados.

Las declaraciones juradas de consumo, de aquellas empresas de alto consumo energético, tienen que ser presentadas por las empresas generadoras y distribuidoras autorizadas de forma anual, a más tardar el 31 de enero de cada año, con los datos correspondientes al último año fiscal, de acuerdo con el período que la Administración Tributaria haya autorizado.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento

01- Publica en un diario de circulación nacional un anuncio recordando la presentación de la declaración jurada de consumo de altos consumidores.

02- Pone a disposición de las empresas autorizadas el formulario para la presentación de la declaración.

03- Recibe la declaración.

04- Verifica cumplimiento de requisitos.

05- Crea un expediente digital y físico.

06- Determina el índice energético de la empresa.

07- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Publica en un diario de circulación nacional un anuncio recordando la presentación de la declaración jurada de consumo de altos consumidores: El MINAE publicará, en un diario de circulación nacional, un anuncio recordando la presentación de la declaración jurada de consumo de altos consumidores.

02- Pone a disposición de las empresas autorizadas el formulario para la presentación de la declaración: La DE pondrá a disposición de las empresas autorizadas un formulario para la presentación de la declaración jurada de consumo de altos consumidores, el cual deberá ser retirado en dicha Dirección.

03- Recibe la declaración: El funcionario encargado recibe, de manera física y digital, en las oficinas de la DE la declaración jurada de consumo de altos consumidores.

Estas declaraciones juradas solo se tomarán como recibidas si cumplen con lo siguiente:

- a) Se deben encontrar completos todos los espacios y rubros solicitados en la declaración
- b) Estado financiero de ganancias y pérdidas correspondiente al último período fiscal.
- c) Firmado por el representante legal de la empresa y autenticado por un notario, cumpliendo los requisitos indicados por el Colegio de Abogados (timbre del Colegio de Abogados, etc.),

04- Verifica el cumplimiento de requisitos: El funcionario encargado realiza la verificación del cumplimiento de requisitos. Si la declaración jurada de consumo de altos consumidores es rechazada por el MINAE, por carecer de los requisitos solicitados, estará sujeta al proceso sancionatorio indicado en los artículos 28 y SS de la ley 7447.

05- Crea un expediente digital y físico: Se escanean los documentos que hayan sido recibidos físicamente y a cada una de las solicitudes se les asigna un expediente; digital y físico.

06-Determina el índice energético de la empresa: El funcionario encargado deberá determinar el índice energético de la empresa, calculado como el cociente entre el monto pagado por consumo anual de energía y el valor anual agregado bruto, expresados ambos en colones.

En caso de que no se apruebe la declaración, se debe iniciar proceso sancionatorio por el incumplimiento parcial o total de lo requerido en referencia a la declaración jurada.

Si a la empresa se le ha autorizado un año fiscal que concluya después del 30 de noviembre del año anterior, el MINAE podrá otorgar una prórroga de dos meses a partir de cierre fiscal respectivo. Para obtener esta extensión, la empresa deberá enviar una nota al MINAE firmada por su representante legal solicitando la ampliación, adjuntando un documento que demuestre la autorización tributaria, tal como el oficio respectivo o copia de la última declaración de renta debidamente recibida por el Ministerio de Hacienda.

Si el año fiscal de la empresa concluye después del 31 de diciembre de cada año, la empresa debe presentar los datos de la declaración jurada solicitada, con la información del año fiscal anterior.

Por otro lado, las empresas deberán informar al MINAE, mediante el mismo formato, sobre cualquier cambio ocurrido en el transcurso del año en alguno de los datos indicados referentes al consumo de energía o valor agregado.

IV.3.3.1 Proceso: Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica.

1) Nombre del Procedimiento: Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica.

2) Código: MINAE-DE-016 (ver anexo 44).

3) Marco Legal: Según el artículo 8 del Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía, con base en la información recibida de las declaraciones juradas, la DE, obtendrá el

índice energético de la empresa, calculado como el cociente entre el monto pagado por consumo anual de energía y el valor anual agregado bruto, expresados ambos en colones.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento

01- Obtiene la información procesada sobre los índices energéticos de las empresas.

02- Fija el índice energético general por actividad económica.

03- Publica los índices energéticos de las actividades económicas a las cuales se les aplicará el programa de uso racional de la energía, en el diario oficial "La Gaceta".

04- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Obtiene la información procesada sobre los índices energéticos de las empresas:

Luego de vencido el plazo para la presentación de las declaraciones juradas, los funcionarios encargados de la DE procesarán y generaran información que servirá como insumo para la fijación del índice energético general por actividad económica.

02- Fija el índice energético general por actividad económica: La DE fijará los índices de las diferentes actividades económicas, considerando la incidencia en el consumo global de energía de cada una y la aplicación de un programa gradual de uso racional de la energía en esas actividades. El criterio específico para la fijación de los índices energéticos es el siguiente:

a) En ningún caso serán menores que los índices internacionales considerados de mayor eficiencia energética por organismos técnicos reconocidos.

b) Para cumplir con la aplicación gradual del programa de uso racional de la energía, dentro de cada actividad económica a la cual se le fije un índice energético, se establecerá un sistema escalonado de valores para aplicar la Ley, de manera que las empresas que presenten los índices mayores, deban ser consideradas en primer lugar para la aplicación de las disposiciones específicas del presente capítulo de este reglamento; así cada año puede mejorarse gradualmente el índice, de forma que se vaya incrementando la eficiencia energética de cada actividad económica.

c) Asimismo, en caso de que se disponga de la información necesaria, la DE tomará en cuenta otros factores, tales como el tamaño de mercados, tipo de tecnologías, escalamiento de plantas y costos energéticos locales e internacionales y diversidad de actividades económicas de las empresas.

03-Publica los índices energéticos de las actividades económicas a las cuales se les aplicará el programa de uso racional de la energía, en el diario oficial "La Gaceta": Luego de fijar los índices energéticos de las actividades económicas a las cuales se les aplicará el programa de uso racional de la energía, se procede realizar los trámites para publicar un extracto de la Resolución en el Diario Oficial La Gaceta.

Todas las empresas pertenecientes a las actividades económicas que presenten un índice energético mayor al fijado por la DE, estarán sujetas a las disposiciones indicadas en el capítulo II del Reglamento, excepto las expresamente indicadas en los artículos 10, 11 y 12 del mismo.

Así mismo, esta clasificación de las empresas por su principal actividad económica permitirá establecer comparaciones entre empresas que elaboren productos o brinden servicios similares, por lo que la utilización de la energía pueda ser comparada con estándares de eficiencia energética. Estos estándares pueden ser fijados con base en información internacional tomando en cuenta índices de industrias nacionales o de ambas fuentes en forma conjunta.

IV.3.3.2 Proceso: Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía.

1) Nombre del Procedimiento: Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía.

2) Código: MINAE-DE-017 (ver anexo 45).

3) Marco Legal: Los índices energéticos se generan de las declaraciones juradas que tienen que presentar las empresas generadoras y distribuidoras autorizadas, en el Art. 5 de la Ley 7447, de aquellas empresas de alto consumo energético (definido en el artículo.4 como un consumo anual de energía mayor de 240.000 kilovatios-hora de electricidad 360.000 litros de derivados de petróleo o un consumo total de energía equivalente a doce terajulios).

Siempre y cuando se hayan exceptuado expresamente en los artículos 10, 11 y 12 del reglamento a la ley citada. El artículo 13 del mismo reglamento, define a las empresas que quedan sujetas a los programas obligatorios de uso racional de energía como:

- a)** Aquellas que por primera vez presenten un índice mayor al fijado por el MINAE y no tienen ningún programa voluntario de uso racional de energía aprobado por éste.
- b)** Aquellas que han presentado programas de uso racional de energía que han sido improbados por el MINAE, además de la aplicación del proceso sancionatorio por incumplimiento que corresponda.
- c)** Si la empresa ha completado la ejecución de un programa de uso racional de energía y habiendo transcurrido dos años desde entonces, no haya logrado alcanzar el índice meta.
- d)** Una empresa que ya ha ejecutado un programa de uso racional de energía obligatorio, con la aprobación y verificación del MINAE, pero han transcurrido 5 años desde que el índice energético fue superior al fijado por el MINAE y que originó la ejecución de programa obligatorio de uso racional de energía.
- e)** Cualquier otro caso que no esté exceptuado claramente en el artículo 10 de este reglamento quedará sujeto al procedimiento mencionado en el artículo 5° de la ley 7447 y descrito en el artículo 14 de este reglamento.

Una vez fijados para cada actividad económica y si se encuentra dentro de las características citadas anteriormente, el artículo 14 del mismo Decreto N° 25584 MINAE-H-MP indica que el MINAE les comunicará a las empresas que deben realizar programas obligatorios de uso racional de energía, una vez entregado el comunicado la empresa cuenta con un plazo de tres meses para proceder con lo dispuesto en los artículos del 14 al 16 del Reglamento.

El artículo 18 del mismo Reglamento, en el segundo párrafo del inciso a, indica que, en caso de que la empresa lo solicite, puede presentar y ejecutar el programa obligatorio o voluntario de uso racional de energía en dos partes presentando inicialmente un subprograma que incluya todas las medidas de costo e inversión cero, más todas aquellas oportunidades de uso racional de energía hasta un cinco por ciento de la factura energética.

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento
- 01- Recibe el programa obligatorio de uso racional de energía.
- 02- Crea un expediente digital y físico.
- 03- Analiza la información.
- 04- Solicita subsanación de la información.
- 05- Aprueba el programa.
- 06- Emite la aprobación del programa presentado.
- 07- Imprime el documento de aprobación del programa.
- 08- Remite el documento de aprobación del programa para firma.
- 09- Firma el documento de aprobación del programa.
- 10- Escanea el documento de aprobación del programa.
- 11- Remite el documento de aprobación escaneado al usuario interesado.
- 12- Entrega el documento de aprobación original al usuario interesado.
- 13- Registra la información de la aprobación en el archivo físico de la DE.
- 14- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe el programa obligatorio de uso racional de energía: El funcionario encargado recibe de las empresas los programas obligatorios de uso racional de energía en las oficinas centrales del MINAE. Para su recibo se debe comprobar el cumplimiento de los siguientes requisitos (art 16):

a) Datos generales de la empresa:

- i) Suministrar datos relacionados con la identidad de la empresa (razón social, cédula jurídica, representante legal, dirección completa, números de teléfono y de fax, CIU, etc.). Lugar para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.
- ii) Describir detalladamente las actividades primordiales de la empresa (productiva, servicios).
- iii) Describir la situación energética actual del proceso completo y de la zona ó las zonas de interés. En este caso debe incluirse un balance

energético y por secciones de la empresa, indicando las cantidades por tipo de energético usadas, tanto en las secciones productivas, como en los edificios técnico-administrativos y en la flota de transporte automotor que usa la empresa.

iv) Detallar las acciones e inversiones que la empresa ha realizado, en los últimos cinco años, tendientes al uso racional de la energía.

v) Incluir un listado de oportunidades de uso racional de energía identificadas en su empresa.

b) Presentar un programa de oportunidades de uso racional de energía, que incluya la siguiente información:

i) Descripción detallada de cada una de las medidas, incluyendo los diagramas y balances de energía de la respectiva sección donde se propone su ejecución. Dentro de estas medidas se deben incluir todas las medidas de bajo costo o inversión, debiendo contemplar aquéllas que presenten costos o inversiones iguales a cero e indicando el potencial de uso racional de energía.

ii) Los ahorros que se estima obtener con la implantación de cada una de las acciones o medidas. Estos ahorros deberán expresarse en unidades físicas energéticas. En todos los casos y en especial cuando se da sustitución de energía, deben indicarse los aumentos y reducciones de los energéticos involucrados.

iii) Cuantificación de los ahorros totales por la aplicación del programa conjunto. Para tales efectos, deben tenerse en cuenta los efectos, por interdependencia, que se puedan presentar al globalizar los ahorros individualizados para cada una de las acciones de uso racional de la energía. Es decir, al determinar el ahorro para una medida específica, deben tenerse en cuenta los efectos de las demás acciones ya cuantificadas.

iv) Inversión y costos incrementales para cada medida a realizar y para el plan integral. Los rubros a considerar en este caso deben ser aquellos ligados directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía.

v) Los beneficios financieros estimados en colones/año, asociados a cada medida de uso racional de energía. Para el cálculo de los mismos, deben

considerarse los ahorros y los costos incrementales asociados a la inversión requerida para llevar a cabo la medida. Se deben presentar los flujos de efectivo en colones constantes del año en que se presenta el programa obligatorio durante los primeros diez años de la vida útil de cada medida. Se debe calcular el valor presente neto de cada medida actualizando los flujos de efectivo de diez años a una tasa de descuento en colones constantes del año de la presentación del programa, actualizado a una tasa real del 12%.

c) Presentar un desglose (sic) de inversiones de modo que se puedan identificar claramente aquellas partidas asociadas directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía. Esta información resultará imprescindible en aquellos casos en que las inversiones a realizar dentro del plan propuesto por las empresas tengan propósitos múltiples.

d) En los casos en que la información anterior no pueda presentarse, la inversión a considerar se calculara con alguno de los siguientes métodos:

- i) La empresa debe suministrar facturas proforma de la inversión o costo de las instalaciones o equipos convencionales.
- ii) En casos calificados ajuicio del MINAE, se tomará en cuenta el costo marginal de largo plazo, el valor presente neto de los flujos de ahorro alcanzado en colones y el período de pago económico para calcular la inversión asociada a cada medida de uso racional de energía propuesta.

e) Presentar un cronograma de ejecución, tanto para cada medida de uso racional de energía, como para el programa integral que se propone. Los plazos indicados en este cronograma deberán ser aprobados por el MINAE.

f) Incluir un cuadro resumen con las medidas a ejecutar, como parte del plan integral de uso racional de energía, de tal forma que, se demuestre que la suma de las inversiones y los costos anuales incrementales sean mayores o iguales al quince por ciento de la factura energética de la empresa. En este programa deben incluirse como medidas obligatorias aquellas que tengan inversiones o costos incrementales muy bajos o incluso igual a cero, las cuales deberán ejecutarse prioritariamente. Este programa deberá incluir aquellos proyectos o actividades que presenten un valor presente neto positivo de acuerdo con el punto V, inciso b).

- g) Si en el programa propuesto por la empresa, las inversiones o costos incrementales no suman el 15% de la factura energética anual, la empresa debe completar dicho programa o presentar los estudios técnicos indicados en el artículo 21 de este reglamento que justifiquen la imposibilidad de cumplir con este punto.
- h) Mostrar, mediante memoria de cálculo, el valor del índice meta que se pretende alcanzar con la ejecución del programa propuesto.
- i) Atender y evacuar las ampliaciones y los ajustes que los técnicos del MINAE consideren pertinentes para la aprobación definitiva del plan propuesto.

02-Crea un expediente digital y físico: Se escanean los documentos que hayan sido recibidos físicamente y a cada una de las solicitudes se les asigna un expediente, digital y físico.

03-Analiza la información: Una vez confirmado se ha cumplido con los requisitos mencionados en el punto 1, el funcionario encargado dispondrá de un mes para analizarlos y proceder por acto final a su aprobación o improbación.

04-Solicita la subsanación de la información: Si la solicitud carece de información necesaria para el análisis o de requisitos normativos establecidos, el encargado del caso le solicitará a la empresa, vía correo electrónico por una única vez, la presentación de la información faltante. De no completarse la solicitud en un plazo de 10 días hábiles, la DE procederá al archivo de ésta.

05-Aprueba el programa: A partir del análisis del punto anterior, se aprueba el programa obligatorio de uso racional de energía. En caso de que no sea aprobado, el funcionario de la DE debe comunicar a la empresa, vía correo electrónico, los puntos del programa que debe corregir; pudiendo ordenar a la empresa que solicite la asesoría técnica, la auditoría energética o el estudio técnico-financiero, sin ser estos últimos excluyentes de conformidad con lo dispuesto por el artículo 6 de la ley 7447.

En el caso de que la empresa incumpla con lo ordenado por el MINAE, se dará inicio al proceso sancionatorio indicado en los artículos 28 y SS de la ley 7447.

06-Emite la aprobación del programa presentado: Se confecciona el documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía y se realiza su impresión.

07-Imprime el documento de aprobación del programa: Se imprime el documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía.

08-Remite el documento de aprobación del programa para firma: El documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía impreso se trasladada al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

09-Firma el documento de aprobación del programa: El Director de Energía firma el documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía.

10-Escanea el documento de aprobación del programa: Se escanea el documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía.

11-Remite el documento de aprobación escaneado al usuario interesado: Se remite copia del documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía al usuario.

12-Entrega el documento de aprobación original al usuario interesado: Se entrega al usuario solicitante el documento de aprobación del programa en las oficinas de la DE y firma un recibido en la copia.

13-Registra la información de la aprobación en el archivo físico de la DE: La copia del documento de aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía con la firma de recibido por parte del solicitante se archiva en la carpeta física que tiene la DE de cada uno de los generadores de energía y de sus gestiones realizadas.

Cabe recalcar, que los programas obligatorios de uso racional de energía deberán estar sujetos a los controles establecidos en los artículos 26 ó 27 del Reglamento de Uso Racional de Energía y a los controles anuales establecidos en los artículos 9°, 10, 11 y 12 de este reglamento.

Así mismo, los proyectos y medidas incluidas en el programa obligatorio deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 de este reglamento. Y en caso de que no se cumplan

estos principios, el MINAE no tomará en cuenta dicho proyecto o medida, debiéndose sustituirlo para cumplir con los requisitos indicados en el inciso f) del artículo 16.

En el caso de que la empresa insista en incluir un proyecto o medida rechazada por no cumplir con los requisitos del artículo 29 de este reglamento, la empresa dispondrá de un mes para la presentación del estudio técnico financiero siguiendo los requisitos indicados en el artículo 32 de este reglamento, mediante el cual el MINAE determine la conveniencia económica del proyecto o medida en cuestión.

Por otro lado, en caso de que MINAE ordene a la empresa solicitar la asesoría técnica, definida en el artículo 21 de este reglamento, ésta deberá presentar la solicitud indicada en ese artículo en un plazo de cinco días hábiles.

IV.3.3.3 Proceso: Presentación y Aprobación de los programas voluntarios de uso racional de energía.

1) Nombre del Procedimiento: Presentación y Aprobación de los Programas Voluntarios de Uso Racional de Energía.

2) Código: MINAE-DE-018 (ver anexo 46).

3) Marco Legal: Podrán presentar y ejecutar programas voluntarios de uso racional de energía, todas las empresas cubiertas por el artículo 4 de la Ley 7447, que no están obligadas a presentar y realizar acciones de uso racional de energía. La validez de cualquier programa voluntario será de cinco años desde que el Programa aprobado fue presentado al MINAE.

Además de los beneficios financieros que la empresa podrá recibir por la aplicación de las medidas de ahorro, si el programa de uso racional de energía se presenta y ejecuta de conformidad con la DE, las inversiones y costos incrementales del programa voluntario serían reconocidos, como si fueran parte del programa obligatorio.

Para ello, según los artículos 17, 18 y 19 del Reglamento, el procedimiento para que a una empresa se le apruebe la presentación y ejecución de un programa voluntario de uso racional de energía es:

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Recibe el programa y documentos adjuntos.
- 02- Analiza la solicitud.
- 03- Solicita subsanación de la información.
 - i. Se archiva
 - ii. Pago de Estudio Técnico
 - iii. Presentar Programa
 - iv. Reiniciar proceso
- 04- Confecciona la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía.
- 05- Ingresa los datos en el documento de digital respectivo a programas voluntarios de uso racional de energía.
- 06- Imprime la aprobación del programa.
- 07- Remite la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía para autorización y firma.
- 08- Firma la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía.
- 09- Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el programa.
- 10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y presentar el comprobante de pago por control.
- 11- Entrega la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía y sus medidas de bajo costo al usuario.
- 12- Archiva la documentación.
- 13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe el programa y documentos adjuntos: La recepción del programa se realiza en las oficinas centrales de la DE, el cual para ser recibido, será revisado para comprobar que cumple con los siguientes requisitos (artículo 19 Reglamento de Uso Racional de la Energía):

- a) Datos generales de la empresa:

I. Datos relacionados con la identidad de la empresa (razón social, cédula jurídica, representante legal, dirección completa, números de teléfono y de fax, CIU, etc.). Lugar para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.

II. Descripción detallada de las actividades primordiales de la empresa (productiva, servicios).

III. Descripción de la situación energética actual del proceso completo y de la zona ó las zonas de interés. Debe incluirse un balance energético y por secciones de la empresa, indicando las cantidades por tipo de energético usadas, tanto en las secciones productivas, como en los edificios técnico-administrativos y en la flota de transporte automotor que usa la empresa.

IV. Detalle de las acciones e inversiones que la empresa ha realizado, en los últimos cinco años, tendientes al uso racional de la energía.

V. Un listado de oportunidades de uso racional de energía identificadas en su empresa.

b) Un programa de oportunidades de uso racional de energía, que incluya la siguiente información:

I. Descripción detallada de cada una de las medidas, incluyendo los diagramas y balances de energía de la respectiva sección donde se propone su ejecución. Se deben incluir todas las medidas de bajo costo o inversión, debiendo contemplar aquéllas que presenten costos o inversiones iguales a cero e indicando el potencial de uso racional de energía.

II. Los ahorros que se estima obtener con la implantación de cada una de las acciones o medidas. Estos ahorros deberán expresarse en unidades físicas energéticas. En todos los casos y en especial cuando se da sustitución de energía, deben indicarse los aumentos y reducciones de los energéticos involucrados.

III. Cuantificación de los ahorros totales por la aplicación del programa conjunto. Para tales efectos, deben tenerse en cuenta los efectos, por interdependencia, que se puedan presentar al globalizar los ahorros individualizados para cada una de las acciones de uso racional de la energía. Es decir, al determinar el ahorro para una medida específica,

deben tenerse en cuenta los efectos de las demás acciones ya cuantificadas.

IV. Inversión y costos incrementales para cada medida a realizar y para el plan integral. Los rubros a considerar en este caso deben ser aquellos ligados directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía.

V. Los beneficios financieros estimados en colones/año, asociados a cada medida de uso racional de energía. Para el cálculo de los mismos, deben considerarse los ahorros y los costos incrementales asociados a la inversión requerida para llevar a cabo la medida.

Se deben presentar los flujos de efectivo en colones constantes del año en que se presenta el programa obligatorio durante los primeros diez años de la vida útil de cada medida. Se debe calcular el valor presente neto de cada medida actualizando los flujos de efectivo de diez años a una tasa de descuento en colones constantes del año de la presentación del programa, actualizado a una tasa real del 12%.

- c)** Un desglose (sic) de inversiones de modo que se puedan identificar claramente aquellas partidas asociadas directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía. Esta información resultará imprescindible en aquellos casos en que las inversiones a realizar dentro del plan propuesto por las empresas tengan propósitos múltiples.
- d)** En los casos en que la información anterior no pueda presentarse, la inversión a considerar se calculará con alguno de los siguientes métodos:
 - I. La empresa debe suministrar facturas proforma de la inversión o costo de las instalaciones o equipos convencionales.
 - II. En casos calificados ajuicio del MINAE, se tomará en cuenta el costo marginal de largo plazo, el valor presente neto de los flujos de ahorros alcanzados en colones y el período de pago económico para calcular la inversión asociada a cada medida de uso racional de energía propuesta.
- e)** Un cronograma de ejecución, tanto para cada medida de uso racional de energía, como para el programa completo.
- f)** Un cuadro resumen con las medidas a ejecutar en un plazo máximo de tres años, como parte del programa voluntario de uso racional de energía.

- g) Una memoria de cálculo, donde se muestre el valor del índice meta que se pretende alcanzar con la ejecución del programa voluntario propuesto.
- h) Comprobante de pago previo por concepto de la revisión del programa según la tarifa indicada (artículo 20 del reglamento del Uso Racional de la Energía):

RUBRO	SUMA A DEPOSITAR
Programa voluntario de uso racional de la energía	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00
Auditoría energética	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00
Revisión de incentivos (cap. III) de este reglamento	2% del monto total de la inversión del proyecto hasta un monto máximo de ¢300 000,00

02- Analiza la solicitud: Una vez recibido el programa voluntario de uso racional de energía, los funcionarios de la DE encargados, dispondrán de un mes para analizarlo, y en caso de que cumpla con todos los requisitos, se procede por acto final a su aprobación o improbación.

03- Solicita subsanación de la información: Si el programa no es aprobado, el funcionario encargado le comunicará a la empresa, vía correo electrónico, que puede solicitar la asesoría técnica, indicada en el artículo 21 del reglamento 25584, en un plazo de cinco días.

- i. Si la empresa no solicita esta asesoría, o habiéndola solicitado, no acata las recomendaciones de la DE, el caso se dará por archivado.
- ii. En caso de que la empresa realice los estudios técnicos requeridos, deberá entregar el comprobante de pago para la revisión de los mismos según lo indicado en el inciso h.

RUBRO	SUMA A DEPOSITAR
Auditoría energética	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00.
Estudio técnico financiero	2% del monto total de la inversión del Proyecto hasta un monto máximo de ¢300.000,00.

- iii. Si la empresa, con la asistencia del MINAE elabora un programa, éste puede presentarse a la DE para su revisión y aprobación
- iv. La empresa puede optar por reiniciar el proceso.

04- Confecciona la aprobación del programa con las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa: Si se aprueba el programa presentado, se redacta la aprobación y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar en un plazo de seis meses, extendible tres meses más en casos debidamente justificados.

05- Ingresar los datos en el documento de digital respectivo a programas voluntarios de uso racional de energía: Ingresar los datos referentes a la aprobación en el documento digital designado para programas voluntarios de uso racional de energía e indicar, entre ellos, la fecha de aprobación y la fecha límite en la que dicho programa debería estar concluido.

06- Imprime la aprobación del programa: Se realiza la impresión de la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía y de las medidas de bajo costo o inversión a ejecutar.

07- Remite la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía para autorización y firma: Se traslada la aprobación del programa y de las medidas al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

08- Firma la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía: El Director de Energía, se encarga de firmar la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energía y sus medidas.

09- Saca copia de la aprobación del programa voluntario de uso racional de la energía y de las medidas a aplicar en el mismo: El funcionario debe sacar copia a la aprobación debidamente firmadas y autorizadas.

10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y presentar el comprobante de pago por control: Se le comunica a la empresa, vía correo electrónico, la aprobación del programa, y se le indica que pase a las oficinas de la DE a entregar el comprobante de pago para la realización del control y a retirar los documentos (artículo 20 del Reglamento Uso Racional de la Energía).

RUBRO	SUMA A DEPOSITAR
Seguimiento con control.	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00

Revisión de Incentivos (cap. III del Reglamento).	2% del monto total de la inversión del proyecto hasta un monto máximo de ¢300.000,00
Control de Incentivos.	1% del monto total de la inversión del proyecto hasta un monto máximo de ¢150.000,00

11- Entrega la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía y sus medidas de bajo costo al usuario: Cuando el usuario se presenta a retirar la aprobación, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia y a su vez entrega el comprobante de pago para el control.

12- Archiva la documentación. Finalmente se archiva la copia de recibido en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

En caso de que el MINAE comunique a la empresa que debe realizar un programa obligatorio de uso racional de energía y ésta ha solicitado o tiene en trámite la presentación de un programa voluntario, la empresa no estará sujeta a las obligaciones indicadas en el artículo 15 del reglamento, si los trámites de solicitud del Programa Voluntario de la DE fueron recibidos por éste antes de la publicación de los índices anuales o de la comunicación de la DE de la realización del programa obligatorio, lo que sea primero y el Programa Voluntario es aprobado y cumple los requisitos indicados en el artículo 16 del reglamento.

En caso de que en el Programa Voluntario la suma de sus costos e inversiones incrementales no cumpla con el mínimo del 15% de la factura energética, la empresa debería presentar un programa obligatorio de uso racional de la energía complementario según las disposiciones del artículo 15 del reglamento.

IV.3.3.4 Proceso: Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.

1) Nombre del Procedimiento: Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.

2) Código: MINAE-DE-019 (ver anexo 47).

3) Marco Legal: El artículo 18 del Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía (Decreto N° 25584 MINAE-H-MP), en el segundo párrafo del inciso a, indica que, en caso de que la empresa lo solicite, puede presentar y ejecutar el programa obligatorio o voluntario de uso racional de energía en dos partes presentando inicialmente un subprograma que incluya todas las medidas de costo e inversión cero, más todas aquellas oportunidades de uso racional de energía hasta un cinco por ciento de la factura energética, esto, siguiendo los requisitos indicados en el artículo 16 del reglamento.

Para estos casos, el inciso c del artículo 14 de Reglamento, indica que antes del término del plazo de los tres meses, se cuenta con el siguiente procedimiento:

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Recibe la solicitud formal y documentos adjuntos.
- 02- Analiza la solicitud.
- 03- Solicita la subsanación de la información.
 - i. Estudio Técnico
 - ii. Proceso Sancionatorio
- 04- Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa.
- 05- Ingresar los datos en el documento de Excel respectivo a subprogramas.
- 06- Imprime la aprobación del subprograma.
- 07- Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas para autorización y firma.
- 08- Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.
- 09- Sacar copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el subprograma.
- 10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas.
- 11- Entrega la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas.
- 12- Archiva la documentación.
- 13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud formal y documentos adjuntos: El funcionario Recibe la nota formal, en forma digital y física, adjuntando lo siguiente (artículo 14 inciso c, Reglamento de Uso Racional de Energía):

- a. El subprograma que contenga los siguientes puntos:
 - i. Datos relacionados con la identidad de la empresa (razón social, cédula jurídica, representante legal, dirección completa, números de teléfono y de fax, CIIU, etc.). Lugar para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.
 - ii. Descripción detallada de las actividades primordiales de la empresa (productiva, servicios).
 - iii. Detalle de las acciones e inversiones que la empresa ha realizado, en los últimos cinco años, tendientes al uso racional de la energía.
 - iv. Listado de oportunidades de uso racional de energía identificadas en su empresa.
- b. Un programa de oportunidades de uso racional de energía, que incluya la siguiente información:
 - i. Descripción detallada de cada una de las medidas, incluyendo los diagramas y balances de energía de la respectiva sección donde se propone su ejecución. Se deben incluir todas las medidas de bajo costo o inversión, debiendo contemplar aquellas que presenten costos o inversiones iguales a cero e indicando el potencial de uso racional de energía.
 - ii. Los ahorros que se estima obtener con la implantación de cada una de las acciones o medidas. Estos ahorros deberán expresarse en unidades físicas energéticas. En todos los casos y en especial cuando se da sustitución de energía, deben indicarse los aumentos y reducciones de los energéticos involucrados.
 - iii. Cuantificación de los ahorros totales por la aplicación del programa conjunto. Para tales efectos, deben tenerse en cuenta los efectos, por interdependencia, que se puedan presentar al globalizar los ahorros individualizados para cada una de las acciones de uso racional de la energía. Es decir, al determinar el ahorro para una medida específica,

deben tenerse en cuenta los efectos de las demás acciones ya cuantificadas.

iv. Inversión y costos incrementales para cada medida a realizar y para el plan integral. Los rubros a considerar en este caso deben ser aquellos ligados directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía.

v. Los beneficios financieros estimados en colones/año, asociados a cada medida de uso racional de energía. Para el cálculo de los mismos, deben considerarse los ahorros y los costos incrementales asociados a la inversión requerida para llevar a cabo la medida.

Se deben presentar los flujos de efectivo en colones constantes del año en que se presenta el programa obligatorio durante los primeros diez años de la vida útil de cada medida. Se debe calcular el valor presente neto de cada medida actualizando los flujos de efectivo de diez años a una tasa de descuento en colones constantes del año de la presentación del programa, actualizado a una tasa real del 12%.

c. Incluir un cuadro resumen con las medidas a ejecutar, como parte del plan integral de uso racional de energía, de tal forma que, se demuestre que la suma de las inversiones y los costos anuales incrementales sean mayores o iguales al 5% de la factura energética de la empresa

02- Analiza la solicitud: Una vez recibido el programa obligatorio de uso racional de energía, el funcionario encargado, dispondrá de un mes para analizarlo, y en caso de que cumpla con todos los requisitos, se procede por acto final a su aprobación o improbación.

03- Solicita la subsanación de la información: Si existe alguna inconsistencia, un funcionario de la DE debe comunicar a la empresa, vía correo electrónico, los puntos del subprograma que debe corregir; pudiendo ordenar a la empresa que solicite la asesoría técnica, la auditoría energética o el estudio técnico-financiero.

a. En caso de que la DE ordene a la empresa solicitar la asesoría técnica (artículo 21 del Reglamento), ésta deberá presentar la solicitud indicada en ese artículo en un plazo de cinco días hábiles.

b. En el caso de que la empresa incumpla con lo ordenado por la DE, se remite el caso a la unidad encargada para dar inicio al proceso sancionatorio indicado en los artículos 28 y SS de la ley 7447.

04- Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa: Si se aprueba el subprograma presentado, se redacta la aprobación y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar en un plazo de seis meses, extendible tres meses más en casos debidamente justificados.

05- Ingresar los datos en el documento de digital respectivo a subprogramas: Ingresar datos en el documento digital designado para subprogramas e indicar la fecha de aprobación de la primera parte y la fecha límite en la que la segunda parte del subprograma debería ser presentada (3 meses a partir de la aprobación).

06- Imprime la aprobación del subprograma: Se realiza la impresión de la aprobación del subprograma de uso racional de energía y de las medidas de bajo costo o inversión a ejecutar.

07- Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía para autorización y firma: Se traslada la aprobación del subprograma y de las medidas al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

08- Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía: El Director de Energía, se encarga de firmar la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.

09- Sacar copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el programa: El funcionario debe sacar copia a la aprobación y a las medidas debidamente firmadas y autorizadas.

10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas: Se le comunica a la empresa, vía correo electrónico, la aprobación del subprograma y las empresas la ejecución de las oportunidades de conservación que debe ejecutar en un plazo de 6 meses, y se le indica que pase a las oficinas de la DE a retirarlas.

11- Entrega la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energías y sus medidas de bajo costo al usuario: Cuando el usuario se presenta a retirar la aprobación, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia.

12- Archiva la documentación: Finalmente se archiva la copia de recibido en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

IV.3.3.5 Proceso: Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.

1) Nombre del Procedimiento: Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.

2) Código: MINAE-DE-020 (ver anexo 48).

3) Marco Legal: El inciso II del artículo 14 del Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía (Decreto N° 25584 MINAE-H-MP), indica que habiendo solicitado la empresa la presentación del programa voluntario u obligatorio de uso racional de energía, en dos partes, la empresa deberá completar la presentación del programa en un plazo máximo de 3 meses a partir de la aprobación del primer subprograma siguiendo los requisitos indicados en el artículo 16 del reglamento que no fueron presentados en la primera parte.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe los documentos adjuntos.

02- Analiza la documentación.

03- Solicita subsanación de la información.

i. Estudio Técnico

ii. Proceso Sancionatorio

04- Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa.

05- Ingresar los datos en el documento de Excel respectivo a subprogramas.

- 06- Imprime la aprobación del subprograma.
- 07- Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas para autorización y firma.
- 08- Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.
- 09- Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el subprograma.
- 10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas.
- 11- Entrega la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas.
- 12- Archiva la documentación.
- 13- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe los documentos adjuntos: El funcionario Recibe la nota formal, en forma digital y física, adjuntando lo siguiente:

- a. Descripción de la situación energética actual del proceso completo y de la zona o las zonas de interés. Debe incluirse un balance energético y por secciones de la empresa, indicando las cantidades por tipo de energético usadas, tanto en las secciones productivas, como en los edificios técnico-administrativos y en la flota de transporte automotor que usa la empresa.
- b. Un desglose (sic) de inversiones de modo que se puedan identificar claramente aquellas partidas asociadas directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía. Esta información resultará imprescindible en aquellos casos en que las inversiones a realizar dentro del plan propuesto por las empresas tengan propósitos múltiples.
- c. En los casos en que la información anterior no pueda presentarse, la inversión a considerar se calculará con alguno de los siguientes métodos:
 - I. La empresa debe suministrar facturas proforma de la inversión o costo de las instalaciones o equipos convencionales.
 - II. En casos calificados ajuicio del MINAE, se tomará en cuenta el costo marginal de largo plazo, el valor presente neto de los flujos de ahorros alcanzados en colones y el período de pago económico para calcular la inversión asociada a cada medida de uso racional de energía propuesta.

- d. Un cronograma de ejecución, tanto para cada medida de uso racional de energía, como para el programa completo.
- e. Una memoria de cálculo, donde se muestre el valor del índice meta que se pretende alcanzar con la ejecución del programa voluntario propuesto.
- f. Comprobante de pago previo por concepto de la revisión del programa según la tarifa indicada (artículo 20 del reglamento).

RUBRO	SUMA A DEPOSITAR
Programa voluntario de uso racional de la energía	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00
Auditoría energética	1% de la factura energética hasta un monto máximo de ¢300.000,00
Revisión de incentivos (cap. III) de este reglamento	2% del monto total de la inversión del proyecto hasta un monto máximo de ¢300 000,00

02- Analiza la documentación: Una vez recibido el programa de uso racional de energía, el funcionario encargado, dispondrá de un mes para analizarlo, y en caso de que cumpla con todos los requisitos, se procede por acto final a su aprobación o improbación.

03- Solicita subsanación de la información: Si existe alguna inconsistencia, un funcionario de la DE debe comunicar a la empresa, vía correo electrónico, los puntos del subprograma que debe corregir; pudiendo ordenar a la empresa que solicite la asesoría técnica, la auditoría energética o el estudio técnico-financiero.

- a. En caso de que la DE ordene a la empresa solicitar la asesoría técnica (artículo 21 del Reglamento), ésta deberá presentar la solicitud indicada en ese artículo en un plazo de cinco días hábiles.
- b. En el caso de que la empresa incumpla con lo ordenado por la DE, se remite el caso a la unidad encargada para dar inicio al proceso sancionatorio indicado en los artículos 28 y SS de la ley 7447.

04- Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa: Si se aprueba el subprograma presentado, se redacta la aprobación y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar en un plazo de seis meses extendible tres meses más en casos debidamente justificados.

05- Ingresar los datos en el documento de digital respectivo a subprogramas: Ingresar datos en el documento digital designado para subprogramas e indicar, entre otros, la fecha de aprobación y la fecha límite en la que la segunda parte del subprograma debería estar concluida.

06- Imprime la aprobación del subprograma: Se realiza la impresión de la aprobación del subprograma de uso racional de energía y de las medidas de bajo costo o inversión a ejecutar.

07- Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía para autorización y firma: Se traslada la aprobación del subprograma y de las medidas al Director de Energía para su respectiva autorización y firma.

08- Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía: El Director de Energía se encargan de firmar la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.

09- Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el programa: El funcionario debe sacar copia a la aprobación y a las medidas debidamente firmadas y autorizadas.

10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas: Se le comunica a la empresa, vía correo electrónico, la aprobación del subprograma y las medidas a ejecutar, y se le indica que pase a las oficinas de la DE a retirarlas.

11- Entrega la aprobación del programa obligatorio de uso racional de energías y sus medidas de bajo costo al usuario: Cuando el usuario se presenta a retirar la aprobación, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia.

12- Archiva la documentación: Finalmente se archiva la copia de recibido en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

IV.3.3.6 Proceso: Control sin seguimiento (Aprobación de Informe de satisfacción).

1) Nombre del Procedimiento: Aprobación de Informe de satisfacción (Control sin seguimiento o seguimiento obligatorio).

2) Código: MINAE-DE-021 (ver anexo 49).

3) Marco Legal: El artículo 26 del Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía (Decreto N° 25584 MINAE-H-MP) indica que, en caso de que la empresa no solicite seguimiento voluntario o habiéndolo solicitado no logre la aprobación de la DE, se aplicará inmediatamente el seguimiento obligatorio o control sin seguimiento.

Por otro lado, en su artículo 27, indica que para todos los programas de uso racional de la energía de carácter obligatorio se debe aplicar al menos el procedimiento de control con seguimiento, descrito a continuación, el cual deberá iniciar a más tardar un mes después de cumplido el plazo del programa.

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe el informe y documentos adjuntos.

02- Analiza la documentación.

03- Solicita subsanación de la información.

i. Completar información

ii. Visitas técnicas

iii. Proceso Sancionatorio

04- Confecciona la aprobación del informe de realización del programa de uso racional de energía de manera satisfactoria.

05- Imprime la aprobación del informe.

06- Remite la aprobación del informe de resultados para autorización y firma.

07- Firma la aprobación del informe de resultados.

08- Saca copia de la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía.

09- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación del informe.

10- Entrega la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía.

11- Archiva la documentación.

12- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe el informe y documentos adjuntos: Recepción digital y física en las oficinas de la DE, de un informe que permita comprobar la realización del programa de manera satisfactoria, incluyendo documentos como registros o facturas que puedan demostrar tal situación.

02- Analiza la documentación: El funcionario encargado, dispondrá de un mes para analizar dicho informe y emitir un criterio.

03- Solicita subsanación de la información: En caso de que el informe no permita emitir criterio alguno al respecto, se le solicitará a la empresa, vía correo electrónico (artículo 27 del Reglamento de Uso Racional de la Energía):

- a. completar la información faltante para lo que la empresa dispondrá de un mes para completar la información o que, en su defecto
- b. autorice a la DE a realizar las visitas técnicas para verificar la instalación, construcción u operación de las medidas adoptadas.
- c. En caso de que la DE no apruebe estos trámites se trasladará el caso al departamento correspondiente, para que dé inicio al proceso sancionatorio establecido en los artículos 28 y SS de la Ley 7447.

04- Confecciona la aprobación del informe de realización del programa de uso racional de energía: Si el informe demuestra que el programa fue llevado de manera satisfactoria, es aprobado, y se procede a redactar una carta de aprobación.

05- Imprime la aprobación del informe: Se realiza la impresión de la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía ejecutado.

06- Remite la aprobación del informe de resultados para autorización y firma: Se traslada la aprobación del informe de resultados del programa realizado al Director de Energía, para su respectiva autorización y firma.

07- Firma la aprobación del informe de resultados: El Director de Energía, se encargan de firmar la aprobación del informe.

08- Saca copia de la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía: El funcionario debe sacar copia a la aprobación y a las medidas debidamente firmadas y autorizadas.

09- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación: Se le comunica a la empresa, vía correo electrónico, la aprobación del informe, y se le indica que pase a las oficinas de la DE a retirar la misma.

10- Entrega la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía: Cuando el usuario se presenta a retirar la aprobación, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia.

11- Archiva la documentación: Finalmente se archiva la copia de recibido en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

IV.3.3.7 Proceso: Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero.

1) Nombre del Procedimiento: Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero.

2) Código: MINAE-DE-022 (ver anexo 50).

3) Marco Legal: En los casos en que la Ley y este Reglamento autoricen y obliguen a la empresa a solicitar la asesoría técnica de la DE, para la elaboración de un programa obligatorio o voluntario, ésta debe enviar una solicitud formal a la DE firmada por el representante legal de la empresa donde expresamente solicite la asesoría técnica de la DE.

En esta asesoría técnica, la DE determinará de acuerdo al grado de conocimiento del consumo y conservación de la energía, cuáles de los estudios técnicos (auditoría energética o estudio técnico financiero) debe realizar la empresa. Estos sólo podrán ser avalados por profesionales

incorporados al respectivo colegio profesional y los costos por aplicar las acciones mencionadas en este artículo, correrán por cuenta de la empresa respectiva.

Para lo anterior, ya habiendo realizado la empresa la solicitud formal y por ende la asesoría técnica antes mencionada, los artículos del 21 al 25 del Reglamento de Uso Racional de la Energía, indican que los pasos que siguen son los siguientes:

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Ordena un estudio técnico.
- 02- Recibe los estudios técnicos solicitados y documentos adjuntos.
- 03- Analiza los estudios.
- 04- Solicita subsanación de la información.
 - i. Completa información
 - ii. Proceso Sancionatorio.
- 05- Confecciona la aprobación de los estudios técnicos.
- 06- Ingresar datos en el documento de digital respectivo a los programas de uso racional de energía.
- 07- Imprime la aprobación de los estudios técnicos.
- 08- Remite la aprobación de los estudios técnicos para autorización y firma.
- 09- Firma la aprobación de los estudios técnicos.
- 10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación.
- 11- Saca copia de la aprobación de los estudios técnicos.
- 12- Entrega la aprobación de los estudios técnicos.
- 13- Archiva la documentación.
- 14- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Ordena un estudio técnico: Ordenar a la empresa la realización de, ya sea una auditoría energética o un estudio técnico financiero en un plazo de hasta seis meses.

02- Recibe los estudios técnicos solicitados y documentos adjuntos: El funcionario encargado, recibe los estudios técnicos solicitados, con los siguientes requisitos (artículos 22 y 23 del Reglamento de Uso Racional de la Energía):

1.1. Requisitos de la auditoría energética

a) Suministrar la siguiente información relacionada con la empresa:

- Razón social
- Dirección completa
- Números de teléfono y de fax
- Principales productos o servicios brindados
- Principales actividades de la empresa
- Niveles de producción alcanzados por producto en los últimos años
- Representante legal de la empresa
- Responsable de energía en la empresa
- Consumo anual de energía:

Electricidad	Kilowatt
Derivados del petróleo	Litros
Otros energéticos	Giga julios
Demanda Máxima	Kilowatts

b) Para el caso que lo amerite, deben detallarse aquellas acciones o proyectos de uso racional de energía que la empresa ha realizado, indicando el nivel de inversiones los beneficios alcanzados y la fecha de puesta en marcha.

c) Describir la situación energética actual del proceso completo y de la zona o zonas de interés. En este caso debe incluirse un balance energético de la empresa, indicando las cantidades por tipo de energético usadas, tanto en las secciones productivas, como en los edificios técnico-administrativos y en la flota de transporte automotor.

d) Presentar un balance energético detallado para cada sección de la empresa incluyendo los edificios administrativos y la flota de transporte.

e) Incluir un listado exhaustivo de todas las oportunidades potenciales de uso racional de energía que se han identificado mediante el balance energético detallado para cada sección.

f) Incluir la evaluación técnica-financiera, para cada una de las oportunidades identificadas. Como parte de esta evaluación debe incluirse la siguiente información:

- i. Descripción detallada de cada una de las medidas, incluyendo los diagramas y balances de energía de la respectiva sección donde se propone su ejecución. Dentro de estas medidas se deben incluir todas las medidas de bajo costo o inversión, debiendo contemplar aquellas que presenten costos o inversiones iguales a cero e indicando el potencial de uso racional de energía.
- ii. Los ahorros esperados con la implantación de cada una de las acciones o medidas. Estos ahorros deberán expresarse en unidades físicas energéticas. En todos los casos y en especial cuando se da sustitución de energía, deben indicarse los aumentos y reducciones de los energéticos involucrados.
- iii. Inversión y costos incrementales para cada medida. Los rubros a considerar en este caso son aquellos ligados directamente a beneficios por uso racional de energía.
- iv. Los beneficios financieros estimados en colones/año, asociados a cada medida de uso racional de energía. Para el cálculo de los mismos, deben considerarse los ahorros y los costos incrementales asociados a la inversión requerida para llevar a cabo la medida.

Se deben presentar los flujos de efectivo en colones constantes del año en que se presenta el programa obligatorio durante los primeros diez años de la vida útil de cada medida. Se debe calcular el valor presente neto de cada medida actualizando los flujos de efectivo de diez años a una tasa de descuento en colones constantes del año de la presentación del programa, actualizado a una tasa real del 12%.

g) Presentar un desglose (*sic*) de inversiones de modo que se puedan identificar claramente aquellas partidas asociadas directamente a la obtención de beneficios por uso racional de energía. Esta información resultará imprescindible en aquellos casos en que las inversiones a realizar dentro del plan propuesto por las empresas tengan propósitos múltiples.

h) En los casos en que la información anterior no pueda presentarse, la inversión a considerar se calculara con alguno de los siguientes métodos:

- i. La empresa debe suministrar facturas proforma de la inversión o costo de las instalaciones o equipos convencionales.
 - ii. En casos calificados ajuicio del MINAE, se tomará en cuenta el costo marginal de largo plazo, el valor presente neto de los flujos de ahorros alcanzados en colones y el período de pago económico para calcular la inversión asociada a cada medida de uso racional de energía propuesta.
- i)** Presentar un cronograma de ejecución para cada proyecto de uso racional identificado y evaluado dentro del marco de la auditoría. Los plazos indicados en este cronograma deben ser aprobados por el MINAE, antes de que la empresa inicie su ejecución.
- j)** Incluir un cuadro resumen con todas las medidas evaluadas en la auditoría energética realizada.
- k)** Proponer un programa de ejecución de proyectos o acciones de uso racional de energía, cuyas inversiones y costos anuales incrementales cubrirá la empresa dentro del quince por ciento del monto total de su factura energética. En este programa deben incluirse como medidas obligatorias aquellas que tengan inversiones o costos incrementales bajos o incluso igual a cero, las cuales deberán ejecutarse prioritariamente. Los proyectos a incluir en este programa deben formar parte de los resultados obtenidos en la auditoría y cuyo valor presente neto calculado según el punto V., del inciso b) del artículo 16 de este reglamento sea mayor de cero. Asimismo, el programa propuesto debe cumplir con los siguientes requisitos:
- i. Descripción detallada de las actividades primordiales de la empresa (productiva, servicios).
 - ii. Descripción de la situación energética actual del proceso completo y de la zona o las zonas de interés. En este caso debe incluirse un balance energético y por secciones de la empresa, indicando las cantidades por tipo de energético usadas, tanto en las secciones productivas, como en los edificios técnico-administrativos y en la flota de transporte automotor que usa la empresa
 - iii. Detalle de las acciones e inversiones que la empresa ha realizado, en los últimos cinco años, tendientes al uso racional de la energía.

- iv. Listado de oportunidades de uso racional de energía identificadas en su empresa.
- l) Mostrar, mediante memorias de cálculo, el valor del índice meta que se alcanzará con la ejecución total del programa mencionado en el punto anterior.
- m) Atender y evacuar las ampliaciones y los ajustes que los técnicos del MINAE consideren necesarios para la aprobación definitiva del programa mencionado en el punto tras anterior.
- n) La revisión, análisis y la aprobación o desaprobación de la auditoría energética se realizará según el procedimiento del artículo 25 del reglamento 25584.

1.2. Requisitos del estudio técnico financiero de uso racional de energía

- a)** Suministrar la siguiente información relacionada con la empresa:
 - I. Nombre o razón social de la Empresa.
 - II. Representante legal.
 - III. Número de Cédula Jurídica.
 - IV. Certificación Notarial o Registral de la Personería Jurídica.
 - V. Información general de la industria o actividad, principales objetivos, mercados, maquinaria, etc.
 - VI. Estudio técnico-financiero del proyecto con los requisitos señalados en este mismo Reglamento.
 - VII. Lugar para recibir notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José.
 - VIII. Nombre del profesional a cargo del proyecto.
 - IX. Principales productos o servicios brindados.
 - X. Principales actividades de la empresa.
- b)** El estudio técnico-financiero señalado en el inciso anterior, deberá contener, como mínimo:
 - I. Información sobre el proyecto.
 - a. Nombre y designación del proyecto.
 - b. Situación actual:
 - Descripción detallada de la situación actual que se desea modificar.
 - Diagrama de flujo y esquemas del sistema a modificar.

c. Situación propuesta.

- Descripción detallada de la modificación propuesta.
- Deben incluirse planos, diagramas de flujo y esquemas,
- En caso de tecnología especializada, adjuntar las características técnicas correspondientes.
- Planes de inversión, con las fechas de inicio y finalización de cada inversión.

II. Ahorro o Sustitución de Energía.

a. Datos básicos para los cálculos:

- Producción total y si es del caso, de la sección a modificar, para cada uno de los últimos 24 meses.
- Precio de los energéticos ahorrados, sustituidos y sustitutos.

b. Consumo de energéticos cada uno de los últimos 24 meses, indicado en unidades físicas y monetarias y las empresas que le suministran dichos energéticos y tarifas.

c. Ahorros

- Los ahorros de energéticos o las cantidades de éstos que se sustituyen, así como las cantidades del sustituto.
- Los ahorros en la factura energética de la empresa.
- Cambio en la producción, si lo hubiera.
- Los cálculos y datos utilizados para todos los resultados que se mencionan (memoria de cálculo).

III. Una lista detallada de las inversiones y equipo a utilizar en los programas de ahorro o sustitución de energía, con indicación de:

- a. Costo de seguros, fletes, instalación y otros.
- b. Los proveedores de dicho equipo.
- c. Especificaciones: capacidad, potencia, etc.
- d. Vida útil del equipo.
- e. En caso de que el proyecto contemple el uso de maquinaria y equipo usado, deberá acompañarse de una certificación extendida por un profesional competente en el siguiente sentido:
 - i. Dichos bienes se encuentran en perfecto estado de funcionamiento

ii. Que la vida útil hará posible la operación en condiciones adecuadas, en término de costo-beneficio.

iii. Que exista disponibilidad de repuestos y demás elementos necesarios para el adecuado mantenimiento.

c) Para el cálculo de los ahorros de energía debe suministrarse la siguiente información:

- I. Producción total de la empresa y de ser posible, de la sección a modificar, para cada uno de los últimos doce meses.
- II. Precio de los energéticos ahorrados, sustituidos y sustitutos.
- III. Consumo de energéticos del último año desglosado para cada mes indicándolo en cantidad y en colones. En el caso de la electricidad debe anotarse también la máxima demanda facturada de potencia para cada uno de los últimos doce meses.
- IV. Ahorros generados por el proyecto.
- V. Los ahorros de energéticos o las cantidades de éstos que se sustituyen, así como las cantidades del sustituto.
- VI. Los ahorros en la factura energética de la empresa.
- VII. Cambios en la producción, si los hubiera.
- VIII. Cambios en el consumo específico de energía.
- IX. Los cálculos y datos utilizados para todos los resultados que se mencionan.
- X. El cálculo de los ahorros debe incluir la determinación del índice meta; si este índice energético resultare mayor que el fijado por el MINAE se aplicará lo dispuesto en el inciso e) de este artículo.

d) Para la evaluación financiera debe adjuntarse la siguiente información:

- I. Estimar los ingresos y costos totales del proyecto.
- II. Incluir ahorro de energía y otros.
- III. Incluir costos incrementales de mano de obra, mantenimiento, depreciación y otros que señale el MINAE.
- IV. Valor de salvamento.
- V. Vida útil.

e) Los cálculos donde se demuestre que la suma de las inversiones y costos anuales incrementales asociados con el proyecto de uso racional, equivalen al menos al quince por ciento de la respectiva factura energética. De no alcanzarse

este monto, la empresa deberá presentar un programa complementario de acuerdo al artículo 16 o realizar una auditoría energética descrita en el artículo 22 del reglamento 25584. En caso contrario el proponente deberá enviar, por escrito, los justificantes del caso y acoger la resolución que al respecto dicte el MINAE.

03- Analiza los estudios técnicos: Una vez recibidos los estudios, la DE dispondrá de un mes para analizar los mismos y proceder a aprobar o improbar los mismos, según sea el caso.

04- Solicita subsanación de la información: Si los estudios no son aprobados, el encargado del caso de le indicará a la empresa, vía correo electrónico, los puntos que debe modificar o ampliar, para lo cual esta tendrá de uno a tres meses plazo para corregir las anomalías señaladas.

En caso de que no cumpla, se trasladará el caso al departamento correspondiente, para que dé inicio al proceso sancionatorio establecido en los artículos 28 y SS de la Ley 7447.

05- Confecciona la aprobación de los estudios técnicos: Si el resultado de los estudios técnicos es aprobado, se procede a redactar una carta de aprobación.

06- Ingresar datos en el documento de digital respectivo a los programas de uso racional de energía: Ingresar los datos referentes al estado de aprobación de los estudios técnicos en el documento digital designado para programas de uso racional de energía e indicar.

07- Imprime la aprobación de los estudios técnicos: Se realiza la impresión de la aprobación de los resultados de los estudios técnicos solicitados.

08- Remite la aprobación de los estudios técnicos para autorización y firma: Se traslada la aprobación de los resultados de los estudios técnicos al Director de Energía, para su respectiva autorización y firma.

09- Firma la aprobación de los estudios técnicos: El Director de Energía, se encarga de firmar la aprobación de los resultados de los estudios técnicos.

10- Notifica al usuario que puede retirar la aprobación: Se le comunica a la empresa, vía correo electrónico, la aprobación de los estudios, y se le indica que pase a las oficinas de la DE a retirar la misma.

11- Saca copia de la aprobación de los estudios técnicos: El funcionario debe sacar copia a la aprobación y a las medidas debidamente firmadas y autorizadas.

12- Entrega la aprobación de los estudios técnicos: Cuando el usuario se presenta a retirar la aprobación, se entrega el documento original al usuario y este mismo firma el recibido en la copia.

13- Archiva la documentación: Finalmente se archiva la copia de recibido en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

IV.3.3.8 Proceso: Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión.

1) Nombre del Procedimiento: Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión.

2) Código: MINAE-DE-023 (ver anexo 51).

3) Marco Legal: En el artículo 28 del Reglamento a la Ley 7447 y en el artículo 10 de la misma, se indica que las medidas cuyo costo o inversión sea superior al 15% del costo anual de la energía de la empresa, se conocerán como "medidas de alto costo o inversión". Para aplicarlas, en forma conjunta o individual, por parte del ente que los otorga, las empresas podrán disfrutar de los siguientes incentivos (artículo 10 de la Ley 7447):

a) Los estipulados en la Ley de Promoción al Desarrollo Científico y Tecnológico N° 7169 del 1° de agosto de 1990 en sus artículos 40 y 74, que señalan:

"Artículo 40.-

1) cofinanciamiento de los proyectos de innovación tecnológica y uso racional de la energía en las empresas de bienes y servicios."

"Artículo 74.- El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones en consulta con la Comisión de Incentivos, propondrá anualmente según

las normas y las disposiciones del Banco Central de Costa Rica, un programa crediticio que ejecutarán los bancos comerciales estatales que integren el Sistema Bancario Nacional, para financiar la innovación tecnológica y el uso racional de la energía en empresas nuevas y consolidadas, en cualquier región del país.'

b) El cofinanciamiento del cincuenta por ciento del monto total de la inversión de las "medidas de alto costo o inversión" o descuentos en la facturación eléctrica o de derivados del petróleo, de un veinte por ciento del monto equivalente al ahorro anual de la energía, producto de la aplicación de esas medidas, por un período de dos años.

Por otro lado, según el artículo 3 de la Ley 7447, los entes otorgantes de los incentivos, son los siguientes: Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), a la Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (RECOPE), al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), al Servicio Nacional de Electricidad (SNE), a la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) y a la Junta Administrativa de Servicios Eléctricos de Cartago (JASEC)

Por ello, para aquellas empresas que deseen tramitar la solicitud de los incentivos de ley, para la ejecución de medidas de alto costo o inversión mencionados anteriormente, se deberá seguir los siguientes pasos:

4) Lista de Actividades:

- 00- Inicio del procedimiento.
- 01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.
- 02- Analiza la solicitud.
- 03- Solicita subsanación de la información.
- 04- Asigna un número de solicitud.
- 05- Remite las solicitudes a las instituciones otorgantes.
- 06- Recibe las resoluciones.
- 07- Remite la resolución al MICITT.
- 08- Imprime la resolución recibida.
- 09- Archiva la documentación.
- 10- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: Se realiza la recepción física y digital en las oficinas de la DE, haciendo constar la hora y fecha de la presentación, de los siguientes requisitos (artículo 31 Reglamento 25584):

- a. Dictamen o constancia de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental sobre la aprobación del proyecto.
- b. Solicitud (en original y dos copias) que contenga la siguiente información:
 - i. Nombre o razón social del solicitante.
 - ii. Número de cédula en caso de personas físicas y número de cédula jurídica en caso de personas jurídicas.
 - iii. Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, tratándose de personas jurídicas y de la existencia de la empresa.
 - iv. Información general de la Industria o actividad, principales objetivos, mercados, maquinaria etc.
 - v. Estudio técnico-financiero del proyecto, con los siguientes requisitos (artículo 32 de Reglamento 25584).
 - a) Información sobre el proyecto
 - I- Nombre y designación del proyecto.
 - II- Situación actual:
 - Descripción detallada de la situación actual que se desea modificar.
 - Diagrama de flujo y esquemas del sistema a modificar.
 - III- Situación propuesta.
 - Descripción detallada de la modificación propuesta.
 - Deben incluirse planos, diagramas de flujo y esquemas,
 - En caso de tecnología especializada, adjuntar las características técnicas correspondientes.
 - Planes de inversión, con las fechas de inicio y finalización de cada inversión.
 - b) Ahorro o Sustitución de Energía
 - I- Datos básicos para los cálculos

- Producción total y si es del caso, de la sección a modificar, para cada uno de los últimos 24 meses.

- Precio de los energéticos ahorrados, sustituidos y sustitutos.

II- Consumo de energéticos cada uno de los últimos 24 meses, indicado en unidades físicas y monetarias y las empresas que le suministran dichos energéticos y tarifas.

III- Ahorros

- Los ahorros de energéticos o las cantidades de éstos que se sustituyen, así como las cantidades del sustituto.

- Los ahorros en la factura energética de la empresa.

- Cambio en la producción, si lo hubiera.

- Los cálculos y datos utilizados para todos los resultados que se mencionan (memoria de cálculo).

IV- Lista detallada de las inversiones y equipos a utilizar, con indicación de:

- Costo de los equipos, instalación y otros

- Facturas proforma y cotizaciones en caso de que existan.

- Especificaciones: capacidad, potencia, etc.

- Vida útil.

En caso de que se trate de maquinaria y equipo usado deberá acompañarse de una certificación extendida por un profesional competente en el siguiente sentido:

- Que dichos bienes se encuentran en perfecto estado de funcionamiento.

- Que la vida útil hará posible la operación en condiciones adecuadas, en término de costo-beneficio.

- Que existe garantía en el suministro de repuestos y demás elementos necesarios para el adecuado mantenimiento.

c) Información Financiera

I- Estimar los ingresos y costos totales del proyecto

- Incluir ahorro de energía y otros.

- Incluir costos incrementales de operación y mantenimiento.

- Valor de salvamento.

- Vida útil.

- Fuente de financiamiento cuando se tenga determinada (cantidad de fondos propios y préstamos). En caso de préstamos indicar condiciones (intereses, plazo y período de gracia).

II- Cálculo de razones financieras y económicas, sin incluir incentivos.

d) Otra Información

- Fotocopia de la última declaración del impuesto sobre la renta con sus respectivos anexos, y constancia extendida por la Dirección General de la Tributación Directa de que se encuentra al día con sus obligaciones tributarias. Deberá presentar la siguiente información debidamente autenticada por un contador público autorizado, correspondiente a los últimos tres períodos fiscales: el estado de resultados, el balance de situación con los desgloses necesarios y el flujo de caja.

- En caso de que el incentivo solicitado sea el indicado en el inciso a) del artículo 10 y transcritos en el artículo 28 de este reglamento de la Ley, el solicitante deberá adjuntar la información requerida en el Reglamento de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, decreto ejecutivo No 20604-MICITT, del veintinueve de agosto de mil novecientos noventa y uno, artículo 11 o la información requerida en reformas posteriores.

vi. Lugar, fecha y firma de la solicitud, autenticada por abogado.

vii. Lugar para recibir notificaciones dentro del perímetro judicial de San José.

viii. Nombre del profesional a cargo del proyecto.

ix. Institución a la que le solicita el incentivo.

x. Indicar el incentivo al cual desean aplicar, en el caso de los incentivos estipulados en el inciso b) del artículo 10 de la Ley, deben indicar si aplicarán al descuento o al cofinanciamiento.

c. Comprobante de pago para la revisión técnica de la solicitud (artículo 20 del reglamento 25584.)

RUBRO	SUMA A DEPOSITAR
Revisión de incentivos (cap. III) de este reglamento	2% del monto total de la inversión del proyecto hasta un monto máximo de ¢300 000,00

02- Analiza la solicitud: Una vez recibida la solicitud, el funcionario de la DE, contará con un plazo de siete días naturales para verificar los requisitos establecidos, comprobando, además, que la empresa o persona cuente con la verificación de la conclusión de un programa de uso racional de la energía o esté a la espera de la misma.

03- Solicita subsanación de la información: En caso de que los documentos o información estén incompletos, se devolverán al solicitante a efectos de que se cumplan los requisitos faltantes. Si se comprobare la entrega de información falsa, se dará por rechazada de inmediato la solicitud o se ejecutarán las sanciones estipuladas en el contrato generado por dicha solicitud, procediendo la Institución otorgante a reclamar los beneficios recibidos por la empresa así como los daños y perjuicios ocasionados.

04- Asigna un número de solicitud: Una vez que se compruebe que todos los requisitos se encuentran completos, se procede a acceder al documento digital donde se encuentran registradas las solicitudes para incentivos de proyectos de alto costo o inversión, se procede a ingresar la información se le asigna el número de solicitud correspondiente.

05- Remite las solicitudes a las instituciones otorgantes: Una vez asignado el número de solicitud, se remite la misma, vía correo electrónico, a las instituciones otorgantes correspondientes, de la siguiente manera (Artículo 33 y 34 del Reglamento 25584):

a. En caso de que el incentivo solicitado sea el establecido en el inciso b) del artículo 10 de la Ley, se procede a remitir la solicitud a la institución otorgante correspondiente, la cual contará con un plazo de hasta cuarenta y cinco días naturales para su evaluación. Después de lo cual aprobará o rechazará el proyecto.

b. En caso de que el incentivo solicitado involucre a varias instituciones, se procede a enviar:

- i. Copia de la solicitud a cada una de ellas para su evaluación.
- ii. Constancia del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 31 del reglamento.

c. En el caso de que los incentivos solicitados correspondan al inciso a) del artículo 10 de la Ley:

- i. se procede a enviar copia de la solicitud al MICITT para la evaluación de los aspectos relacionados con su competencia.
- ii. Remitir al funcionario de la DE encargado, para que proceda a su respectiva evaluación, en los aspectos que le competen a la DE.

En ambos casos, se cuenta con un plazo de hasta treinta días naturales para su evaluación. Después de lo cual aprobarán o rechazarán el proyecto.

06- Recibe las resoluciones: Todas las instituciones otorgantes que realicen las evaluaciones de las solicitudes deberán notificar los términos de dicha evaluación (su aprobación o rechazo, contrato escrito) tanto al beneficiario como a la DE, las cuales serán recibidas vía correo electrónico, y archivadas en la carpeta digital correspondiente a incentivos.

07- Remite la resolución al MICITT: En caso de aprobación del proyecto de incentivos indicados en el inciso a) del artículo 10 de la Ley 7447, el funcionario debe remitir la solicitud junto con el dictamen realizado por la DE al MICITT, para que este la presente junto con su resolución a la Comisión de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, para su evaluación final.

Nota: Este paso no es necesario para el resto de los incentivos

08- Imprime la resolución recibida: Una vez recibida las resoluciones de las diferentes instituciones, se procede a la impresión de las mismas.

09- Archiva la documentación: Finalmente se archiva las resoluciones recibidas e impresas en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

IV.3.3.9 Proceso: Solicitud de incentivos para producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía.

1) Nombre del Procedimiento: Solicitud de incentivos producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía.

2) Código: MINAE-DE-024 (ver anexo 52).

3) Marco Legal: En el artículo 12 de la Ley 7447, y en el 39 de su Reglamento se establece que las industrias radicadas en el país, fabricantes o ensambladoras de equipo, maquinaria o vehículos destinados a promover el uso racional de la energía, al producir un uso eficiente de energéticos, ya sea por tener una eficiencia superior a los convencionales o por su utilización en los sistemas consumidores de energía, también podrán gozar de los beneficios establecidos en el inciso a) del artículo 10 de dicha Ley:

a) Los estipulados en la Ley de Promoción al Desarrollo Científico y Tecnológico N° 7169 del 1° de agosto de 1990 en sus artículos 40 y 74, que señalan:

"Artículo 40.-

1) cofinanciamiento de los proyectos de innovación tecnológica y uso racional de la energía en las empresas de bienes y servicios."

"Artículo 74.- El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones en consulta con la Comisión de Incentivos, propondrá anualmente según las normas y las disposiciones del Banco Central de Costa Rica, un programa crediticio que ejecutarán los bancos comerciales estatales que integren el Sistema Bancario Nacional, para financiar la innovación tecnológica y el uso racional de la energía en empresas nuevas y consolidadas, en cualquier región del país."

Las industrias radicadas en el país, fabricantes o ensambladoras de equipo, maquinaria o vehículos destinados a promover el uso racional de la energía, que deseen tramitar la solicitud de los incentivos de ley, deberán antes, suscribir un contrato con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y con el MINAE, en el que se detallará la tecnología por utilizar para alcanzar esa finalidad.

Por ello, para aquellas empresas, se deberá seguir los siguientes pasos:

4) Lista de Actividades:

00- Inicio del procedimiento.

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.

02- Analiza la solicitud.

03- Solicita subsanación de la información.

- 04- Asigna un número de solicitud.
- 05- Remite las solicitudes a las instituciones otorgantes.
- 06- Recibe las resoluciones.
- 07- Remite la resolución al MICTT.
- 08- Imprime la resolución recibida.
- 09- Archiva la documentación.
- 10- Fin del procedimiento.

5) Descripción de Actividades:

01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos: Se realiza la recepción física y digital en las oficinas de la DE, haciendo constar la hora y fecha de la presentación, de los siguientes requisitos (artículo 31 Reglamento 25584):

- a. Dictamen o constancia de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental sobre la aprobación del proyecto.
- b. Solicitud (en original y dos copias) que contenga la siguiente información:
 - i. Nombre o razón social del solicitante.
 - ii. Número de cédula en caso de personas físicas y número de cédula jurídica en caso de personas jurídicas.
 - iii. Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, tratándose de personas jurídicas y de la existencia de la empresa.
 - iv. Información general de la Industria o actividad, principales objetivos, mercados, maquinaria etc.
 - v. Estudio técnico-financiero del proyecto, con los siguientes requisitos (artículo 40 de Reglamento 25584).
 - a) Información sobre el proyecto
 - I- Nombre y designación del proyecto.
 - II- Situación actual:
 - Descripción detallada de la situación actual en relación con la eficiencia, consumo y uso de la energía que se verá afectado por el equipo que se desea fabricar o ensamblar, así como materiales utilizados en equipos convencionales cuando sea el caso.

- Diagrama de flujo y esquemas del sistema de producción a modificar o instalar.

III- Situación propuesta.

- Descripción detallada de la modificación con referencia a la eficiencia, consumo y uso de la energía que se verá afectado por el equipo que se desea fabricar o ensamblar, así como materiales utilizados en su fabricación.

- Deben incluirse planos, diagramas de flujo y esquemas del nuevo proceso productivo.

- En caso de tecnología especializada, adjuntar las características técnicas correspondientes.

- Planes de inversión, con las fechas de inicio y finalización de cada inversión.

b) Ahorro o Sustitución de Energía

I- Producción proyectada de los nuevos equipos.

I- Precio de los energéticos ahorrados, sustituidos y sustitutos.

III- Costos de los nuevos equipos y de los convencionales si se tratara de mejoras en la eficiencia de consumo.

IV- Los ahorros de energéticos o las cantidades de estos que se sustituyen, así como las cantidades del sustituto considerando la producción proyectada.

V- Los cálculos y datos utilizados para todos los resultados que se mencionan (memoria de cálculo).

VI- Lista detallada de las inversiones y equipo a utilizar, con indicación de:

- Costo de los equipos, instalación y otros.

- Facturas proforma y cotizaciones en caso de que existan.

- Especificaciones: capacidad, potencia, etc.

- Vida útil.

En caso de que se trate de maquinaria y equipo usado deberá acompañarse de una certificación extendida por un profesional competente en el siguiente sentido:

- Dichos bienes se encuentran en perfecto estado de funcionamiento.

- Que la vida útil hará posible la operación en condiciones adecuadas, en término de costo beneficio.
- Que exista garantía en el suministro de repuestos y demás elementos necesarios para el adecuado mantenimiento.

c) Información Económica y Financiera

I- El análisis financiero del proyecto se realizará considerando los ingresos por venta de los nuevos equipos, y los costos correspondientes.

II- El análisis económico del proyecto se realizará también considerando los ahorros de energía proyectados de acuerdo con la venta nacional esperada, los costos incrementales de los nuevos equipos y la inversión inicial.

III- Fuente de financiamiento cuando se tenga determinada (cantidad de fondos propios y préstamos). En caso de préstamos indicar condiciones (intereses, plazo y período de gracia).

d) Otra Información

- Fotocopia de la última declaración del impuesto sobre la renta con sus respectivos anexos, y constancia extendida por la Dirección General de la Tributación Directa de que se encuentra al día con sus obligaciones tributarias, acompañadas del estado de resultados, el balance de situación con los desgloses necesarios y el flujo de caja del último período fiscal debidamente autenticado por un contador público autorizado. La información requerida en el Reglamento de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, decreto N° 20604-MICITT, del veintinueve de agosto de mil novecientos noventa y uno, artículo 11 ó la información requerida en reformas posteriores del mismo.

vi. Lugar, fecha y firma de la solicitud, autenticada por abogado.

vii. Lugar para recibir notificaciones dentro del perímetro judicial de San José.

viii. Nombre del profesional a cargo del proyecto.

ix. Institución a la que le solicita el incentivo.

02- Analiza la solicitud: Una vez recibida la solicitud, el funcionario de la DE, contará con un plazo de siete días naturales para verificar los requisitos establecidos, comprobando, además, que la empresa o persona cuente con la verificación de la conclusión de un programa de uso racional de la energía o esté a la espera de la misma.

03- Solicita subsanación de la información: En caso de que los documentos o información estén incompletos, se devolverán al solicitante a efectos de que se cumplan los requisitos faltantes. Si se comprobare la entrega de información falsa, se dará por rechazada de inmediato la solicitud o se ejecutarán las sanciones estipuladas en el contrato generado por dicha solicitud, procediendo la Institución otorgante a reclamar los beneficios recibidos por la empresa, así como los daños y perjuicios ocasionados.

04- Asigna un número de solicitud: Una vez que se compruebe que todos los requisitos se encuentran completos, se procede a acceder al documento digital donde se encuentran registradas las solicitudes para incentivos de proyectos de alto costo o inversión, se procede a ingresar la información se le asigna el número de solicitud correspondiente.

05- Remite las solicitudes: Una vez asignado el número de solicitud, se remite la misma, vía correo electrónico, a las instituciones otorgantes correspondientes, de la siguiente manera (Artículo 33 y 34 del Reglamento 25584):

- a. se procede a enviar copia de la solicitud al MICITT para la evaluación de los aspectos relacionados con su competencia.
- b. Remitir al funcionario de la DE encargado, para que proceda a su respectiva evaluación, en los aspectos que le competen a la DE.

En ambos casos, se cuenta con un plazo de hasta treinta días naturales para su evaluación. Después de lo cual aprobarán o rechazarán el proyecto.

06- Recibe las resoluciones: Todas las instituciones otorgantes que realicen las evaluaciones de las solicitudes deberán notificar los términos de dicha evaluación (su aprobación o rechazo, contrato escrito) tanto al beneficiario como a la DE, las cuales serán recibidas vía correo electrónico, y archivadas en la carpeta digital correspondiente a incentivos.

07- Remite la resolución al MICITT: Debido a que se trata de la aprobación del proyecto de incentivos indicados en el inciso a) del artículo 10 de la Ley 7447, el funcionario debe remitir la solicitud junto con el dictamen realizado por la DE al MICITT, para que este la presente junto con su resolución a la Comisión de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología adscrita al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, para su evaluación final.

08- Imprime la resolución recibida: Una vez recibida las resoluciones de las diferentes instituciones, se procede a la impresión de estas.

09- Archiva la documentación: Finalmente se archivan los documentos y las resoluciones recibidas e impresas en la carpeta física que tiene la DE, de cada uno de los proveedores de energía y de las gestiones realizadas.

Finalmente, se aclara que para este capítulo también se desarrolló la metodología SIPOC descrita en el capítulo 1, debido a que la misma nos permitió identificar los productos generados de los procesos descritos, para su agrupación en el capítulo siguiente.

IV.4 Capítulo IV: Propuesta Estructura Organizacional

IV.4.1 Recurso Humano

IV.4.1.1 Actualidad

Como se indicó anteriormente la Dirección de Energía actualmente solamente dispone de un total de 7 funcionarios, con carácter técnico con perfil profesional:

- ✓ Ingeniero Electromecánico, Francisco Gómez Bueno.
- ✓ Ingeniero Agrónomo, Pablo Bermúdez Vives.
- ✓ Abogada, Ana Luisa Leiva Vega.
- ✓ Ingeniero Eléctrico, Esteban Barrantes Vásquez.
- ✓ Ingeniero Eléctrico Randall Zúñiga Madrigal.
- ✓ Ingeniera Química, Carolina Flores.
- ✓ Ingeniero, Eliud Palavicini González.

IV.4.1.2 Estimación del Recurso Humano

El análisis del recurso humano requerido en la DE, se efectuó mediante la realización de un estudio de cargas laborales, que permitió calcular los tiempos de duración estimados por actividad y por ende la cantidad de personal requerida para poder realizarlos. El cálculo se efectuó únicamente sobre los procesos que están siendo actualmente ejecutados, esto debido a que son los únicos sobre los cuales se posee un conocimiento en relación con el tiempo aproximado de duración.

La *Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo en las Instituciones cubiertas por el Régimen del Servicio Civil* de la Dirección General del Servicio Civil (2017), detalla las etapas para la realización del estudio de cargas laborales en instituciones de carácter público. El contenido de dicha guía se ajustó a las características propias de esta organización, por lo tanto, se omitieron algunos pasos, y no se utilizó la matriz propuesta por dicha entidad, sino que se propuso la creación de una **Matriz de Estimación de Tiempos de Trabajo** que se ajustara y que reflejara los tiempos de cada proceso; tal y como se muestra a continuación:

La matriz contempló los tiempos de la siguiente forma (ver anexo 53):

- **Tiempo resultante:** se tomó en cuenta como la sumatoria de todos los tiempos estimados para la realización de una actividad, dividido entre el promedio de seis tiempos.
- **Tiempo Máximo:** se definió como el mayor tiempo que puede tomar la ejecución de una tarea o actividad que conforma el proceso, y se calculó bajo una estimación con base en criterio de experto.
- **Tiempo Promedio:** se calculó como un tiempo aproximado de cuanto se duró en la ejecución de una tarea o actividad, encontrándose en un punto intermedio entre el tiempo máximo y mínimo, generándose una estimación con base en criterio de experto.
- **Tiempo Mínimo:** se tomó en cuenta como el menor tiempo que tomó la ejecución de una tarea o actividad que conforma el proceso, se efectuó bajo una estimación con base en criterio de experto.

Los tiempos fueron estimados con base en la experiencia de cada uno de los funcionarios que realizan las distintas actividades, así mismo, fueron medidos en minutos y cuando fue necesario se efectuó la conversión a horas.

- **Tiempo de Suplementos:** Una vez establecidos los tiempos de cada actividad, se les agregó un porcentaje de tiempo adicional por suplementos, con el fin de compensar la fatiga, así mismo, se tomó en cuenta las necesidades personales de los funcionarios, y, además, se contempló el tiempo que se invierte en alguna que otra actividad adicional a las funciones establecidas del funcionario (ejemplo atención al público, entrega de reportes, entre otros).

Para el presente estudio se tomó en cuenta el tiempo adicional de suplementos con los siguientes porcentajes indicados por la DGSC (2017, p.7):

- Necesidades Personales: 7%
- Fatiga Básica: 4%

Total, suplementos = 11%

Es importante indicar que, a pesar del porcentaje establecido, los tiempos pueden presentar tiempos de holgura que se encuentran inmersos en las distintas actividades que conforman los procesos.

- **Tiempo Total:** se efectuó la sumatoria de los tiempos anteriores más el tiempo de suplementos.

En cuanto a la **cantidad de trámites recibidos al mes**, el personal encargado de cada una de dichas actividades efectuó un estimado según criterio de experto, y en algunos casos según datos históricos.

Una vez incluidos los datos anteriores en la Matriz de Estimación de Tiempos de Trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados totales por proceso, según la sumatoria de los tiempos:

Tabla 1. Resultados de la Estimación de Tiempos de Trabajo del Proceso #1

Proceso #1- Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas)	Resultados
Tiempo total resultante por proceso	146,2 minutos
Tiempo total en minutos por proceso	162,25 minutos (ver anexo 54)
Tiempo total en horas por proceso	2,70 horas

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Resultados de la Estimación de Tiempos de Trabajo del Proceso #2

Proceso #2 - Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245)	Resultados
Tiempo total resultante por proceso	202,7 minutos
Tiempo total en minutos por proceso	224,96 minutos (ver anexo 55)
Tiempo total en horas por proceso	3,75 horas

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3. Resultados de la Estimación de Tiempos de Trabajo del Proceso #3

Proceso #3 - Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo	Resultados
Tiempo total resultante por proceso	310,3 minutos
Tiempo total en minutos por proceso	344,47 minutos (ver anexo 56)
Tiempo total en horas por proceso	5,74 horas

Fuente: Elaboración Propia.

Proceso #4 - Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.	Resultados
Tiempo total resultante por proceso	918,2 minutos
Tiempo total en minutos por proceso	1019,17 minutos (ver anexo 57)
Tiempo total en horas por proceso	16,99 horas

Tabla 4. Resultados de la Estimación de Tiempos de Trabajo del Proceso #4

Fuente: Elaboración Propia.

Proceso #5 - Exoneración de Equipos por Ley N° 7447	Resultados
Tiempo total resultante por proceso	155,8 minutos
Tiempo total en minutos por proceso	172,98 minutos (ver anexo 58)
Tiempo total en horas por proceso	2,88 horas

Tabla 5. Resultados de la Estimación de Tiempos de Trabajo del Proceso #5

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, al calcular los tiempos de trabajo, fue necesario efectuar una estimación de días y minutos efectivos laborales de un funcionario del MINAE.

IV.4.1.2.2 Cálculo de días y minutos efectivos laborales

A continuación, se generó una estimación de los días y minutos/horas laborales promedio para un funcionario de la Dirección de Energía al año/mes, tomando en cuenta el calendario 2018:

A. Días y meses laborables

- Existen **365 días** para el año 2018.
- En cuanto los días sábados son un total de **52 días**

*Tabla 6. Cantidad de sábados**en el año 2018.*

Días Sábados del Año 2018		
Mes	Días Sábado	Cantidad
Enero	6, 13, 20, 27	4
Febrero	3, 10, 17, 24	4
Marzo	3, 10, 17, 24, 31	5
Abril	7, 14, 21, 28	4
Mayo	5, 12, 19, 26	4
Junio	2, 9, 16, 23, 30	5
Julio	7, 14, 21, 28	4
Agosto	4, 11, 18, 25	4
Setiembre	1, 8, 15, 22, 29	5
Octubre	6, 13, 20, 27	4
Noviembre	3, 10, 17, 24	4
Diciembre	1, 8, 15, 22, 29	5
Total		52

Fuente: Elaboración Propia.

- En cuanto los días domingo son un total de **52 días**

Tabla 7. Cantidad de domingos en el año 2018.

Días Domingos del Año 2018		
Mes	Días Domingos	Cantidad
Enero	7, 14, 21, 28	4
Febrero	4, 11, 18, 25	4
Marzo	4, 11, 18, 25	4
Abril	1, 8, 15, 22, 29	5
Mayo	6, 13, 20, 27	4
Junio	3, 10, 17, 24	4
Julio	1, 8, 15, 22, 29	5
Agosto	5, 12, 19, 26	4
Setiembre	2, 9, 16, 23, 30	5
Octubre	7, 14, 21, 28	4
Noviembre	4, 11, 18, 25	4
Diciembre	2, 9, 16, 23, 30	5
Total		52

Fuente: Elaboración propia.

- **10 días** feriados, los cuales según circular DAJ-OF-08-2018, emitida el 17 de enero 2018, por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) son:

Tabla 8. Cantidad de días feriados en el año 2018.

Días Feriados 2018*			
Mes	Días Feriados	Celebración	Cantidad
Enero	1	Año Nuevo	1
Marzo	29 y 30	Semana Santa	2
Abril	11	Día de Juan Santamaría	1
Mayo	1	Día Internacional del Trabajo	1
Julio	25	Anexión del Partido de Nicoya	1
Agosto	2 y 15	Día de la Virgen de los Ángeles y Día de la Madre	2
Octubre	15	Día del encuentro de culturas	1
Diciembre	25	Navidad	1
Total			10

*Nota. No se tomó en cuenta el 15 de setiembre debido a que fue celebrado en sábado. El 12 de octubre fue trasladado al 15 de octubre. Fuente: Elaboración Propia.

- En cuanto a los días de vacaciones el Decreto Ejecutivo 28409 *Reglamento Autónomo de Servicios del Ministerio del Ambiente y Energía*, en su capítulo XII, estipula, que los días de vacaciones dependen según la cantidad de días laborados, en el cuadro siguiente se muestra la cantidad de días, y el cálculo de vacaciones promedio:

Tabla 9. Cantidad de vacaciones promedio en el año 2018.

Vacaciones Promedio	
Periodo Laboral	Días Derecho
Cincuenta semanas y hasta cuatro años y cincuenta semanas	15 días
Cinco años y cincuenta semanas hasta nueve años y cincuenta semanas	20 días
Diez años y cincuenta semanas o más	30 días
Promedio	$(15+20+30) / 3 = 22$

Fuente: Elaboración propia.

- Se tomó en cuenta un promedio de **3 días**, por incapacidad siendo el periodo máximo para su generación, teniendo en cuenta que se puede ampliar en casos excepcionales, según el Reglamento 8712 para el Otorgamiento de Incapacidades y Licencias a los Beneficiarios del Seguro de Salud.

En resumen, los días laborales efectivos al mes y al año dieron como resultado:

Tabla 10. Cantidad de días laborales al mes y al año, del año 2018.

Estimación días laborales al mes y al año		
Secuencia	Días Laborales	
A	Total de días al año	365
B	Total de días sábado al año	-52
C	Total de días domingo al año	-52
D	Total de días feriados al año	-10
E	Promedio de días de vacaciones al año	-22
F	Promedio de días de incapacidad y licencias al año	-3
G	Total de días laborales al año (G= A-B-C-D-E-F)	=226
H	Total de días laborales al mes (H= G/12)	(226/12)= 18.83

Fuente: Elaboración propia.

B. Minutos y Horas Laborables

A continuación se calculó el estimado de minutos y horas laborables de un funcionario público de la DE, según lo establecido en Decreto Ejecutivo 28409, artículo 27:

- La jornada laboral del MINAE, es de **5 días** semanales de lunes a viernes.
- Siendo la misma de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., para un total de **8 horas** diarias.
- En cuanto al tiempo de alimentación el decreto supra citado indica un descanso de 45 minutos al medio día, con 10 minutos de descanso en la mañana y 10 minutos en la tarde, para un total de **65 minutos**.

Con los datos de la jornada laboral estipulada en normativa, se estimó el tiempo laboral de la siguiente forma:

Tabla 11. Cantidad de minutos y horas laborales en un año, del año 2018.

Estimación minutos y horas laborales al año		
Secuencia	Días Laborales	
I	Total de horas al día	8
J	Total de minutos al día (J = I * 60)	(8*60) = 480
K	Total de minutos de descanso al día	65
L	Total de minutos laborables al día (L = J - K)	(480-65)= 415
M	Total de minutos laborables a la semana (M = L * 5)	(415*5) = 2.075
N	Total de minutos laborables al mes por servidor (N = L * H)	(415*18.83) = 7.814,5
Ñ	Total de horas laborables al mes por funcionario (Ñ = N/60)	(7.814,5/60)= 130.24

Fuente Elaboración propia.

IV.4.1.2.3 Cantidad de Personal

Una vez calculados los tiempos de duración para la realización de los procesos que lleva a cabo la Dirección de Energía y los días y horas efectivas laborales, se calculó un aproximado de cuantas personas se necesitan para la realización de las labores a ejecutar.

Tabla 12. Cálculo de personal para los procesos ejecutados actualmente.

Nombre del Proceso	Tiempo en minutos para la realización de cada proceso (o)	Total de minutos laborables al mes por servidor (p)	Cantidad de trámites realizables al mes por funcionario $q = (p/o)$	Total de Trámites recibidos al mes (histórico) (r)	Cantidad de funcionarios por proceso $s = (r/q)$
Proceso #1- Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas).	162,25	7.814,5	48,16	2,00	0,04
Proceso #2 - Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245).	224,96	7.814,5	34,74	08,00	0,23
Proceso #3 - Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo.	344,47	7.814,5	5,74	90,00	3,97
Proceso #4 - Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.	1019,17	7.814,5	7,67	20,00	2,61
Proceso #5 - Exoneración de Equipos por Ley N° 7447.	172,98	7.814,5	45,18	144,00	3,19
Cantidad de funcionarios totales					10,04 ≈ 10

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, para la ejecución de los 5 procesos que se realizan actualmente, se recomienda como mínimo un total de 10 funcionarios, para que puedan ser llevados a cabo.

En el caso de los 19 procesos restantes que no están siendo ejecutados, no se efectuó ninguna estimación de personal, debido a que no se dispone de información con respecto a tiempos de duración, ni tampoco datos históricos sobre trámites ingresados, por lo tanto, se espera que con la matriz proporcionada a la institución, estos puedan en un futuro efectuar los cálculos respectivos en el momento en que los procesos empiecen a ejecutarse.

Como siguiente paso se analizó la estructura organizacional que se considera necesaria para la realización de los procesos encontrados, y la cual se detalla a continuación:

IV.4.2 Estructura Organizacional

IV.4.2.1. Estructura Organizacional establecida por el MINAE.

En el año 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, confeccionó a nivel interno un Estudio Técnico de Reorganización, Transformación y Modernización con la finalidad de cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 33713-MP-PLAN-MTSS.

El estudio en su Tomo V, proponía la estructura para la puesta en marcha de la Dirección de Energía, siendo conformada por los siguientes Departamentos con sus respectivas funciones:

(a) Departamento de Planificación Estratégica:

- Realizar en coordinación con la organización Sectorial el Plan Energético Nacional.
- Desarrollar instrumentos de planeamiento energético.
- Realizar estudios integrales para el desarrollo y aplicación de opciones energéticas.
- Desarrollar lineamientos e indicadores de desempeño energético.
- Las que sean asignadas por el Ministro o Viceministro de Energía.

(b) Departamento de Operación de Mercados Energéticos:

- Dar seguimiento al comportamiento del mercado energético.
- Monitorear la operación del mercado energético nacional o regional.

- Desarrollar herramientas y estrategias para la operación de mercados energéticos.
- Desarrollar lineamientos e indicadores de desempeño energético.

(c) Departamento de Sistemas de Información del Sector Energético:

- Crear y mantener un centro de documentación e información que permita el suministro de estadísticas periódicas a las instituciones integrantes del sector energía.

(d) Sección Administrativa:

- Planear, atender todo el sistema de compras y logística de la Dirección de Energía.
- Planificar, administrar y ejecutar el presupuesto asignado a la Dirección de Energía.
- Realizar la planificación operativa institucional.
- Dar el soporte de asistencia técnica y secretarial a todos los departamentos de la Dirección de Energía.

Esquematisados de la siguiente forma:

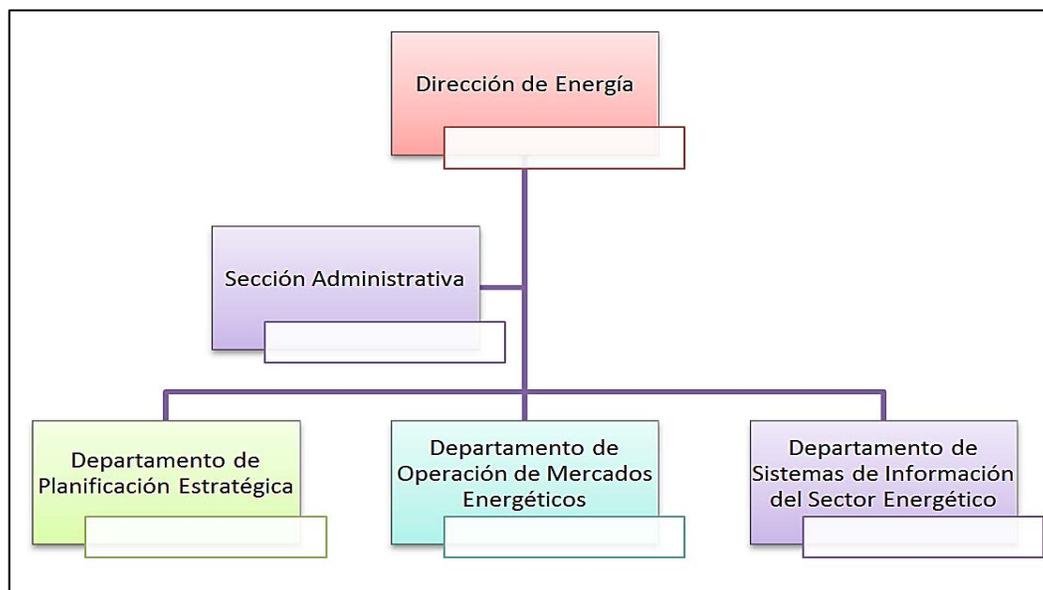


Figura 27 - Organigrama Actual de la Dirección de Energía.

Fuente: MINAE, 2018.

No obstante, en el año 2014, el entonces Ministro de Energía y Ambiente, Dr. Edgar Gutiérrez Espeleta, solicitó ante el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), mediante oficio DM-083-2014, una modificación a la estructura organizacional del MINAE, esto en varias áreas, no solo en la Dirección de Energía, siendo avalada en su totalidad por el MIDEPLAN en el año 2014 mediante oficio DM-135-14 (ver anexo 59). Sin embargo, a pesar de que la estructura se encuentra definida y aprobada por el Ministerio de Planificación Institucional, actualmente no está siendo ejecutada, ya que no existe personal suficiente para conformar dichos Departamentos.

IV.4.2.2 Estructura Organizacional Propuesta

A pesar de que el MINAE dispone de una propuesta de estructura organizacional avalada por el MIDEPLAN, la misma no es oficial, ya que según lo estipula el manual de *“Lineamientos Generales para Reorganizaciones Administrativas”* (MIDEPLAN 2013) creado por esta entidad, el proceso a seguir para su oficialización es el siguiente:

1. Aprobación de la reorganización administrativa por parte del MIDEPLAN.
2. Los ministerios y sus órganos deberán tramitar la promulgación de un Decreto Ejecutivo en el cual se oficialice la estructura organizacional.
3. El contenido del Decreto deberá corresponder con la estructura y competencias aprobadas por el MIDEPLAN.

De lo anterior, a la fecha no se cumple el tercer aspecto, ya que no existe un Decreto debidamente publicado mediante el Diario oficial La Gaceta, que muestre la estructura organizacional de la Dirección de Energía.

Es por esto, que en vista de que han pasado nueve años desde que se generó el estudio que dio origen a la estructura organizacional de la Dirección de Energía y 5 años desde que se solicitó autorización ante el MIDEPLAN, la normativa ha presentado una serie de cambios que permiten tener un fundamento fuerte para establecer una nueva estructura adecuada a la actualidad, que permita cumplir con los objetivos institucionales y cubrir así las necesidades de los usuarios.

IV.4.2.2.1 División Organizacional

El presente estudio genera una nueva propuesta organizacional basada en una estructura organizada por procesos, tomando en cuenta tanto los procedimientos que se ejecutan como los que se encuentran pendientes de ejecución, por lo tanto se propone la siguiente división:

1. Dirección de Energía: En el nivel superior de la estructura se encontraría la Dirección de Energía, la cual se propone este compuesta por:

A. Director(a) de Energía: Se considera que este funcionario es fundamental en la estructura, ya que será quien se encargue de guiar el correcto camino que deberá seguir la DE para su óptimo desempeño, asegurándose de tomar decisiones que permitan el correcto cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización, y verificando que cada uno de sus subalternos se encarguen de cumplir con sus labores, por ende, se proponen entre sus principales funciones las siguientes:

- a) Cumplir cuando sea necesario con la ejecución de las políticas públicas establecidas por la Secretaria Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía.
- b) Formular objetivos y programas de trabajo que permita eficacia y eficiencia en el uso de los recursos para el logro de los objetivos institucionales.
- c) Intervenir en la definición de los planes estratégicos de la DE.
- d) Planificar, coordinar, dirigir, dar seguimiento y evaluar los objetivos, metas, procesos y todo lo relacionado a las líneas estratégicas de mediano y largo plazo, establecidas por la DE.
- e) Dirigir el óptimo desempeño de los distintos Departamentos.
- f) Evaluar el correcto funcionamiento de las distintas unidades que conformarían la DE.
- g) Firmar documentación varia, y sustituir al Ministro(a) del ramo para firma de documentos cuando sea necesario.
- h) Coordinar la obtención, distribución y ejecución del presupuesto de la Dirección.

- i) Implementar estrategias de coordinación que permitan brindar al personal de la DE, capacitación para su constante actualización de temas relacionados con sus funciones.
- j) Analizar, evaluar y dar seguimiento a la ejecución de recomendaciones contenidas en informes de órganos contralores o de auditoría.
- k) Coordinar con el departamento respectivo la asignación de personal.
- l) Y demás funciones competentes a su cargo y que el superior jerárquico establezca.

B. Secretario(a): se considera de carácter imprescindible la existencia de un funcionario que se encargue de brindar acompañamiento en las tareas a realizar por parte de la Dirección y distintas unidades existentes, brindando soporte en todo lo relacionado con organización tanto de tareas, como de documentos, que permitan claridad en los procesos desarrollados, entre las principales funciones que se proponen se encargue de realizar están:

- a) Recibir la diferente correspondencia y documentación para la consecución de los procesos de la Dirección y cada una de las unidades.
- b) Clasificar y registrar la documentación ingresada para su respectiva remisión a la Dirección y distintas unidades.
- c) Coordinar aspectos de la agenda del Director(a) de Energía.
- d) Atender al público.
- e) Coordinar reuniones.
- f) Asistir a reuniones cuando se le solicite y generar actas e informes respectivos.
- g) Recibir y coordinar llamadas telefónicas.
- h) Notificar aspectos que sean solicitados por la Dirección y cada una de las unidades.
- i) Redactar documentos varios.
- j) Coordinar todo el proceso referente a cabo planillas
- k) Llevar a cabo gestiones de suministro y control de materiales de la oficina
- l) Archivar toda la documentación generada, incluyendo foliado de la información y generación de expedientes.
- m) Recolectar las firmas correspondientes.

- n) Tramitar todo lo relacionado en cuanto a pagos de personal, facturas, adelantos y liquidaciones de viáticos.
- o) Llevar a cabo las gestiones necesarias para que se brinden las capacitaciones propuestas por el Director(a) de Energía, al personal de la DE.
- p) Ejecutar otras tareas propias del cargo o que sean encomendadas por su superior jerárquico.

C. Asesor(a) Legal: en toda entidad pública el seguimiento de la normativa es fundamental, por lo tanto un asesor legal es de gran ayuda, ya que al tener un conocimiento tan amplio de la normativa costarricense, se encargará de ofrecer asesoría legal que permita una contestación oportuna y precisa cuando el caso lo amerite, entre las principales funciones se proponen:

- a) Brindar asesoría en materia legal al Director(a) de Energía y a las distintas unidades que conforman la Dirección de Energía.
- b) Generar la recepción, análisis y respuesta de reclamos y apelaciones planteados por los diferentes actores relacionados con los procesos llevados a cabo por la DE.
- c) Analizar y responder las consultas legales en materia energética, generadas por entidades de los distintos poderes, como la Defensoría de los Habitantes, Salas Constitucionales, Procuraduría, Asamblea Legislativa y demás.
- d) Coordinar con las distintas unidades de la DE, para la obtención de la información que permita la formulación de respuestas con fundamento legal en materia de energía.
- e) Emitir recomendaciones en materia legal con respecto al establecimiento de reglamentos, lineamientos, manuales, directrices y procesos de la Dirección de Energía.
- m) Coordinar con la Secretaría Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía, todo lo que tenga relación con las políticas públicas en materia del Subsector de Energía.
- f) Mantener a la Dirección de Energía actualizada en cuanto a variaciones en la normativa legal atinente a sus funciones y concerniente al sector de energía.
- g) Comprobar la correcta aplicación de la normativa vigente atinente al sector de energía.

- h) Coordinar y llevar a cabo la ejecución de procesos sancionatorios.
- i) Responder recursos que surjan de los procesos llevados a cabo por las distintas unidades.
- j) Demás funciones atribuidas por el superior jerárquico.

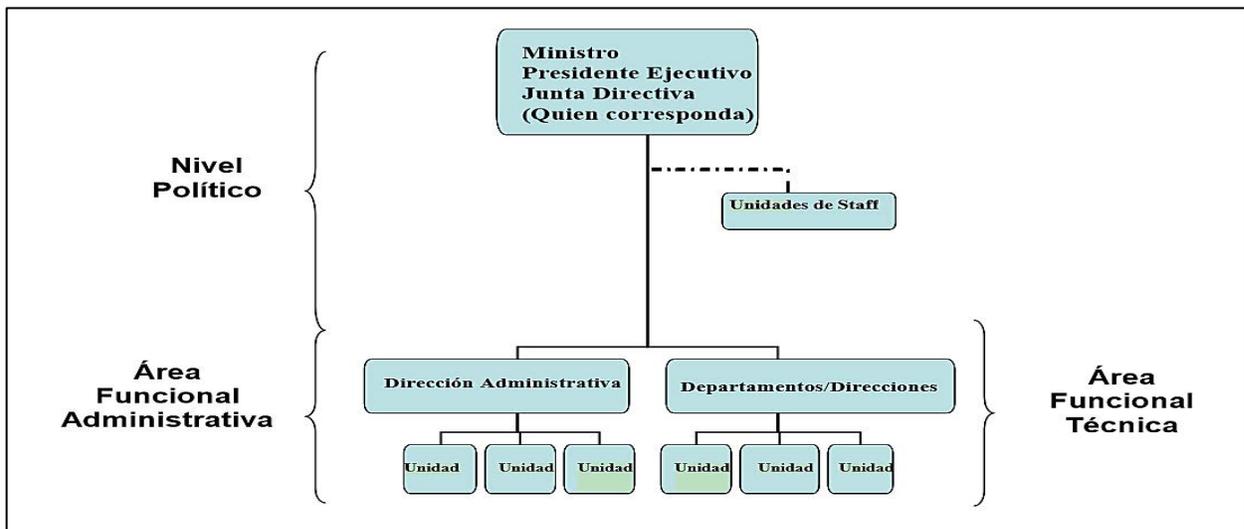
Se considera que con los tres perfiles anteriores el nivel superior de la DE será capaz de contar con el personal básico para llevar a cabo en un plano inicial de las funciones establecidas.

2. Unidades: En el nivel operativo se propone la conformación de un total de tres unidades de carácter operativo, las cuales se crean a partir de los 24 procedimientos desarrollados en el Capítulo III, para analizar el agrupamiento y nombramiento de las mismas, se generó el siguiente análisis:

¿Qué es una Unidad Organizacional?

Según MIDEPLAN (2013), las unidades se encuentran conformadas por un conjunto de procesos ejecutados por un grupo de personas que buscan un mismo fin, y se encuentran representadas en la estructura institucional en el nivel de organización mínimo.

Así mismo, establece que las unidades organizacionales se pueden ubicar dentro cualquiera de los niveles político-estratégico, directivo u **operativo**. Cada uno de estos niveles deberá contar con las unidades organizacionales que sean necesarias para cumplir con los objetivos organizacionales encomendados, evitando duplicidades y separando funciones excluyentes según la normativa.



Lo anterior tal y como se muestra a continuación:

Figura 28 - Estructura organizacional elemental identificada por MIDEPLAN.

Fuente: Guía de nomenclatura para la estructura interna de las instituciones públicas”, MIDEPLAN, 2007.

Además, MIDEPLAN (2013) afirma:

“Toda unidad organizacional que se refleje en una estructura organizacional deberá tener un jefe o responsable de su coordinación” (p.12).

¿Por qué Unidades y no Departamentos?

En este momento, la Dirección de Energía posee características que consideramos responden mejor a Unidades que a Departamentos, ya que:

- a) **cuenta en su totalidad con sólo 24 procesos**, los cuales son muy similares entre sí, en términos de grado y tipo de conocimiento técnico de los funcionarios, productos y funcionamiento operativo, lo cual permite su agrupación en Unidades.
- b) de momento sólo una cuarta parte de los procesos se están llevando a cabo, y los nuevos serían implementados de manera paulatina, por lo que hasta que se pueda determinar si en un futuro le van a otorgar nuevos procesos a la DE, por lo tanto, para su funcionamiento inicial las Unidades son suficientes.

- c) el presupuesto necesario que para los Departamentos implica las Jefaturas, es considerable debido al perfil profesional preciso para cubrir el puesto, lo que no sucede con las Unidades ya que estas pueden estar a cargo de un Coordinador, y que no implica incurrir en un mayor gasto.
- d) Las instituciones deben determinar la estrategia organizacional, la cual debe estar alineada con la normativa, funciones y necesidades de los ciudadanos, lo que permitirá que la planificación estratégica, la planificación operativa y las políticas institucionales generen el valor público que debe brindar la institución al país. En esa línea, al tener determinada la estrategia institucional el sistema o modelo de gestión y la estructura deben estar alineadas para generar el efecto esperado. Es así como para este trabajo la estructura propuesta es la de sistemas por procesos, justificado en que las instituciones públicas comúnmente trabajan en lo cotidiano, sin analizar si la labor que desarrollan es lo que realmente requiere el país o responde a las necesidades de sus usuarios, por eso que deberán revisarse los procesos y procedimientos que realiza cada institución, de manera que se determinen los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo, así como se identifique dónde podrían existir “cuellos de botella”, dónde se puede simplificar trámites y alcanzar mejoras sustantivas en el accionar institucional.

El modelo de gestión por procesos hace referencia a la forma como se realiza el trabajo en la organización, cuál es su sistema de trabajo, que involucra al talento humano, aliados estratégicos, partes interesadas y otros, como componentes de la cadena de valor, necesarios para la entrega de bienes y servicios. Entre los elementos a considerar se encuentran el diseño de un sistema de trabajo organizacional bajo un esquema por procesos integrados e innovadores, asegurar la continuidad de los datos y la información de las operaciones, incorporación de las personas usuarios, métodos de medición, enfoque de servicio al ciudadano, entre otros.

La DE al no tener una estructura interna definida y al proponer con el trabajo de graduación la definición de una cantidad nueva de procesos, es necesario que el recurso humano genere una madurez en la ejecución de los procesos y el establecimiento de este marco de gestión por procesos a fin de en un futuro migrar a un a una cultura de gestión por resultados de manera que se pueda implementar un tipo de gestión pública cuya función sea la de facilitar a las

organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público, a fin de optimizarlo asegurando la máxima eficacia, eficiencia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones.

¿Qué tipo de procesos efectúa la DE?

Al analizar los procesos se pueden agrupar en tres tipos:

- El primer tipo se enfoca en el otorgamiento de permisos, constancias, registros y licencias, es decir productos que no conllevan un análisis exhaustivo de la normativa, sino simplemente la recepción y revisión de documentos aportados por el usuario, verificando que cumplan con una serie de requisitos previamente normados, y que permitan una vez concluida su revisión, otorgar al usuario el producto esperado, por lo tanto, se propone la creación de una **Unidad de Constancias y Permisos**.
- En segundo lugar se encuentran aquellos procedimientos que necesitan un grado de análisis más profundo para su resolución, siendo necesario el criterio de un funcionario con un perfil elevado de conocimiento técnico en la materia, proponiéndose una **Unidad de Análisis Técnico**.
- Y finalmente se encontraron procedimientos que conllevan la realización de visitas de campo con la finalidad de controlar y dar seguimiento a los productos finales otorgados, surgiendo la propuesta de una **Unidad de Fiscalización**.

¿Qué funciones, procedimientos y productos integrarían cada unidad?

Unidad de Constancias y Permisos:

A. Funciones

Se propone que esta unidad se encargue de:

- a) Emitir criterio técnico cuando sea necesario.

- b)** Realizar análisis técnicos y revisar la información para el otorgamiento de constancias, permisos, licencias, cesiones y recomendaciones de exoneración, entre otros.
- c)** Generar y otorgar permisos, licencias, constancias y demás.
- d)** Realizar inspecciones de campo previas al otorgamiento de permisos en caso de ser necesario.
- e)** Efectuar prórrogas sobre los permisos otorgados cuando se requiera.
- f)** Coordinar con las distintas unidades sobre información atinente a sus funciones.
- g)** Participar cuando la Dirección de Energía lo requiera en el desarrollo de proyectos de interés energético.
- h)** Verificar el cumplimiento normativo en los distintos procedimientos.
- i)** Asesorar a la Dirección de Energía en materia de su competencia.
- j)** Responder requerimientos externos e internos de información.
- k)** Brindar información necesaria para toma de decisiones.
- l)** Generar datos estadísticos sobre las distintas gestiones de su competencia.
- m)** Emitir instrumentos para el desarrollo de labores sustantivas de la unidad.
- n)** Coordinar con las instituciones correspondientes, el traslado de información necesaria cuando el proceso lo requiera.
- o)** Otras funciones inherentes, relacionadas con su ámbito de competencia y atribuciones, asignadas por el superior jerárquico.

B. Procesos y Productos

Esta unidad se encargará de la realización de los siguientes procesos sustantivos:

Tabla 13. Procedimientos y productos asignados a la Unidad de Constancias y Permisos.

<i>Procedimiento</i>	<i>Producto</i>
1. Registro de inscripción sistemas de combustión fijos.	<ul style="list-style-type: none"> a. Registro de Inscripción del sistema de combustión fijo. b. Constancia para la instalación del sistema de combustión fijo.
2. Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos.	<ul style="list-style-type: none"> c. Constancia para exoneración del Impuesto Selectivo de Consumo.

3. Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo.	d. Registro de Inscripción del Contrato de Interconexión. e. Número de asiento de inscripción consignado.
4. Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.	f. Licencia de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.
5. Recomendación para Exoneración de Bienes por Ley 7447.	g. Recomendación de Exoneración de Bienes por Ley 7447.
6. Permiso de operación de sistemas de combustión fijos.	h. Permiso de operación del sistema de combustión fijo instalado.
7. Recomendación para Exoneración para generación privada de energía.	i. Contrato de exención de tributos para programas privados que, por cualquier medio, fórmula o proceso, se propongan producir y distribuir energía eléctrica, con propósitos comerciales.
8. Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica.	j. Permiso cesión de concesión de servicio público de suministro de energía eléctrica.
9. Declaración Jurada de consumo de altos consumidores.	k. Índice energético por empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Unidad de Análisis Técnicos

A. Funciones

- a)** Realizar análisis técnicos y revisar la información para la aprobación de programas de uso racional de energía, concesiones y equivalencias.
- b)** Otorgar concesiones y generar programas.
- c)** Generar valoraciones, emitir criterios técnicos y resoluciones.
- d)** Realizar inspecciones de campo previas al otorgamiento de concesiones y programas.
- e)** Realizar prórrogas sobre concesiones otorgadas cuando se requiera.
- f)** Coordinar con las distintas unidades sobre información atinente a sus funciones.
- g)** Recibir, valorar y dar seguimiento a los programas y subprogramas del uso racional de la energía.

- h)** Participar cuando la Dirección de Energía lo requiera en el desarrollo de proyectos de interés energético.
- i)** Asesorar a la Dirección de Energía en materia de su competencia.
- j)** Responder requerimientos externos e internos de información.
- k)** Brindar información necesaria para toma de decisiones.
- l)** Generar datos estadísticos sobre las distintas gestiones de su competencia.
- m)** Emitir instrumentos para el desarrollo de labores sustantivas de la unidad.
- n)** Verificar el cumplimiento normativo en los distintos procedimientos.
- o)** Coordinar con las instituciones correspondientes, el traslado de información necesaria cuando el proceso lo requiera.
- p)** Otras funciones inherentes, relacionadas con su ámbito de competencia y atribuciones, asignadas por el superior jerárquico.

B. Procesos y productos:

Esta unidad estará encargada de ejecutar los siguientes procesos sustantivos:

Tabla 14. Procedimientos y productos asignados a la Unidad de Fiscalización.

<i>Procedimiento</i>	<i>Producto</i>
1. Inscripción para postular por el Premio Guayacán.	a. Tres postulaciones de mayor puntaje
2. Demostrar Equivalencia con un Reglamento Técnico.	b. Documento normativo equivalente con un reglamento técnico costarricense (RTCR).
3. Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.	c. Concesión de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.
4. Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.	d. Concesión del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.
5. Determinación de los índices energéticos y clasificación por actividad económica.	e. Índices energéticos por actividad económica.
6. Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía.	f. Programas obligatorios de uso racional de energía.

7. Aprobación de los Programas Voluntarios de Uso Racional de Energía.	g. Aprobación del Programa Voluntario de Uso racional de Energía. h. Medidas de bajo costo o inversión. i. Fecha de finalización del programa.
8. Aprobación de los Subprogramas Voluntarios y Obligatorios de Uso Racional de Energía.	j. Aprobación del Subprograma Voluntario u Obligatorio de Uso racional de Energía. k. Medidas de bajo costo o inversión l. Fecha de aprobación y fecha límite para la presentación de la segunda parte del subprograma.
9. Aprobación de la segunda parte de los Subprogramas Voluntarios y Obligatorios de Uso Racional de Energía.	m. Aprobación del Subprograma Voluntario u Obligatorio de Uso racional de Energía. n. Medidas de bajo costo o inversión. o. Fecha de finalización del programa.
10. Asesoría técnica de la DE: y auditoría energética y estudio técnico financiero.	p. Aprobación de los estudios técnicos financieros y energéticos q. Proceso Sancionatorio.
11. Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión.	r. Número de solicitud / solicitudes completas.
12. Solicitud de incentivos producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía	s. Número de solicitud / solicitudes completas.

Fuente: Elaboración propia.

Unidad de Fiscalización

A. Funciones

- a)** Se encargará de evaluar en forma oportuna e independiente las acciones posteriores producto de las gestiones que se realizan las distintas unidades de la DE.
- b)** Identificar hallazgos o resultados que permitir verificar el cumplimiento del marco normativo.
- c)** Generar advertencias de incumplimiento a los distintos usuarios.
- d)** Coordinar entre los distintos actores involucrados las acciones a tomar generadas desde su ámbito de competencia.
- e)** Generación de valoraciones, emisión de criterios técnicos y estudios.

- f) Realización de inspecciones de campo posteriores al otorgamiento de concesiones, permisos, licencias, programas y demás trámites.
- g) Coordinar con las distintas unidades sobre información atinente a sus funciones.
- h) Participar cuando la Dirección de Energía lo requiera en el desarrollo de proyectos de interés energético.
- i) Asesor a la Dirección de Energía en materia de su competencia.
- j) Responder requerimientos externos e internos de información.
- k) Seguimiento y control de los procesos administrados por cada una de las unidades de la DE.

B. Procesos y productos:

Los procesos que llevará a cabo son principalmente procesos de apoyo, los cuales serán:

Tabla 15. Procedimientos y productos asignados a la Unidad de Fiscalización.

<i>Procedimiento</i>	<i>Producto</i>
1. Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos.	<ul style="list-style-type: none"> a. Valoración de cumplimiento de requisitos. b. Continuidad o suspensión del permiso de operación otorgado previamente.
2. Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.	<ul style="list-style-type: none"> c. Valoración de cumplimiento de requisitos. d. Continuidad o suspensión de la Licencia de Fabricación o importación otorgada previamente.
3. Aprobación de Informe de resultados (Control sin seguimiento o seguimiento obligatorio)	<ul style="list-style-type: none"> e. Aprobación del Informe de Resultados del Programa de Uso racional de Energía f. Visitas técnicas g. Proceso Sancionatorio

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de ser pocos los procedimientos a ejecutar por esta unidad de fiscalización propuesta, se considera que los tiempos para el desarrollo de sus funciones son elevados; esto por cuanto se deben realizar visitas de campo, análisis, evaluaciones, y elaboración de informes; además debe encargarse de brindar apoyo a las otras unidades y sus productos.

IV.4.1.2.2 Organigrama Especifico

Una vez definidas las Unidades que conformarán la DE, se procedió a diagramar el respectivo organigrama, que según lo establecido en el “*Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas*”, del Ministerio de Planificación, el tipo de organigrama que se adapta a la necesidad existente de la Dirección de Energía, es el micro administrativo, específico y vertical, conformado por los colores debidamente estipulados, de la siguiente manera:

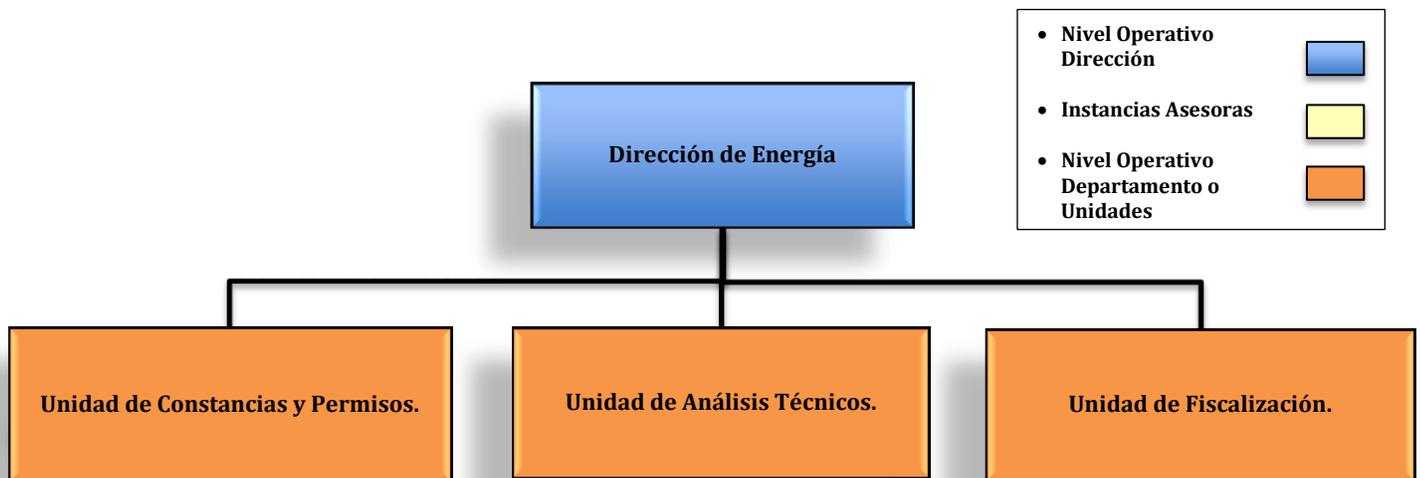


Figura 29. Propuesta de Organigrama Especifico de la DE.
Fuente: Elaboración Propia.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1 Conclusiones

El Estado tiene como misión procurar el bienestar de la población del país. En esa línea, debe procurar a la ciudadanía en general, un accionar eficiente y eficaz orientado a alcanzar los objetivos país y además propiciar la prestación de servicios o productos de calidad que satisfagan los requerimientos y expectativas de los ciudadanos. Por lo anterior, es que el trabajo efectuado revierte una gran importancia, desde la perspectiva de una Administración Pública inmersa en un modelo de modernización de cara a las expectativas que enfrentan los ciudadanos y que luchan con un exceso de tramitología y procesos obsoletos. En ese escenario la investigación realizada refuerza y apoya esfuerzos en materia de simplificación de trámites y mejora regulatoria en la DE a fin de procurar una mejora en los aspectos mencionados.

La Dirección de Energía (DE); creada por ley desde el año 1990 ha presentado una serie de dificultades para entrar en funcionamiento; transcurrieron veintiséis años para que en el año 2016, lograra contar con una estructura básica que permitiera el inicio de sus labores de una forma más estructurada, sin embargo, la misma se encuentra incompleta; ya que el recurso humano, tecnológico y financiero disponibles no son suficientes, para el cumplimiento de los objetivos y funciones encomendados, aun y tomando en consideración que la DE paso de tener cero funcionarios a siete.

Antes del años 2016, como medida alternativa, parte de las funciones sustantivas asignadas a la Dirección de Energía por mandato legal eran delegadas en los procesos que realizaban la Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustibles (DGTCC), la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) y la Secretaría Ejecutiva de Planificación del Subsector Energía (SEPSE); unidad organizacional asesora del Ministro de ambiente en su función de rectoría política del tema energético; acto absolutamente fuera del marco normativo.

Aunado a lo anterior, la DE no dispone de presupuesto asignado, debido a que la partida presupuestaria se encuentra asignada a la SEPSE, siendo la partida presupuestaria N°897 de planificación energética, enfoque distinto a la necesidad que presenta la DE, ya que debería ser una partida presupuestaria orientada a eficiencia energética y uso racional de energía. Lo

anterior requiere de una gestión ante el Ministerio de Hacienda a fin de que modifique el programa presupuestario respectivo y este acorde con el marco legal.

La Ley General de Administración Pública 6227, establece en su artículo 4 que “La actividad de los entes públicos deberá estar sujeta en su conjunto a los principios fundamentales del servicio público, para asegurar su continuidad, su eficiencia, su adaptación a todo cambio en el régimen legal o en la necesidad social que satisfacen y la igualdad en el trato de los destinatarios, usuarios o beneficiarios”.

En esa misma línea, el concepto de Valor Público remite al valor creado por el Estado a través de servicios, leyes, regulaciones y otras acciones, pero también, se crea valor sobre todo a través de transacciones individuales con los ciudadanos, garantizando sus derechos, satisfaciendo sus demandas y, prestándoles servicios de calidad (Moore M, 1998).

A partir del diagnóstico situacional se logró evidenciar que con los cinco procesos que realiza la DE, no es posible dar cumplimiento a las funciones establecidas por normativa:

- a)** “Promover y administrar la legislación sobre conservación y uso racional de la energía, a efecto de obtener un desarrollo sostenido de ellos, y velar por su cumplimiento.
- b)** Dictar, mediante decreto ejecutivo, normas y regulaciones, con carácter obligatorio, relativas al uso racional y la protección de la energía.
- c)** Promover la investigación científica y tecnológica relacionada con la energía.
- d)** Promover y administrar la legislación sobre exploración, explotación, distribución, protección, manejo y procesamiento de la energía.
- e)** Tramitar y otorgar los permisos y concesiones relacionados con la energía.
- f)** Las demás que le asigne el ordenamiento jurídico en materia de energía.”

Lo anterior, ha generado el incumplimiento de los objetivos institucionales, al no permitir a los ciudadanos el acceso a los servicios públicos y un alto riesgo en el cumplimiento de la política pública en materia energética.

Por otra parte, en lo correspondiente a la actividad de análisis de riesgos, se identificó que, en los apartados de estructura organizacional, los recursos de gestión y la gestión documental de la Dirección; se presenta un riesgo total alto, que puede afectar

significativamente el logro de los objetivos y metas establecidas a la DE. Asimismo, los sistemas de información y en el referido a comunicación, la evaluación determinó que el riesgo presente es medio.

En esa línea, es preciso mencionar que “el sistema de control interno comprende una serie de acciones ejecutadas por la administración activa, diseñadas para proporcionar seguridad en la consecución de los siguientes objetivos:

- a)** Proteger y conservar el patrimonio público contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.
- b)** Exigir confiabilidad y oportunidad de la información.
- c)** Garantizar eficiencia y eficacia de las operaciones.
- d)** Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.”

Por lo anterior, el sistema de control interno se puede visualizar como un modelo de gestión administrativo que guía y facilita la consecución de los objetivos institucionales, el generar valor público a la sociedad y el cumplimiento del marco normativo aplicable, no obstante, en la DE no se identificó la existencia de metodología, plan, herramienta o algún instrumento para el análisis de riesgos y control interno.

Además, se evidenció mediante un análisis del marco normativo aplicable, que para cumplir con las funciones encomendadas legalmente, además de los procesos ejecutados en la actualidad, es necesario la puesta en marcha de 19 procesos nuevos, que sumados a los ejecutados dan como producto que la DE tiene que contar con 24 procesos para el cumplimiento de sus obligaciones y alcance de objetivos.

La estructura de la DE avalada por MIDEPLAN, fue propuesta hace ya 10 años, sin embargo en la práctica nunca fue implementada tal y como se diseñó, ya que en la actualidad la estructura que se utiliza está compuesta únicamente por un Director y 6 funcionarios.

En ese sentido, y tomando como referencia el análisis efectuado, se llegó a la conclusión de que ni la estructura avalada, ni la implementada en la DE son funcionales en la actualidad. Así las cosas, se determinó que la estructura óptima para la DE, debe estar organizada por procesos y conformada por una Dirección, 3 unidades operativas; con sus

respectivos procesos, productos y funciones; todo acorde a la normativa vigente y tomando en cuenta el nivel de madurez de la Dirección.

El análisis de cargas laborales permitió visualizar que el personal actual es insuficiente para el cumplimiento de los procesos existentes y por consiguiente para los procesos que no se están ejecutando.

Las acciones para generar una mejora, de conformidad con los resultados y conclusiones del trabajo realizado, se plasman en la "PROPUESTA MODELO DE GESTIÓN PARA LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE) DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)", tomando como principales elementos el análisis de entorno y de situación, análisis de riesgos, levantamiento y reestructuración de procesos y análisis de cargas y tiempos de recurso humano.

V.2 Recomendaciones

Producto de las conclusiones y hallazgos identificados, que finalizaron con la creación de la propuesta mencionada anteriormente, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Aprobar la propuesta creada y presentada en el capítulo 4 de este seminario de graduación.
- Comunicar la propuesta a los funcionarios y niveles superiores que tengan relación directa o indirecta con las funciones y productos de la DE.
- Establecer un sistema de control interno en la DE según la obligatoriedad legal.
- Monitorear las acciones que ejecuta la DE a fin de valorar las desviaciones en el logro de objetivos producto de los cambios internos y externos y tomar las medidas correspondientes para adecuarse al entorno siempre cumpliendo con el principio de legalidad y cumplimiento de ley.
- Considerar el concepto de valor público para la prestación de servicios de la Dirección de Energía.

Incluir en el Catálogo Nacional de Trámites los procesos creados en esta investigación, a fin de que el ciudadano pueda tener acceso a ellos y consultarlos con facilidad.

VIII. BIBLIOGRAFIA

VIII.1 Normativa

Constitución Política. Publicada el 07 de noviembre de 1949. San José, Costa Rica.

Ley No. 4573. Código Penal. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 257, del 15 de noviembre de 1970. San José, Costa Rica.

Ley No. 5525. Ley de Planificación Nacional. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 02 de mayo de 1974. San José, Costa Rica.

Ley No. 6227. Ley General de la Administración Pública. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 02 de mayo de 1978. San José, Costa Rica.

Ley No. 6812. Ley de Reestructuración del Poder Ejecutivo. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 14 de setiembre de 1982. San José, Costa Rica.

Ley No. 6826. Ley de Impuesto General sobre las Ventas. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 08 de noviembre de 1982. San José, Costa Rica.

Ley No. 6946. Ley Ref. Ley 6879 creando Impuesto 1% Valor Aduanero Mercancías Importadas. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 13 de enero de 1984. San José, Costa Rica.

Ley No. 7152. Ley Orgánica del Ministerio del Ambiente, Energía. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* del 05 de junio de 1990. San José, Costa Rica.

Ley No. 7169. Ley de Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico y Creación del MICYT (Ministerio de Ciencia y Tecnología). Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 144, del 01 de agosto de 1990. San José, Costa Rica.

Ley No. 7200. Ley que Autoriza la Generación Eléctrica Autónoma o Paralela. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 197, del 18 de octubre de 1990. San José, Costa Rica.

Ley No. 7293. Ley Reguladora de Exoneraciones Vigentes, Derogatorias y Excepciones. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 66, del 03 de abril de 1992. San José, Costa Rica.

Ley No. 7447. Ley de Regulación del Uso Racional de la Energía. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 236, del 13 de diciembre de 1994. San José, Costa Rica.

Ley No. 7554. Ley Orgánica del Ambiente. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 215, del 13 de noviembre de 1995. San José, Costa Rica.

Ley No. 7593. Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP). Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 169, del 05 de setiembre de 1996. San José, Costa Rica.

Ley No. 8220. Ley de Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 49, del 11 de marzo de 2002. San José, Costa Rica.

Ley No. 8292. Ley General de Control Interno. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 169, del 04 de setiembre de 2002. San José, Costa Rica.

Ley No. 8345. Ley de Participación de las Cooperativas de Electrificación Rural y de las Empresas de Servicios Públicos Municipales en el Desarrollo Nacional. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 59, del 25 de marzo de 2003. San José, Costa Rica.

Ley No. 8454. Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 197, del 13 de octubre de 2005. San José, Costa Rica.

Ley No. 8642. Ley General de Telecomunicaciones. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 125, del 30 de junio de 2008. San José, Costa Rica.

Ley No. 8660. Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 156, del 13 de agosto de 2008. San José, Costa Rica.

Reglamento No. 8712. Reglamento para el otorgamiento de licencias e incapacidades a los beneficiarios del seguro de salud y reforma reglamento del Seguro de Salud el interior del Trabajo, el Seguro, invalidez y muerte, el afiliación, Instructivo pago prestaciones, etc. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 102, del 29 de mayo de 2014. San José, Costa Rica.

Ley No. 9046. Ley de Traslado del Sector Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones al Ministerio de Ciencia y Tecnología. Publicada en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 146, del 03 de julio de 2012. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 14082. Reglamento de la Ley de Impuesto General sobre las Ventas. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 230, del 30 de noviembre de 1982. San José, Costa Rica.

Decreto ejecutivo No. 20604. Reglamento Ley Promoción Desarrollo Científico y Tecnológico N° 7169. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 163, del 29 de agosto de 1991. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 24866. Reglamento al Capítulo II Ley Generación Paralela: Régimen Competencia. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 14, del 19 de enero de 1996. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 25584. Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 215, del 08 de noviembre de 1996. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 26789. Reglamento de Calderas. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 65, del 02 de abril de 1998. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 28099. Lista de equipos y materiales que se pueden exonerar conforme con la Ley N° 7447 de Regulación del Uso Racional de la Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 189, del 29 de setiembre de 1999. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 28409. Reglamento Autónomo de Servicios del Ministerio del Ambiente y Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 34, del 17 de febrero de 2000. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 30065. Reglamento de Concesiones para el Servicio Público de Suministro de Energía Eléctrica. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 10, del 15 de enero de 2002. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 30077. Reglamento General del Ministerio del Ambiente y Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 11, del 16 de enero de 2002. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 31611. Autoriza al Departamento de Exenciones de la Dirección General de Hacienda, para que realice mediante un Sistema de Información Electrónico denominado EXONET el trámite de las solicitudes de exención de tributos para los beneficiarios de incentivos. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 20, del 29 de enero de 2004. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 31628. Reforma Reglamento General del Ministerio de Ambiente y Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 29, del 11 de febrero de 2004. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 33018. Reglamento a la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 77, del 21 de abril de 2006. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 33096. Incentiva el uso de vehículos híbrido-eléctricos como parte del uso de tecnologías limpias. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 96, del 19 de mayo de 2006. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 33713. Reforma Reglamento a la Ley Marco para la Transformación Institucional y Reformas a la Ley de Sociedades Anónimas Laborales. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 73, del 17 de abril de 2007. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 35669. Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 3, del 06 de enero de 2010. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 35991. Reglamento de Organización del Subsector Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 105, del 01 de junio de 2010. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 36437. Reforma Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 209, del 01 de noviembre de 2011. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 37045. Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 60, del 23 de marzo de 2012. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 38536. Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 159, del 20 de agosto de 2014. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 38849. Procedimiento para demostrar equivalencia con un Reglamento Técnico de Costa Rica (RTCR). Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 43, del 03 de marzo de 2015. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 39037. Reforma decreto ejecutivo "Autoriza Departamento Exenciones de Dirección General de Hacienda, para que realice mediante un Sistema de Información Electrónico denominado EXONET el trámite de las solicitudes de exención de tributos para los beneficiadores". Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 134, del 13 de julio de 2015. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 39220. Reglamento generación distribuida para autoconsumo con fuentes renovables modelo de contratación medición neta sencilla. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 196, del 08 de octubre de 2015. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 39552. Reglamento que regula el Procedimiento para otorgar el Premio Guayacán. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 50, del 11 de marzo de 2016. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 40495. Reforma integral Reglamento de Organización del Subsector Energía. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 150, del 09 de agosto de 2017. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 40710. Reglamento operativo de la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial (SEPLASA). Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 207, del 02 de noviembre de 2017. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 41187. Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo. Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 111, del 21 de junio de 2018. San José, Costa Rica.

Decreto Ejecutivo No. 41195. Actualización de los impuestos específicos sobre las bebidas envasadas sin contenido alcohólico, excepto la leche y sobre los jabones de tocador, mediante

un ajuste de menos cero coma veintidós por ciento (-0,22%). Publicado en el *Diario Oficial La Gaceta* No. 118, del 02 de julio de 2018. San José, Costa Rica.

VIII.2 Libros

Barrantes Echeverría, R. (1999). *Investigación. Un camino al conocimiento: Un Enfoque Cuantitativo y Cualitativo*. San José, Costa Rica: EUNED.

Boland, L., Carro, F., Stancatti, M., Gismano, Y. y Banchieri, L. (2007). *Funciones de la Administración: Teoría y Práctica*. Bahía Blanca, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional del Sur.

Chiavenato, I. (1993). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Chiavenato, I. (1993). *Iniciación a la organización y control*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Franklin Fincowsky, E. (2004). *Organización de Empresas*. D.F. México: Editorial Mc Graw – Hill Interamericana.

Gómez Cejas, G. (1997). *Sistemas administrativos: análisis y diseño*. México: Editorial Mc Graw– Hill Interamericana.

Hammer, M. y Champy, J. (1994). *Reingeniería*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación (6ª edición)*. México: Editorial Mc Graw–Hill Interamericana.

Hernández Orozco, C. (2011). *Planificación y Programación*. San José, C.R.: EUNED.

Hernández Orozco, C. (2005). *Análisis Administrativo: técnicas y métodos*. San José, C.R.: EUNED.

Juanés, B. G. y Blanco, P. J. (2001). *El Gato de Alicia: Modelos de Calidad en la Administración Pública*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

- Manganelli, R. y Klein, M. (1995). *¿Cómo hacer Reingeniería?*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Moore, Mark H. (1998). *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público*. Barcelona, España: Editorial Paidós. Cap. 2 y 3.
- Mintzberg, H. (2004). *Diseño de Organizaciones Eficientes*. Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo.
- Palacios Echeverría, A. (2002). *Investigación Administrativa*. San José, C.R.: Instituto Latinoamericano de Investigación y Capacitación Administrativa.
- Pande, P., Neuman, R., y Cavanagh, R. (2004). *Las Claves Prácticas de Seis Sigma*. Madrid, España: Editorial Mc Graw-Hill
- Real Academia Española (2016). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España.
- Silva Bieregel, F. (1984). *Análisis y Diseño de Sistemas: teoría y práctica*. Cartago, Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

VIII.3 Trabajos Finales de Graduación

Faba, A., Romero, C., y Uba, D. (2010). *Elaboración de los manuales de procedimientos en el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas en las unidades de Planificación, Gestión del Desarrollo Humano y Asesoría Legal* (Práctica Final de Graduación). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

VIII.4 Documentos en Línea

Contraloría General de la República. (2014). *Informe de la Auditoría acerca de la razonabilidad de las Políticas Públicas y el cumplimiento de las acciones previstas para la eficiencia energética*, Nro. DFOE-AE-IF-05-2014. Recuperado de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/jaguar/sad_docs/2014/DFOE-AE-IF-05-2014.pdf

Contraloría General de la República. (2005). *Resolución R-CO-64: Directrices generales para el establecimiento y funcionamiento del sistema específico de valoración del riesgo institucional (SEVRI) D-3-2005-CO-DFOE*. Recuperado de <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/jaguar/USI/normativa/Resolucion/RESOLUCION-R-CO-64.doc>.

Contraloría General de la República. (2009). *Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE)*. Recuperado de <https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/documentos/control-interno/nci-publico-n-2-2009-co-dfoe.pdf>

Dirección General de Servicio Civil. (2016). *Resolución DG-147-2017: Guía para la realización de Estudios de Cargas de Trabajo en las Instituciones cubiertas por el Régimen del Servicio Civil*. Recuperado de <http://www.dgsc.go.cr/documentos/desarrollo/Gu%C3%ADa-para-la-realizaci%C3%B3n-de-Estudios-de-Cargas-de-Trabajo-en-las-Instituciones-cubiertas-por-el-RSC.pdf>

Ministerio de Ambiente y Energía. (2018). *Misión y Visión*. Recuperado de <https://minae.go.cr/acerca-de/acerca-del-minae/mision-y-vision>.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2006). *Guías de Reestructuración - Parcial y Total -*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/DbXXyd2MSkCJZM0p - hyQ>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2007). *Manual de construcción de organigramas para las estructuras de las instituciones públicas*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/HNGjyzduRYWiHihFJGNxBw>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2007). *Guía de nomenclatura para la estructura interna de las instituciones públicas*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/73wV1GSyTnm4aK4K9BMdYg>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2007). *Guía para el rediseño de procesos*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/63QwkDohTDqNE59LKk2mXQ>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2010). *Lineamientos y Macroproceso de Reorganizaciones Administrativas*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/2YnIFvCERPuFq6YdPzkqIQ>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2013). *Lineamientos Generales para Reorganizaciones Administrativas*. Recuperado de <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/planificacion/reorganizacionadministrativa2013.pdf>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2016). *Comportamiento de la estructura organizativa de los Ministerios en Costa Rica, 2007-2015*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/xzi0rdE8SN-54TDiqtQniA>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2017). *Modelo para el mejoramiento de la Gestión Institucional*. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/kPYgZ47ARtWcDgBfyfAaXA>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). (2018). DAJ-OF-08-2018: *Aplicación de Feriados del Año 2018*. Recuperado de http://www.mtss.go.cr/temas-laborales/feriados/feriados_calendario_2018.pdf

Ministerio de Hacienda. (2017). *Requisitos para la Gestión de Exoneración de Impuestos para Uso Racional de la Energía*. Recuperado de https://www.hacienda.go.cr/docs/59f8f0fc5b464_05.pdf

Ministerio de Hacienda. (2017). *Manual y Guía del Beneficiario Sistema EXONET*. Recuperado de https://www.hacienda.go.cr/docs/5b61f36d87ab4_manext.pdf

IX. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Procesos – Plantilla MIDEPLAN

 <small>Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica</small>	FICHA DEL PROCESO		CODIGO:	HOJA	
			VERSION:	FECHA DE ELABORACIÓN:	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional:					
MISION INSTITUCIONAL:					
VISION INSTITUCIONAL:					
ELABORADO POR: Coordinadores del Área de Evaluación y Seguimiento		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	
MACROPROCESO:					
PROCESO: Evaluación de Intervenciones Públicas		TIPO DE PROCESO	ESTRATÉGICO	SUSTANTIVO	APOYO
Origen de las entradas	Insumos	Subproceso	Salida		Destino
Proceso	Propósito	Justificación	Subproceso		Objetivo

Anexo 2. Matriz de Procesos– Plantilla MIDEPLAN

mideplan Sigla y nombre del procedimiento

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES							
Proceso: Nombre del Proceso			Código:	LL-00X	Elaborado por:		
Procedimiento: Nombre del Procedimiento			Código:	LL-00X-X	Mes de Año		
Código	Descripción de la Actividad	Tiempo Aprox. Horas	RESPONSABLES				Observaciones
			Sigla	Unidad			
			Cargo				
00							
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
Horas de página							
Abreviaturas			Simbología			Página 1 de X	

SIMBOLOS UTILIZADOS

Presione el boton

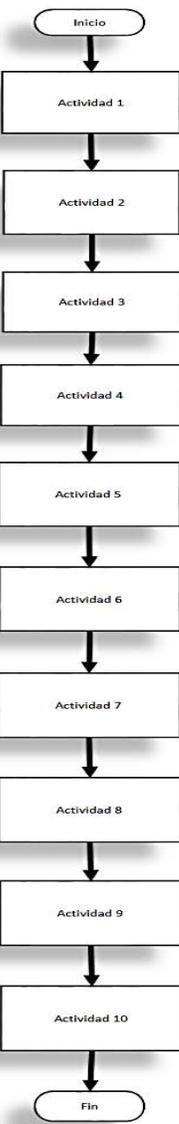


	Operación
	Decisión A
	Decisión B
	Documento
	Original y Copias
	Base Datos
	Envío
	Análisis o Revisión
	Archivo
	Atención al
	Almacenamiento
	Demora
	Conector Externo
	Conector Interno
	Inicio
	Fin
	Línea de Flujo A
	Línea de Flujo B

Anexo 3. Matriz para el estudio de medición del trabajo – Plantilla DGSC.

MATRIZ PARA EL ESTUDIO DE MEDICIÓN DEL TRABAJO														
INSTITUCIÓN :														
DEPENDENCIA INSTITUCIONAL:														
PROCESO :														
No.	Actividades	Nivel de Empleo	Tiempo que conlleva la realización de la actividad (minutos)				Cantidad de veces que se realiza la actividad por mes		Tiempo total en el mes	Tiempo total en el mes distribuido entre el nivel de empleo				
			Tiempo Mínimo	Tiempo Promedio	Tiempo Máximo	Tiempo + 11% suplementos)	Cantidad	Unidad de Medición		Gerencial	Profesional	Técnico	Calificado	Operativo
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
						0,00			0,00					
Tiempo total en el mes de cada actividad distribuido entre el nivel de empleo:									0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cantidad de Personal														
Nivel de Empleo	Actual	Requerido												
Gerencial														
Profesional														
Técnico														
Calificado														
Operativo														
Tiempo laborable por mes (Min.):														

Anexo 4. Matriz SIPOC

	NOMBRE DEL PROCESO:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	NÚMERO DE HOJA:	
				FECHA DE ELABORACIÓN:	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional:					
MISIÓN INSTITUCIONAL:					
VISION INSTITUCIONAL:					
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	
OBJETIVO DEL PROCESO:					
MARCO LEGAL:					
TIPO DE PROCESO			SUSTANTIVO	APOYO	
Proveedores (S: Suppliers)	Entradas/Insumos (I: Inputs)	Proceso (P: Process)	Salida/Productos (O: Outputs)	Cliente/Usuario (C: Client)	
		 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Act1[Actividad 1] Act1 --> Act2[Actividad 2] Act2 --> Act3[Actividad 3] Act3 --> Act4[Actividad 4] Act4 --> Act5[Actividad 5] Act5 --> Act6[Actividad 6] Act6 --> Act7[Actividad 7] Act7 --> Act8[Actividad 8] Act8 --> Act9[Actividad 9] Act9 --> Act10[Actividad 10] Act10 --> Fin([Fin]) </pre>			

Anexo 5. Matriz SIPOC - Índice



MATRIZ SIPOC
DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE)
MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)

Índice

Matriz SIPOC - MINAE - DE

Levantamiento de Procesos:	
1.	Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas) - Versión 1.0
2.	Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245) - Versión 1.0
3.	Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo - Versión 1.0
4.	Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.- Versión 1.0
5.	Exoneración de Equipos por Ley N° 7447- Versión 1.0
Rediseño de Procesos:	
6.	Registro de inscripción sistemas de combustión fijos - Versión 2.0
7.	Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos - Versión 2.0
8.	Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo - Versión 2.0
9.	Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables - Versión 2.0
10.	Recomendación para Exoneración de bienes por Ley 7447 - Versión 2.0
Diseño de Procesos:	
11.	Permiso de operación de sistemas de combustión fijos - Versión 1.0
12.	Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos - Versión 1.0
13.	Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables - Versión 1.0
14.	Inscripción para postular por el Premio Guayacán - Versión 1.0
15.	Demostrar Equivalencia con un reglamento técnico - Versión 1.0
16.	Recomendación para exoneración para generación privada de energía - Versión 1.0
17.	Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica - Versión 1.0
18.	Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica - Versión 1.0
19.	Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica - Versión 1.0
20.	Declaración Jurada de consumo de altos consumidores - Versión 1.0
21.	Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica - Versión 1.0
22.	Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
23.	Presentación y Aprobación de los Programas Voluntarios de Uso Racional de Energía - Versión 1.0
24.	Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
25.	Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
26.	Aprobación de Informe de satisfacción (Control sin seguimiento o seguimiento obligatorio) - Versión 1.0
27.	Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero - Versión 1.0
28.	Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión - Versión 1.0
29.	Solicitud de incentivos producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía - Versión 1.0

Anexo 6. Matriz SIPOC – MINAE-DE-001 (Versión 1.0)

		NOMBRE DEL PROCESO:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	NÚMERO DE HOJA:
		Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas)	MINAE-DE-001	1.0	1 de 29
NOMBRE DEL ÁREA/Departamento/Unidad Organizacional:		Dirección de Energía			
MISIÓN INSTITUCIONAL:		Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país, cuya gestión corresponda al MINAE por disposición legal o convenio internacional, garantizando la necesaria y plena armonía entre los actividades de desarrollo nacional y el respeto por la naturaleza y la consolidación jurídica de los derechos ciudadanos en esta materia. Para estos efectos el MINAE ejerce la rectoría - a través del Ministro - en materia del ambiente y energía, coordina la participación de las demás entidades públicas y privadas en la generación e implementación de políticas, estrategias y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales, y propicia la participación amplia y responsable de los diferentes sectores de la sociedad civil.			
VISIÓN INSTITUCIONAL:		Un Sistema de Gestión Ambiental operando en Costa Rica que lo permita posicionarse positivamente en materia de competitividad internacional (pública, ambiental y comercial), y que a la vez responda a los requerimientos del manejo, conservación y uso sostenible de los recursos ambientales y naturales, bajo el liderazgo del Ministro Rector del Sector de Ambiente y Energía, y con un Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) fortalecido en su capacidad de gestión pública.			
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Arnold Aguilar Cecilliano Carmen F-onisca Solano Laura Gómez Jiménez		Carolina Flores, Ingonira Quimica		Randall Zuñiga Madrigal, Director DE	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA: 7 de mayo de 2017		FECHA: 5 de marzo de 2018		FECHA: 24 de mayo de 2018	
OBJETIVO DEL PROCESO:		Contar con un registro nacional de todas aquellas personas o empresas que pretendan instalar una caldera o equipo de combustión fija.			
MARCO LEGAL:		Artículo 26 de la "Ley reguladora del uso racional de la Energía" N°744 y artículo 83 del "Reglamento para la Regulación del Uso Racional de la Energía", N° 22584.			
		TIPO DE PROCESO		SUSTANTIVO	APOYO
Proveedores (S: Suppliers)	Entradas/Insumos (I: Inputs)	Proceso (P: Process)		Salida/Productos (O: Outputs)	Cliente/Usuario (C: Client)
Todas las personas que pretendán instalar una caldera o equipo de combustión fija.	a. Formulario de declaración jurada de solicitud de inscripción debidamente completado y autenticado. b. Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, o copia de la cédula en el caso de las personas físicas. c. Plano descriptor de la ubicación física del sitio y del equipo o sistema de combustión fija, aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y firmados por el profesional responsable. d. Certificación Legal			Constancia de inscripción en el Registro de Sistemas de Combustión Fija.	Todo aquel usuario que desee instalar un equipo de combustión fija.

Anexo 7. Formulario de Declaración Jurada Solicitud Inscripción Registro Sistemas Combustión Fijos – Página 1.



Ministerio de Ambiente y Energía
Dirección de Energía

DECLARACIÓN JURADA PARA LA SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE SISTEMAS DE COMBUSTIÓN FIJOS
(original y copia)

PERSONAS FISICAS		PERSONAS JURIDICAS	
NOMBRE		RAZON SOCIAL	
CEDULA		CEDULA JURIDICA	
		REPRESENTANTE LEGAL	
TELEFONO	FAX	APDO.	
ACTIVIDAD PRINCIPAL			
LUGAR DE NOTIFICACION (en el perímetro judicial de San José, 2 km alrededor de la Corte)			
NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL PROYECTO (solo profesionales incorporados en el respectivo colegio profesional)			
UBICACION DEL LOCAL DONDE SE REALIZARA LA INSTALACION			
DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTION FIJOS (nombre equipos, No. Serie, modelo, marca, año de fabricación, tipo de sistema)			
CONSUMO ENERGETICOS (l/h, BTU/h, galones/h)		TIPO DE COMBUSTIBLE	
1-			
2-			
3-			
4-			
TEMPERATURA ESPERADA DE LOS GASES DE DESECHO (°C) :			
FLUJO ESPERADO DE LOS GASES DE DESECHO (m3/h) :			

Firma Representante Legal,

Autentica,

Timbre abogado

Fecha



direccionenergia@minae.go.cr Tel.: 2233-4533, Ext.: 1180, 1192 Apt 10.104-1000 San José, Costa Rica
Av. 8-10, Calle 25, barrio Francisco Peralta, frente a Templo Votivo del Corazón de Jesús



Ministerio de Ambiente y Energía
Dirección de Energía

Para la inscripción en el Registro del MINAE de los sistemas de combustión fijos, conforme con el Capítulo VIII del Reglamento de la Ley 7447 del uso racional de energía, las personas físicas o jurídicas interesadas deben presentar los siguientes documentos:

- 1 Formulario de declaración jurada de solicitud de inscripción debidamente completado y autenticado,
- 2 Certificación Notarial o Registral de la personería jurídica, en el caso de las personas jurídicas o copia de la cedula en el caso de las personas físicas.
- 3 Planos de la ubicación de los sistemas de combustión fijos, dentro de la instalación, aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos y firmados por el profesional responsable.

Los documentos respectivos deben presentarse ante la Dirección de Energía (información de contacto en pie de página).



direccionenergia@minae.go.cr Tel.: 2233-4533, Ext.: 1180, 1192 Apt. 10.104-1000 San José, Costa Rica
Av. 8-10, Calle 25, barrio Francisco Peralta, frente a Templo Votivo del Corazón de Jesús

Anexo 9. Matriz SIPOC – MINAE-DE-002 (Versión 1.0)

		NOMBRE DEL PROCESO:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	NÚMERO DE HOJA:
Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 246).		MINAE-DE-002	1.0	2 de 29	FECHA DE ELABORACIÓN:
NOMBRE DEL ÁREA/Departamento/Unidad Organizacional:		Dirección de Energía			
MISSION INSTITUCIONAL:		Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país, cuya gestión corresponda al MINAE por disposición legal o convencional internacional, garantizando la necesaria y plena armonía entre las actividades de desarrollo nacional y el respeto por la naturaleza y la consolidación jurídica de los derechos ciudadanos en esta materia. Para estos efectos el MINAE ejerce la rectoría - a través del Ministro - en materia del ambiente y energía, coordina la participación de los diversos entes públicos y privados, en la generación e implementación de políticas, estrategias y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales, y promueve la participación amplia y responsable de los diferentes sectores de la sociedad civil.			
VISION INSTITUCIONAL:		Un Sistema de Gestión Ambiental operando en Costa Rica que le permita posicionarse positivamente en materia de competitividad internacional (pública, ambiental y comercial), y que a la vez responda a los requerimientos del manejo, conservación y uso sostenible de los recursos ambientales y naturales, bajo el liderazgo del Ministro Rector del Sector de Ambiente y Energía, y con un Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) fortalecido en su capacidad de gestión pública.			
ELABORADO POR:		Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Luisa Gómez-Berrios	REVISADO POR: Pablo Bermúdez Vives, Ing. Agrónomo	APROBADO POR: Randall Zuñiga Madrigal, Director DE	
FIRMA:		FIRMA:	FIRMA:		
FECHA: 7 de mayo de 2017		FECHA: 5 de marzo de 2018	FECHA: 24 de mayo de 2018.		
OBJETIVO DEL PROCESO:		Dotar al usuario de una constancia que le permita certificar que cumple con los requisitos para optar por una exoneración de impuestos.			
MARCO LEGAL:		Decreto 33093 (actualmente derogado, las exoneraciones establecidas en el Decreto Ejecutivo número 33093 del 14 de marzo de 2003 se mantendrán por un plazo de 12 meses a partir de la entrada en vigencia de este decreto.)			
		TIPO DE PROCESO		SUSTANTIVO	APYO
Proveedores (S: Suppliers)	Entradas/Insumos (I: Inputs)	Proceso (P: Process)		Salida/Productos (O: Outputs)	Cliente/Usuario (C: Client)
Personas físicas o jurídicas que deseen optar por una tarifa reducida en el impuesto selectivo de consumo a la hora de importar un vehículo de características híbridas.	a. Formulario de Solicitud de constancia para optar por la tarifa reducida del impuesto selectivo de consumo en vehículos híbridos de conformidad con el decreto ejecutivo No. 33093-EJ-MINAE-MOPT, autenticado por notario, el cual se encuentra en el sitio web http://web.energia.go.cr/nue-hibridos-servicios/nota-tecnica-246/ b. Apertura. Cada vez que se importa un vehículo se debe comprobar que este cumple con las características tecnológicas híbridas, por lo que el usuario debe conseguir una certificación del fabricante que indique las características del vehículo, esta debe venir validada por medios internacionales, en idioma español. Si la certificación se encuentra en inglés, esta debe venir con un documento de traducción en español que venga autenticado por un notario. c. Persona jurídica con un máximo de tres meses de expedida, o copia certificada por notario pública de documento de identidad en caso de personas físicas. d. Copia de la factura de compra certificada por Notario Público. En caso de que la importación sea para varios vehículos, se puede presentar una factura general por todos los vehículos. e. Copia de la Carta Porte o BL (Bill of Lading), con número de gestión y certificada por Notario Público.			Certificación de exoneración entregada al usuario.	Todo aquel usuario que desee una exoneración en la importación de vehículos de carácter híbrido. Adhesión del Usuario ante la cual presenta el usuario la certificación de exoneración.

Anexo 10. Formulario de Solicitud Certificación Vehículos Híbridos-Eléctricos NT245.

**FORMULARIO DE SOLICITUD DE CONSTANCIA
PARA OPTAR POR LA TARIFA REDUCIDA DEL IMPUESTO SELECTIVO
DE CONSUMO EN VEHICULOS HIBRIDOS ELÉCTRICOS DE
CONFORMIDAD CON EL DECRETO EJECUTIVO No. 33096-H-MINAE-
MOPT**

**Vehículos movidos por energía eléctrica, celdas de combustible (de hidrógeno) o
aire comprimido**

El suscrito: _____ en mi condición de _____ de la empresa denominada (según corresponda): _____, con cédula jurídica o cédula de identidad (según corresponda) número: _____, solicito la constancia establecida en el decreto ejecutivo N° 33096-H-MINAE-MOPT, publicado en La Gaceta No. 96 del Viernes 19 de mayo de 2006 y sus reformas, para lo cual declaro bajo fe de juramento la siguiente información y adjunto los documentos de respaldo requeridos en dicho decreto.

DATOS DE LA EMPRESA

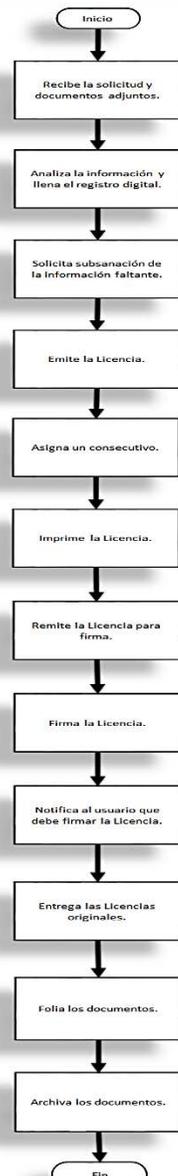
1. Nombre de la empresa	
2. Razón Social	
3. Cédula jurídica	
4. Dirección	
5. Teléfono	
6. Fax	
7. Apartado	
8. Representante legal	
9. Encargado para la atención de inspecciones según artículo 6 del decreto N° 33096-H-MINAE-MOPT	
10. Lugar para notificaciones	

DATOS DEL VEHÍCULO

11. Marca del vehículo automotor	
12. Designación o Estilo	
13. Código de Modelo	
14. Partida arancelaria	
15. El año del modelo del vehículo automotor	
16. Tipo carrocería (automóvil, vehículo familiar, station wagon , propósitos múltiples 4x2 o 4x4, pickup 4x2 o 4x4, panel 4x2 o 4x4, microbús, buseta, autobús o carga pesada u otros).	
17. Tipo de fuente de energía: electricidad, hidrógeno o aire comprimido	
18. N° de serie o VIN	
19. N° de Factura	
20. N° de Conocimiento de Embarque o Carta porte (según corresponda)	

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
(La cual debe de venir debidamente autenticada por un notario público.)

Anexo 12. Matriz SIPOC – MINAE-DE-004 (Versión 1.0)

	NOMBRE DEL PROCESO: Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.		CÓDIGO: MINAE-DE-004	VERSIÓN: 1.0	NÚMERO DE HOJA: 4 de 29
				FECHA DE ELABORACIÓN: 15 de junio 2017	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional:		Dirección de Energía			
MISION INSTITUCIONAL:		Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país, cuya gestión corresponda al MINAE por disposición legal o convenio internacional, garantizando la necesaria y plena armonía entre las actividades de desarrollo nacional y el respeto por la naturaleza y la consolidación jurídica de los derechos ciudadanos en esta materia. Para estos efectos el MINAE ejerce la rectoría - a través del Ministro - en materia del ambiente y energía, coordina la participación de las demás entidades públicas y privadas en la generación e implementación de políticas, estrategias y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales, y propicia la participación amplia y responsable de los diferentes sectores de la sociedad civil.			
VISION INSTITUCIONAL:		Un Sistema de Gestión Ambiental operando en Costa Rica que le permita posicionarse positivamente en materia de competitividad internacional (política, ambiental y comercial), y que a la vez responda a los requerimientos del manejo, conservación y uso sostenible de los recursos ambientales y naturales, bajo el liderazgo del Ministro Rector del Sector de Ambiente y Energía, y con un Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) fortalecido en su capacidad de gestión pública.			
ELABORADO POR: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		REVISADO POR: Francisco Gómez Bueno, Ing. Electromecánico		APROBADO POR: Randall Zuñiga Madrigal, Director DE	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA: 7 de mayo de 2017		FECHA: 5 de marzo de 2018		FECHA: 24 de mayo de 2018.	
OBJETIVO DEL PROCESO:		Dotar de una licencia a todos aquellos interesados en la importación o fabricación de equipos para aprovechar las energías renovables.			
MARCO LEGAL:		Artículo 91 del Reglamento de Ley 7447, Decreto Ejecutivo 25584.			
TIPO DE PROCESO			SUSTANTIVO		APOYO
Proveedores (S: Suppliers)	Entradas/Insumos (I: Inputs)	Proceso (P: Process)		Salida/Productos (O: Outputs)	Clientes/Usuario (C: Client)
Aquellos interesados en la importación o fabricación de equipos para aprovechar las energías renovables.	a. Copia de la personería y cédula jurídicas debidamente actualizadas y certificadas. b. Copia del acta constitutiva de la empresa. c. Registro de firmas suscrito por el Representante Legal de la Empresa, en el cual se indique las personas autorizadas para solicitar con su firma exenciones a nombre del beneficiario. d. Nombre o razón social de la empresa, teléfono y dirección para notificaciones en el perímetro judicial de la ciudad de San José. e. Diseño del sistema de aprovechamiento a desarrollar, que demuestre la necesidad de los equipos y materiales. f. Declaración jurada firmada por el representante legal de la empresa y certificada por un abogado, que revele el uso que se le dará a los bienes por exonerar, así como indicar para cuales equipos o materiales, se solicita la licencia de fabricación o de importación. g. Diagrama del sistema y la ubicación del mismo.			Licencia de fabricación o importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.	Interesados en obtener la licencia de importación o fabricación de equipos de energías renovables.

Anexo 13. Matriz SIPOC – MINAE-DE-005 (Versión 1.0)

	NOMBRE DEL PROCESO:	CÓDIGO:	VERSIÓN:	NÚMERO DE HOJA:	5 de 29
	Exoneración de Equipos por Ley N° 7447.	MINAE-DE-005	1.0	FECHA DE ELABORACIÓN:	15 de junio 2017
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional:		Dirección de Energía			
MISIÓN INSTITUCIONAL:	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes del país mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país, cuya gestión corresponda al MINAE por disposición legal o convenio internacional, garantizando la necesaria y plena armonía entre las actividades de desarrollo nacional y el respeto por la naturaleza y la consolidación jurídica de los derechos ciudadanos en esta materia. Para estos efectos el MINAE ejerce la rectoría - a través del Ministro - en materia del ambiente y energía, coordina la participación de las demás entidades públicas y privadas en la generación e implementación de políticas, estrategias y acciones orientadas al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales, y propicia la participación amplia y responsable de los diferentes sectores de la sociedad civil.				
VISIÓN INSTITUCIONAL:	Un Sistema de Gestión Ambiental operando en Costa Rica que le permita posicionarse positivamente en materia de competitividad internacional (política, ambiental y comercial), y que a la vez responda a los requerimientos del manejo, conservación y uso sostenible de los recursos ambientales y naturales, bajo el liderazgo del Ministro Rector del Sector de Ambiente y Energía, y con un Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) fortalecido en su capacidad de gestión pública.				
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		Francisco Gómez Bueno, Ing. Electromecánico		Randall Zufiga Madrigal, Director DE	
FIRMA:		FIRMA:		FIRMA:	
FECHA: 7 de mayo de 2017		FECHA: 5 de marzo de 2018		FECHA: 24 de mayo de 2018.	
OBJETIVO DEL PROCESO: Generar una exoneración al usuario en el pago de los impuestos, selectivo de consumo, ad valoren, de ventas y el estipulado en la Ley N° 6946					
MARCO LEGAL: Artículo 38 de la Ley 7447.					
TIPO DE PROCESO				SUSTANTIVO	APOYO
Proveedores (S: Suppliers)	Entradas/Insumos (I: Inputs)	Proceso (P: Process)		Salida/Productos (O: Outputs)	Cliente/Usuario (C: Client)
Personas físicas o jurídicas interesadas en obtener una exoneración en el pago de los impuestos, selectivo de consumo, ad valoren, de ventas y el estipulado en la Ley N° 6946	a. Solicitud Digital de exoneración mediante EXONET. b. Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables. c. Copia del B/L (Bill of Landing) d. Certificado de Eficiencia Energética (en el caso de caldera o calentadores solares).			Exención del pago de los impuestos selectivo de consumo, ad valoren, de ventas y el estipulado en la Ley N° 6946	Personas físicas o jurídicas interesadas en obtener una exoneración en el pago de los impuestos, selectivo de consumo, ad valoren, de ventas y el estipulado en la Ley N° 6946 Ministerio de Hacienda.

RESUMEN

Matriz de Riesgos
 Año:

Lugar:

Tipo:

Inicio del Reporte:

Fecha de Actualización:

ID	Nombre	Descripción	Calificación Riesgos del entorno										Calificación Riesgos de Procesos / Operacionales										Calificación Riesgos de Procesos / Dirección										Calificación Riesgos de Procesos / Tecnología										Calificación Riesgos de Información para la toma de decisiones									
			Categoría Ambiental					RISCS					Categoría Operativa					RISCS					Categoría de Gestión					RISCS					Categoría de Tecnología					RISCS					Categoría de Información									
			Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal	Impacto Ambiental	Impacto Social	Impacto Económico	Impacto Cultural	Impacto Legal															
1	Estación Operacional	Estación Operacional	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
2	Estación de Transformación	Estación de Transformación	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
3	Estación de Transformación	Estación de Transformación	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
4	Estación de Transformación	Estación de Transformación	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												
5	Estación de Transformación	Estación de Transformación	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2												

Indicador	Valor	Peso
Estación Operacional	2	100
Estación de Transformación	2	100
Estación de Transformación	2	100

PROYECTOS

Riesgos

Descripción	Cada	Nada	Riesgo	Impacto
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1

Riesgos Operacionales

Descripción	Cada	Nada	Riesgo	Impacto
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1

Riesgos de Gestión

Descripción	Cada	Nada	Riesgo	Impacto
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1

Riesgos de Tecnología

Descripción	Cada	Nada	Riesgo	Impacto
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1

Top 5 Proyectos con Mayor Riesgo

Descripción	Cada	Nada	Riesgo	Impacto
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1

Anexo 14. Matriz Valoración de Riesgo.

Anexo 15. Matriz Valoración de Riesgo - Instrucciones.



Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)
Dirección de Energía
Matriz Valoración de Riesgo



Instrucciones

El objetivo de esta herramienta es identificar y valorar los posibles riesgos en los procesos que realiza la Dirección de Energía del MINAE.

Una vez ejecutado el trabajo de campo relacionado con el conocimiento de la entidad y la comprensión de los control en ejecución, el equipo encargado debe identificar los posibles riesgos visualizados para las operaciones de la Dirección, y para cada una de ellas su nivel y la posibilidad de cambio a partir de la aplicación de controles efectivos. Para esos efectos, los datos se ingresarán en la hoja denominada Matriz de Riesgo.

En la Matriz de Riesgo se deben seguir las siguientes instrucciones:

1. Sólo se deberá ingresar datos en los campos con fondo blanco. Los campos sombreados tienen fórmulas para el cálculo automático de los rangos.
2. Ingresar el nombre de cada una de las áreas a valorar, y para cada una de ellas, ingresar la siguiente información:
 - i) En las columnas de riesgo del entorno, calificar en una escala del 1 al 3 la gravedad del factor de riesgo, donde 1 Bajo, 2 Medio, 3 Alto. Igualmente, anotar las observaciones pertinentes y la fuente de información. La hoja calculará en forma automática el nivel de riesgo del entorno de cada área.
 - ii) En las columnas del riesgo de procesos, calificar los componentes usando una escala de 1 Bajo, 2 Medio, 3 Alto. Igualmente, anotar las observaciones pertinentes y la fuente de información.
3. Por cada posible área de examen, con un riesgo residual mayor o igual a medio, en las columnas de posibilidad de cambio, se calificará la viabilidad que se vislumbra tendrá la administración activa para implementar las mejoras que la CGR podría hacer; para ello podrá tomar en cuenta la viabilidad financiera, administrativa, política, ambiental o legal. El equipo puede agregar o eliminar algunas de estos tipos de viabilidad. Se usará una escala del 1 al 3, donde 1 Bajo, 2 Medio y 5 Alto. Igualmente, anotar las observaciones pertinentes y la referencia hacia los papeles de trabajo. La hoja calculará en forma automática el nivel de posibilidad de cambio.
4. Por cada posible área de valoración, con un riesgo residual mayor o igual a medio, se debe de tomar en cuenta la viabilidad y recursos con que cuenta la Dirección para implementar el control; para ello podrá considerar la disponibilidad que se tiene de los criterios de evaluación, los conocimientos y habilidades del equipo de funcionarios, la disponibilidad de herramientas técnicas, disponibilidad de la evidencia, o la información requerida y el nivel de estabilidad.
5. Se debe anotar el nombre de quienes participaron en la elaboración, revisión y aprobación de la herramienta.

En la Matriz de riesgo-Resumen se deben seguir las siguientes instrucciones:

1. Los datos ingresados en la Matris de Riesgo-Detallada, se cargarán en forma automática en la Matriz de riesgo-Resumida.
2. La hoja calculará en forma automática la calificación de riesgo total obtenida por cada área analizada. El equipo deberá respetar los pesos asignados a las variables riesgo de entorno, riesgo de procesos y riesgo de información para la toma de decisiones.
3. El equipo deberá seleccionar, entre las áreas de mayor calificación, aquella o aquellas que sí se considerarán como riesgos de mayor impacto para la gestión de la Dirección y anotar las observaciones que considere pertinentes.
4. En caso de que existan criterios o razones no contempladas en esta herramienta que hagan necesario que el equipo se separe de la lógica de priorización, se deberá dejar constancia de dichos criterios en las observaciones.
5. El nombre de quienes participaron en la elaboración, revisión y aprobación de esta herramienta provienen de la hoja Matriz de Riesgo-Detallada.

Anexo 16. Matriz Valoración de Riesgo – Parte 1. Calificación Riesgos del Entorno.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)
DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE)

INSTRUCCIONES

Matriz de Riesgos

Área:

Unidad:

Código:

 matriz de riesgo-
Detallada

Ir a Matriz Riesgo resumen

Áreas		Calificación Riesgos del entorno											
		Criterios de valoración						100,00%	Calificación de riesgo del entorno por posible riesgo crítico				
Nro.	Nombre	Descripción	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	Riesgo del entorno Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones	Fuente
			Requerimientos clientes finales	Innovación Tecnológica	Adaptabilidad	Disponibilidad de recursos	Político	Legal					
1	Estructura Organizacional	Jerarquía, organigramas,	2	3	3	3	2	2	2,50	Alto	1		Dirección Energía
2	Recursos de gestión	Tangibles, intangibles, humanos	1	3	3	3	3	2	2,50	Alto	0		Dirección Energía
3	Sistemas de Información	Actividades de obtener,	1	3	3	3	1	3	2,33	Medio	0		Dirección Energía
4	Gestión Documental	Control, almacenamiento y	1	3	2	2	1	3	2,00	Medio	0		Dirección Energía
5	Comunicación	Mecanismos necesarios para	3	1	2	2	1	1	1,67	Medio	0		Dirección Energía

		Nombre	Fecha
Elaboración:		<nombre de los participantes en la elaboración de la Matriz>	1/1/2013
Revisión:		<nombre del encargado>	2/1/2013
Aprobado por:		<nombre del Director>	3/1/2013

Anexo 17. Matriz Valoración de Riesgo – Parte 2. Calificación Riesgos de Proceso / Operacionales.

Calificación Riesgos de Procesos / Operacionales										
Criterios de valoración						100,00%	Calificación de riesgo de Procesos / Operacionales por posible riesgo crítico			
16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%					
Recursos Humanos	Capital de Conocimiento	Desarrollo de servicios y/o productos	Eficiencia	Capacidad	Cumplimiento	Riesgo Procesos / Operacionales Cálculo	Riesgo del entorno Cálculo	Importancia	Observaciones	Fuente
3	3	2	3	3	3	2,83	Alto	1		Dirección Energía
2	2	2	3	3	3	2,50	Alto	1		Dirección Energía
2	3	2	3	3	3	2,67	Alto	1		Dirección Energía
2	3	2	3	2	1	2,17	Medio	2		Dirección Energía
3	1	1	2	2	2	1,83	Medio	2		Dirección Energía

Anexo 18. Matriz Valoración de Riesgo – Parte 3. Calificación Riesgos de Proceso / Dirección.

Calificación Riesgos de Procesos / Dirección										
Criterios de valoración					100,00%	Calificación de riesgo de Procesos / Dirección por posible riesgo crítico				
20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
Liderazgo	Definición funciones	Indicadores Gestión	Disposición Cambio	Canales Comunicación	Riesgo Procesos / Dirección Cálculo	Riesgo del entorno Cálculo	Importancia	Observaciones	Fuente	
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1		Dirección Energía	
2	3	2	3	3	2,17	Medio	2		Dirección Energía	
2	2	1	3	3	1,83	Medio	2		Dirección Energía	
2	1	1	2	2	1,33	Bajo	3		Dirección Energía	
3	2	1	2	3	1,83	Medio	2		Dirección Energía	

Anexo 19. Matriz Valoración de Riesgo – Parte 4. Calificación Riesgos de Proceso/Tecnología.

Calificación Riesgos de Procesos / Tecnología									
Criterios de valoración					100%	Calificación de riesgo de Procesos / Tecnología por posible riesgo crítico			
20%	20%	20%	20%	20%					
Relevancia	Integridad	Acceso	Disponibilidad	Infraestructura	Riesgo Procesos / Tecnología Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones	Fuente
3	3	2	1	2	2,20	Medio	2		
2	2	2	1	2	1,80	Medio	2		
1	1	1	1	1	1,00	Bajo	3		
3	3	3	2	3	2,80	Alto	1		
2	2	2	3	2	2,20	Medio	2		

Anexo 20. Matriz Valoración de Riesgo – Parte 5. Calificación Riesgos de Proceso de Información para la toma de decisiones.

Calificación Riesgos de información para la toma de decisiones										
Criterios de riesgo					100%	Calificación de riesgo de Procesos / Tecnología por posible riesgo crítico				
20%	20%	20%	20%	20%	Riesgo de información Cálculo	Rango	Importancia	Observaciones	Fuente	
Información Operativa	Información Gestión	Información Estratégica	Información Pública	Cumplimiento						
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1			
2	2	2	2	2	2,00	Medio	2			
1	1	1	1	1	1,00	Bajo	3			
3	3	3	3	3	3,00	Alto	1			
2	2	2	2	2	2,00	Medio	2			

Anexo 23. Matriz Diagrama de Flujo - Índice.



**MATRIZ DIAGRAMA DE FLUJO
DIRECCIÓN DE ENERGÍA (DE)
MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)**

Índice

Matriz SIPOC - MINAE - DE

Levantamiento de Procesos:

1. Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas) - Versión 1.0
2. Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245) - Versión 1.0
3. Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo - Versión 1.0
4. Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables - Versión 1.0
5. Exoneración de Equipos por Ley N° 7447 - Versión 1.0

Rediseño de Procesos

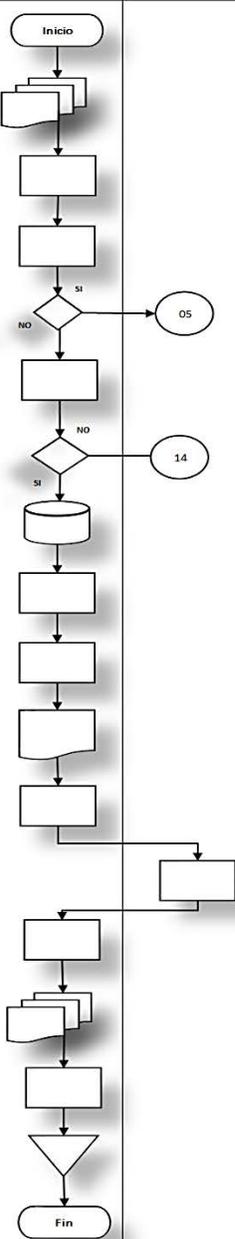
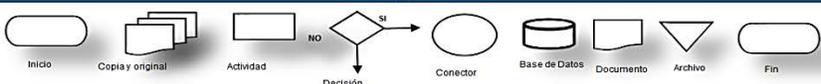
6. Registro de inscripción sistemas de combustión fijos - Versión 2.0
7. Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos - Versión 2.0
8. Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo - Versión 2.0
9. Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables - Versión 2.0
10. Recomendación para Exoneración de bienes por Ley 7447 - Versión 2.0

Diseño de Procesos:

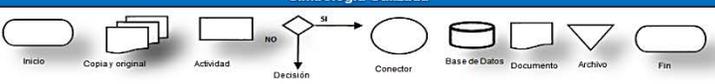
11. Permiso de operación de sistemas de combustión fijos - Versión 1.0
12. Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos - Versión 1.0
13. Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables - Versión 1.0
14. Inscripción para postular por el Premio Guayacán - Versión 1.0

15. Demostrar Equivalencia con un reglamento técnico - Versión 1.0
16. Recomendación para exoneración para generación privada de energía - Versión 1.0
17. Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica - Versión 1.0
18. Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica - Versión 1.0
19. Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica - Versión 1.0
20. Declaración Jurada de consumo de altos consumidores - Versión 1.0
21. Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica - Versión 1.0
22. Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
23. Presentación y Aprobación de los Programas Voluntarios de Uso Racional de Energía - Versión 1.0
24. Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
25. Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía - Versión 1.0
26. Aprobación de Informe de satisfacción (Control sin seguimiento o seguimiento obligatorio) - Versión 1.0
27. Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero - Versión 1.0
28. Solicitud de Incentivos para proyectos de alto costo o inversión - Versión 1.0
29. Solicitud de incentivos producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía - Versión 1.0

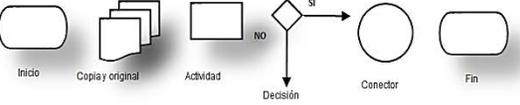
Anexo 24. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-001 (Versión 1.0)

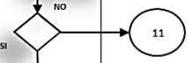
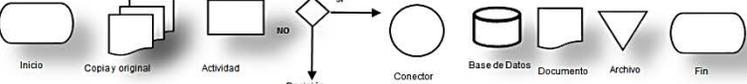
		Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas).		Código:	MINAE-DE-001	
				Versión:	1.0	
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107	
				Número de Hoja:	1 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.					Formulario Llamado Declaración Jurada Para La Solicitud De Inscripción En El Registro De Sistemas De Combustión Fijos. Ver Anexos.
02	Analiza la solicitud y documentos adjuntos.					
03	Verifica que el usuario cuente con la certificación legal correspondiente.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
04	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsana la información?					
05	Emite registro digital de inscripción de la fuente de combustión fija.					
06	Asigna un consecutivo al registro.					
07	Genera la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
08	Imprime la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
09	Remite la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
10	Firma la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
11	Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
12	Saca copia de la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.					
13	Entrega la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija al usuario					
14	Archiva la documentación.					
15	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas		Simbología Utilizada				
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

Anexo 25. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-002 (Versión 1.0)

		Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245)		Código:	MINAE-DE-002
				Versión:	1.0
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
				Número de Hoja:	2 de 29
Elaborado por:		Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez			
		Diagrama de Actividades			
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			FLUN ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.				Formulario De Solicitud De Constancia Para Optar Por La Tarifa Reducida Del Impuesto Selectivo De Consumo En Vehículos Híbridos Eléctricos De Conformidad Con El Decreto Ejecutivo No. 33090-H-Minae-Mopt. Ver anexos.
02	Crea una carpeta y una subcarpeta digital con la documentación.				
03	Analiza la solicitud y la documentación adjunta.				
04	Consulta la morosidad patronal.				
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?				
05	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información?				
06	Transcribe la información.				
07	Asigna un número a la certificación de exoneración.				
08	Emita la certificación de exoneración.				
09	Imprime la certificación de exoneración.				
10	Remite la certificación de exoneración para firma.				
11	Firma la certificación de exoneración.				
12	Escanea la certificación de exoneración.				
13	Remite la certificación al usuario.				
14	Saca copia a la certificación de exoneración.				
15	Entrega la certificación de exoneración al usuario.				
16	Archiva la documentación.				
17	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

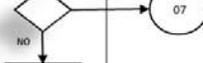
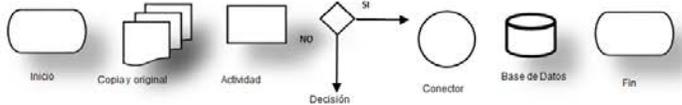
Anexo 26. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-003 (Versión 1.0)

		<p align="center">Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo</p>		<p>Código: MINAE-DE-003</p>	
				<p>Versión: 1.0</p>	
				<p>Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107</p>	
				<p>Número de Hoja: 3 de 29</p>	
<p>NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:</p>		<p>Dirección de Energía</p>		<p>Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez</p>	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
FUN. ENC.		DDE			
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.				
02	Analiza la solicitud y la documentación adjunta.				
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?				
03	Solicita la subsanación de la información.				
	¿Se subsanó la información?				
04	Digitaliza la información.				
05	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
<p>FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía</p>					

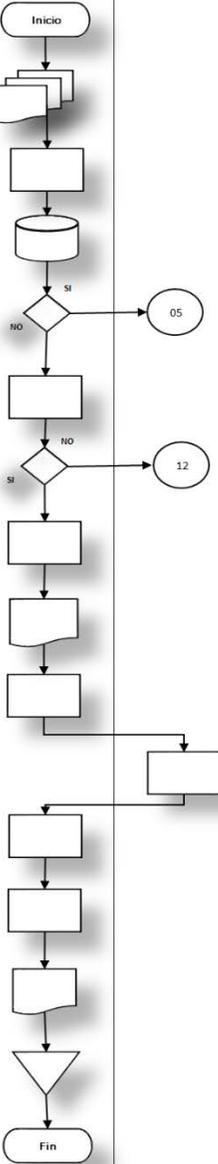
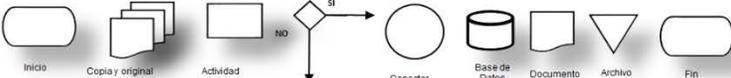
		Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.		Código: MINAE-DE-004 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 4 de 29		
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones	
			DE	DDE		
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.					
02	Analiza la información y llena el registro digital.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
03	Solicita subsanación de la información faltante.					
	¿Se subsanó la información faltante?					
04	Emita la Licencia.					
05	Asigna un consecutivo.					
06	Imprime la Licencia.					
07	Remite la Licencia para firma.					
08	Firma la Licencia.					
09	Notifica al usuario que debe firmar la Licencia.					
10	Entrega las Licencias originales.					
11	Folia los documentos.					
12	Archiva los documentos.					
13	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

Anexo 27. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-004 (Versión 1.0)

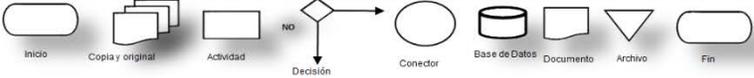
Anexo 28. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-005 (Versión 1.0)

		Exoneración de Equipos por Ley N° 7447			Código: MINAE-DE-005 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 5 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
FUN ENC.			DOE			
00	Inicio del procedimiento.					
01	Revisa el correo electrónico.					
02	Verifica la existencia de solicitud de exoneración.					
	¿Existe solicitud de exoneración?					
03	Crea un expediente digital de cada usuario.					
04	Verifica el cumplimiento de requisitos del equipo a exonerar.					
05	Verifica la licencia de importación.					
	¿Se encuentran completos los requisitos y la información respectiva?					
06	Notifica al interesado que debe subsanar requisitos.					
	¿El usuario subsana la información faltante?					
07	Llena el registro digital.					
08	Notifica al usuario el otorgamiento de la exoneración.					
09	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

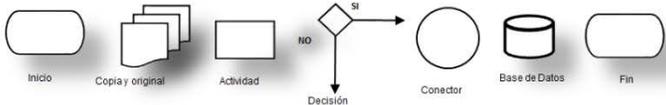
Anexo 29. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-001 (Versión 2.0)

		Registro de inscripción sistemas de combustión fijos.			Código:	MINAE-DE-001
					Versión:	2.0
					Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
					Número de Hoja:	6 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía			Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DOE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe el formulario de solicitud y documentos adjuntos.					
02	Analiza la solicitud y documentos adjuntos.					
03	Genera el registro de inscripción del sistema de combustión fijo.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
04	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsanó la información faltante?					
05	Confecciona la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.					
06	Imprime la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.					
07	Remite la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos para firma.					
08	Firma la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.					
09	Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.					
10	Saca copia de la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos.					
11	Entrega la constancia de inscripción en el registro de sistemas de combustión fijos al usuario.					
12	Archiva la copia de recibido.					
13	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

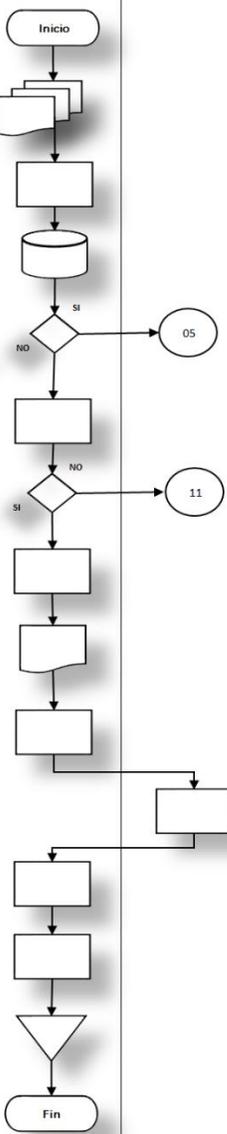
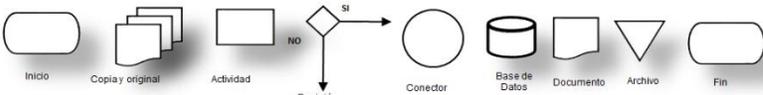
Anexo 30. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-002 (Versión 2.0)

		Solicitud de constancia para exoneración en el Impuesto Selectivo de Consumo en la importación de Vehículos Híbrido-Eléctricos.		Código: MINAE-DE-002 Versión: 2.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 7 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.				
02	Analiza la solicitud y la documentación adjunta.				
03	Consulta la morosidad patronal.				
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?				
					
04	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsanó la información faltante?				
					
05	Crea un expediente digital de cada usuario.				
06	Asigna un número a la constancia para exoneración.				
07	Emitte la constancia para exoneración.				
08	Imprime la constancia de exoneración.				
09	Remite la constancia de exoneración para autorización y firma.				
10	Firma la constancia de exoneración.				
11	Saca copia a la constancia de exoneración.				
12	Entrega la constancia de exoneración al usuario.				
13	Archiva la documentación.				
14	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas		Simbología Utilizada			
FUN. ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

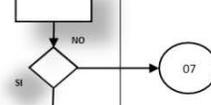
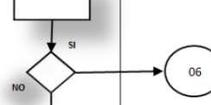
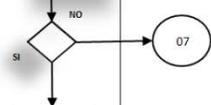
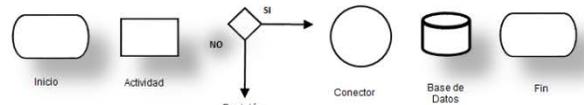
Anexo 31. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-003 (Versión 2.0)

		Registro de Generación Distribuida para Autoconsumo.		Código:	MINAE-DE-003	
				Versión:	2.0	
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107	
				Número de Hoja:	8 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE	DE	
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe la solicitud de inscripción.					
02	Analiza la solicitud y la documentación adjunta.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
03	Solicita la subsanación de la información.					
	¿Se subsanó la información faltante?					
04	Genera la inscripción en un registro digitalizado.					
05	Notifica al usuario el número de asiento de inscripción consignado.					
06	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

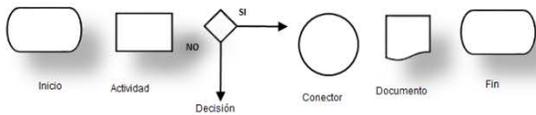
Anexo 32. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-004 (Versión 2.0)

		Licencias de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.			Código:	MINAE-DE-004
					Versión:	2.0
					Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
					Número de Hoja:	9 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por:	Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.					
02	Analiza la documentación.					
03	Llena la información digital.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
04	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsanó la información faltante?					
05	Emite la licencia.					
06	Imprime la Licencia.					
07	Remite la Licencia para firma.					
08	Firma la Licencia.					
09	Notifica al usuario que debe firmar la Licencia.					
10	Entrega las Licencias originales.					
11	Archiva los documentos.					
12	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

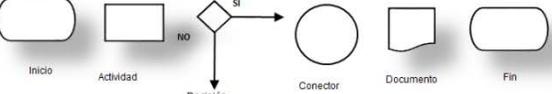
Anexo 33. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-005 (Versión 2.0)

		Recomendación para Exoneración de bienes por Ley 7447.		Código: MINAE-DE-005 Versión: 2.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 10 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN. ENC.	DDE		
00	00- Inicio del procedimiento.				
01	Ingresar al Sistema EXONET del Ministerio de Hacienda.				
02	Verifica si existen solicitudes de exoneración.				
	¿Existen solicitudes de exoneración ingresadas en EXONET?				
03	Crea un expediente digital de la solicitud.				
04	Analiza la solicitud y documentación adjunta.				
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?				
05	Notifica al interesado que debe subsanar requisitos.				
	¿Se subsanó la información faltante?				
06	Emite criterio de recomendación de exoneración.				
07	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

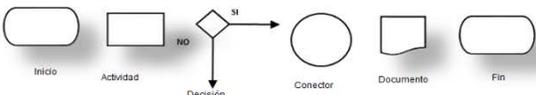
Anexo 34. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-006 (Versión 1.0)

		Permiso de operación de sistemas de combustión fijos.		Código: MINAE-DE-006 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 11 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			Sigla de la Unidad		
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	00- Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la certificación de instalación del sistema de combustión de fijo.				
02	Revisa que la información está completa.				
	¿Se encuentra la documentación completa?				
03	Solicita subsanación de información faltante.				
	¿Se subsanó la información faltante?				
04	Confecciona el permiso de operación.				
05	Imprime el permiso de operación.				
06	Remite el permiso de operación para firma.				
07	Firma el permiso de operación.				
08	Notifica al usuario que puede retirar el permiso de operación.				
09	Entrega el permiso de operación al usuario.				
10	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

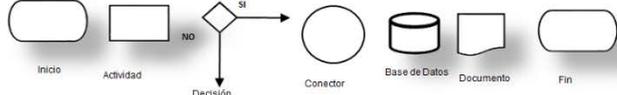
Anexo 35. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-007 (Versión 1.0)

		Verificación y control de la operación de los sistemas de combustión fijos.		Código: MINAE-DE-007 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 12 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.				
01	Selecciona la empresa o usuario a visitar.				
02	Realiza visita de inspección a la empresa o usuario seleccionado.				
03	Aplica el formulario de visita.				
04	Indica al usuario los hallazgos.				
	¿Existen aspectos que subsanar?				
05	Brinda al usuario un plazo de subsanación.				
06	Genera visita para comprobar la subsanación indicada.				
	¿Se subsanaron los aspectos indicados?				
07	Valora la conservación del permiso de operación.				
08	Notifica al usuario la resolución.				
09	Notifica a las entidades correspondientes la resolución.				
10	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

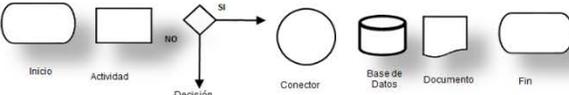
Anexo 36. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-008 (Versión 1.0)

		Verificación del uso de los materiales autorizados en la Licencia de fabricación e importación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables.		Código: MINAE-DE-008 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 13 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.				
01	Selecciona la empresa o usuario a visitar.				
02	Realiza visita a la empresa o usuario.				
03	Aplica el formulario de visita.				
04	Indica al usuario los hallazgos.				
	¿Existen aspectos que subsanar?				
05	Brinda al usuario un plazo para ejercer su derecho a defensa.				
	¿Se subsanaron los aspectos indicados?				
06	Analiza la conservación de la licencia.				
07	Notifica al usuario la resolución.				
08	Notifica a las entidades correspondientes la resolución.				
	¿Se verificaron faltas graves?				
09	Presenta la respectiva denuncia ante la comisión correspondiente.				
10	Reconsidera la resolución.				
11	Toma la resolución final.				
12	Notifica al usuario la resolución final.				
13	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas		Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

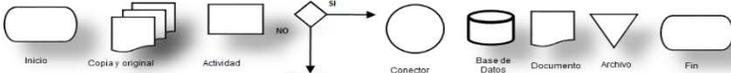
Anexo 37. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-009 (Versión 1.0)

		Inscripción para postular por el Premio Guayacán.		Código: MINAE-DE-009 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 14 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Convoca a los participantes.				
02	Brinda acceso a los documentos y formularios de solicitud.				
03	Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.				
04	Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos.				
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?				
05	Solicita subsanación de la información.				
	¿Completo la información ?				
06	Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente.				
07	Asigna el expediente.				
08	Analiza la solicitud.				
	¿Se encuentra la solicitud en apego al marco normativo y a los requerimientos de la DE?				
09	Califica la solicitud.				
10	Remite el expediente de las 3 postulaciones de mayor puntaje al Despacho del Ministro del MINAE.				
11	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

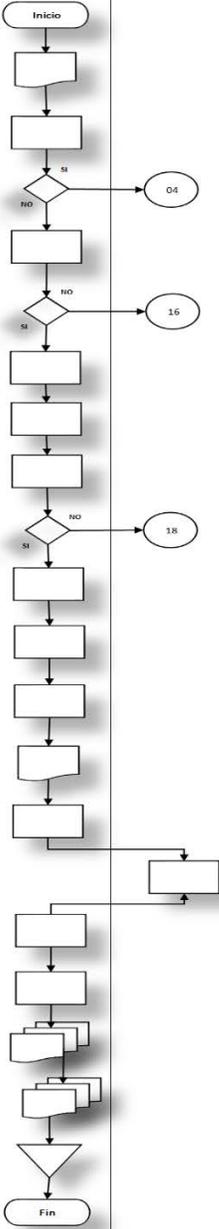
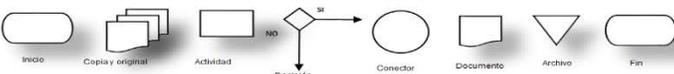
Anexo 38. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-010 (Versión 1.0)

		Mostrar Equivalencia con un reglamento técnico.		Código: MINAE-DE-010 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 15 de 29		
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones	
			DE	DE		
			CARGO O PUESTO			
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Brinda acceso a los formularios de solicitud.					
02	Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos..					
03	Revisa la información contenida en los formularios de solicitud y documentos adjuntos.					
	¿Se encuentra la solicitud y documentación completa?					
04	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsanó la información ?					
05	Escanea los documentos que hayan sido recibidos físicamente.					
06	Asigna el expediente.					
07	Analiza la solicitud.					
	¿Se encuentra la solicitud en apego al marco normativo a los requerimientos de la DE?					
08	Genera Resolución.					
09	Notifica al interesado.					
10	Informa el oficio de resolución al Ente Costarricense de Acreditación (ECA), a INTECO y al Centro de Información de Obstáculos Técnicos (CIOT).					
11	Realiza los trámites para publicar un extracto de la Resolución en el Diario Oficial La Gaceta.					
12	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

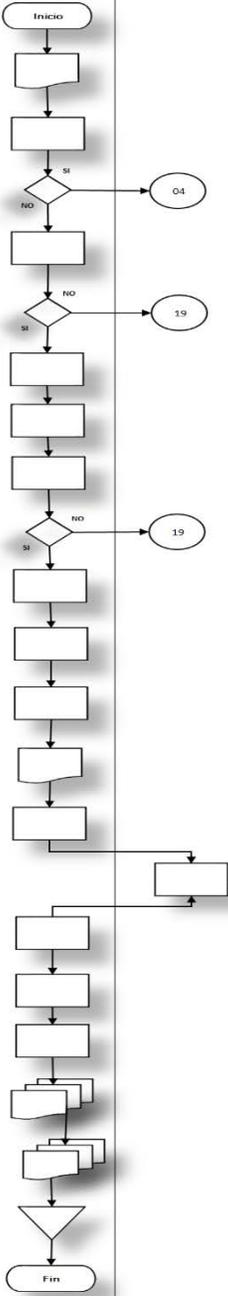
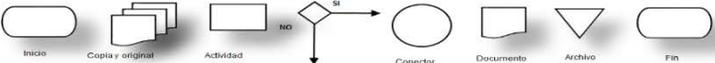
Anexo 39. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-011 (Versión 1.0)

		Recomendación para exoneración para generación privada de energía.		Código: MINAE-DE-011 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 16 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la documentación.				
02	Revisa la información.				
03	Verifica que el equipo o maquinaria que se busca exonerar esté bien nombrado y que se encuentre de acuerdo con el Art. 17 de la Ley 7200.				
04	Verifica la veracidad de los documentos recibidos.				
	¿Se encuentra documentación completa y en apego al marco normativo?				
05	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información ?				
06	Crea la carpeta de usuario.				
07	Aprueba el contrato de exoneración.				
08	Emite el contrato de exoneración.				
09	Imprime el contrato de exoneración.				
10	Remite el contrato de exoneración para firma.				
11	Firma el contrato de exoneración.				
12	Escanea el contrato.				
13	Remite el contrato escaneado al usuario interesado.				
14	Entrega el contrato original al usuario interesado.				
15	Registra la información del contrato en el archivo de la DE.				
16	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas		Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

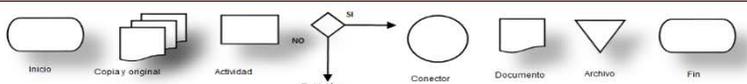
Anexo 40. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-012 (Versión 1.0)

		Otorgamiento de Concesiones de Servicio Público para la Actividad de Generación de Energía Eléctrica.		Código:	MINAE-DE-012	
				Versión:	1.0	
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107	
				Número de Hoja:	17 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			Cargo o Puesto			
			FUN ENC.	DE	DDE	
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe la documentación.					
02	Revisa la información.					
	¿Se encuentra la documentación completa?					
03	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsana la información ?					
04	Asigna un número de expediente administrativo.					
05	Crea la carpeta de usuario.					
06	Analiza la información.					
	¿Se encuentra la solicitud en apego al marco normativo y a los requerimientos de la DE?					
07	Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065.					
08	Da audiencia al ICE.					
09	Emita el documento de contrato de concesión.					
10	Imprime el contrato de concesión.					
11	Remite el contrato de concesión para firma.					
12	Firma el contrato de concesión					
13	Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión de servicio público de generación de electricidad.					
14	Escanea el contrato de concesión.					
15	Remite el contrato de concesión escaneado al usuario interesado.					
16	Entrega el contrato de concesión original al usuario interesado.					
17	Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.					
18	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas		Simbología Utilizada				
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

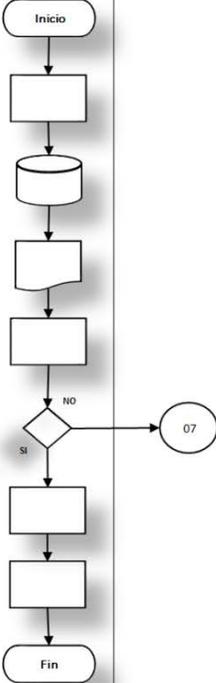
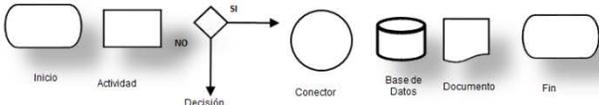
Anexo 41. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-013 (Versión 1.0)

		Otorgamiento de concesiones del servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.		Código:	MINAE-DE-013
				Versión:	1.0
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
				Numero de Hoja:	18 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la documentación.				
02	Revisa la información.				
	¿Se encuentra la documentación completa?				
03	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información ?				
04	Asigna un número de expediente administrativo.				
05	Crea una carpeta de usuario.				
06	Analiza la información.				
	¿Se encuentra la solicitud en apego al marco normativo y a los requerimientos de la DE?				
07	Informa sobre audiencia según decreto Ejecutivo N°30065.				
08	Da audiencia al ICE.				
09	Da audiencia a la ARESEP.				
10	Emite un documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.				
11	Imprime el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.				
12	Remite el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica para firma.				
13	Firma el documento de contrato de concesión de servicio público para distribución y comercialización de energía eléctrica.				
14	Informa al solicitante mediante acto administrativo que se le ha otorgado una concesión del servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica.				
15	Escanea contrato de concesión.				
16	Remite contrato escaneado por correo electrónico al usuario interesado.				
17	Entrega el contrato original al usuario interesado.				
18	Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.				
19	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

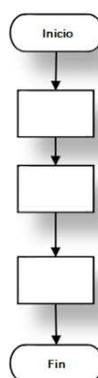
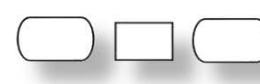
Anexo 42. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-014 (Versión 1.0)

		Cesión de concesiones de servicio público de suministro de energía eléctrica.			Código:	MINAE-DE-014
					Versión:	1.0
					Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
					Número de Hoja:	19 de 29
NOMBRE DEL ÁREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía			Elaborado por:	
					Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			DE	DE	Cargo o Puesto	
			FUN ENC	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe la documentación.					
02	Revisa la información.					
	¿Se encuentra la documentación completa?					
					04	
03	Solicita subsanación de la información.					
	¿Se subsana la información ?					
					16	
04	Asigna un número de expediente administrativo.					
05	Crea la carpeta de usuario.					
06	Analiza la información.					
	¿Se encuentra la solicitud en apego al marco normativo y a los requerimientos de la DE?					
					16	
07	Autoriza la cesión.					
08	Emitte el documento de cesión.					
09	Imprime el contrato de cesión.					
10	Remite el contrato de cesión para firma.					
11	Firma el contrato de cesión.					
12	Escanea el contrato de concesión.					
13	Remite el contrato escaneado al usuario interesado.					
14	Entrega el contrato original al usuario interesado.					
15	Registra la información del contrato de concesión en el archivo físico de la DE.					
16	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

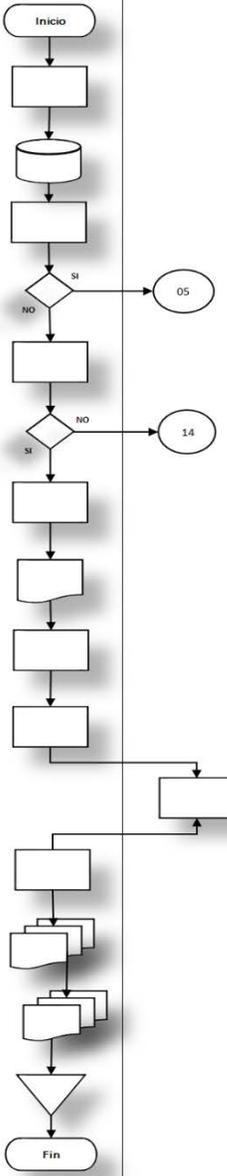
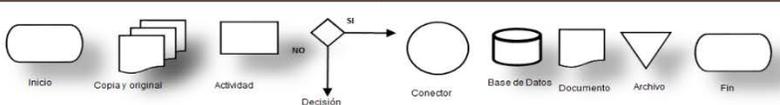
Anexo 43. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-015 (Versión 1.0)

		Declaración Jurada de consumo de altos consumidores.		Código:	MINAE-DE-015	
				Versión:	1.0	
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107	
				Número de Hoja:	20 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por:	Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Publica en un diario de circulación nacional un anuncio recordando la presentación de la declaración jurada de consumo de altos consumidores.					
02	Pone a disposición de las empresas autorizadas el formulario para la presentación de la declaración.					
03	Recibe la declaración.					
04	Verifica cumplimiento de requisitos.					
	¿Se aprueba la declaración?					
05	Crea un expediente digital y físico.					
06	Determina el índice energético de la empresa.					
07	Fin del procedimiento.					En caso de que no se apruebe la declaración, se debe iniciar proceso sancionatorio por el incumplimiento parcial o total de lo requerido en referencia a la declaración jurada.
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

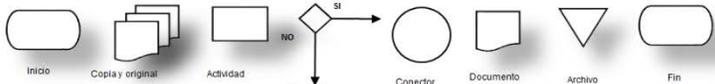
Anexo 44. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-016 (Versión 1.0)

		Determinación de los Índices Energéticos y clasificación por actividad económica.			Código:	MINAE-DE-016
					Versión:	1.0
					Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
					Número de Hoja:	21 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por:	Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	DOE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Obtiene la información procesada sobre los índices energéticos de las empresas.					
02	Fija el índice energético general por actividad económica.					
03	Publica los índices energéticos de las actividades económicas a las cuales se les aplicará el programa de uso racional de la energía, en el diario oficial "La Gaceta".					
04	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

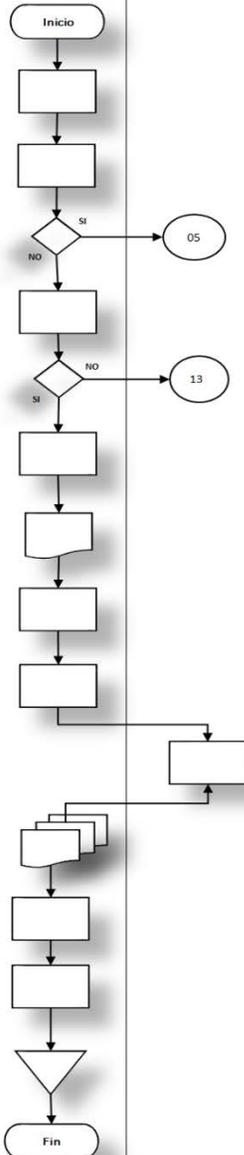
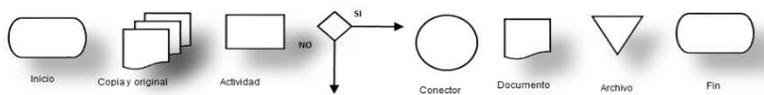
Anexo 45. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-017 (Versión 1.0)

		Presentación y aprobación de los programas obligatorios de uso racional de energía.		Código: MINAE-DE-017 Versión: 1.0 Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107 Número de Hoja: 22 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			Carga o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe el programa obligatorio de uso racional de energía.				
02	Crea un expediente digital y físico.				
03	Analiza la información.				
	¿ El programa obligatorio de uso racional de energía cuenta con todos los requisitos solicitados?				
04	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información ?				
05	Aprueba el programa.				
06	Emite la aprobación del programa presentado.				
07	Imprime el documento de aprobación del programa.				
08	Remite el documento de aprobación del programa para firma.				
09	Firma el documento de aprobación del programa.				
10	Escanea el documento de aprobación del programa.				
11	Remite el documento de aprobación escaneado al usuario interesado.				
12	Entrega el documento de aprobación original al usuario interesado.				
13	Registra la información de la aprobación en el archivo físico de la DE.				
14	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

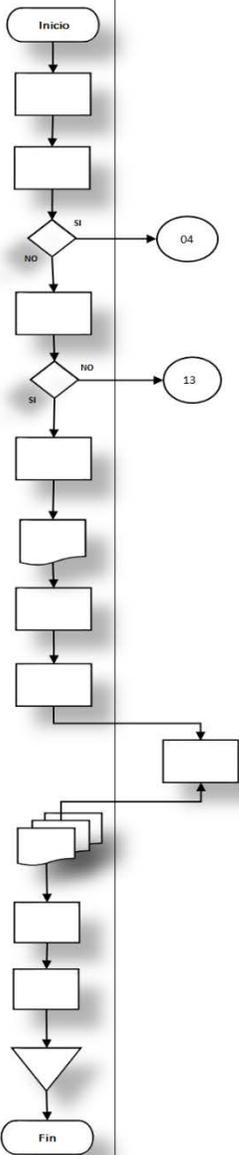
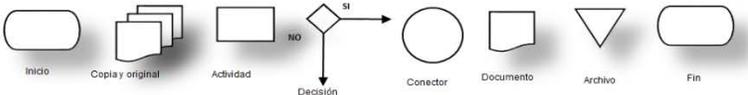
Anexo 46. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-018 (Versión 1.0)

		Presentación y Aprobación de los Programas Voluntarios de Uso Racional de Energía.			Código:	MINAE-DE-018
					Versión:	1.0
					Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
					Número de Hoja:	23 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por:	Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN. ENC.	EDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe el programa y documentos adjuntos.					
02	Analiza la solicitud.					
	¿ El programa voluntario de uso racional de energía cuenta con todos los requisitos solicitados?					
03	Solicitar subsanación de la información.					
	¿ Se subsana la información ?					
04	Confecciona la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía.					
05	Ingresa los datos en el documento de digital respectivo a programas voluntarios de uso racional de energía.					
06	Imprime la aprobación del programa.					
07	Remite la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía para autorización y firma.					
08	Firma la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía.					
09	Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el programa.					
10	Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y presentar el comprobante de pago por control.					
11	Entrega la aprobación del programa voluntario de uso racional de energía y sus medidas de bajo costo al usuario.					
12	Archiva la documentación.					
13	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

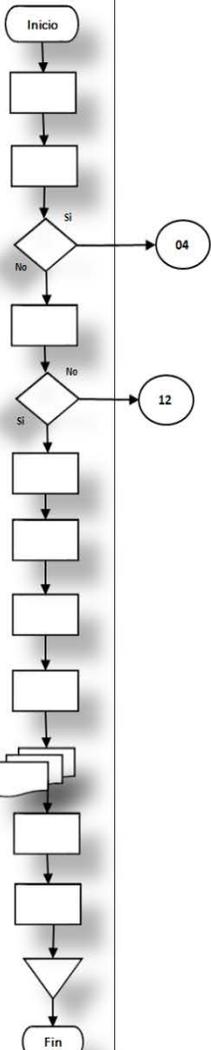
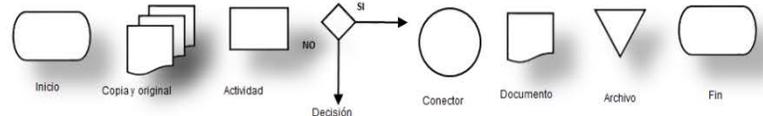
Anexo 47. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-019 (Versión 1.0)

		Presentación y Aprobación de los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.		Código: MINAE-DE-019	
				Versión: 1.0	
				Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107	
				Número de Hoja: 24 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud formal y documentos adjuntos.				
02	Analiza la solicitud.				
	¿ El subprograma voluntario y obligatorio de uso racional de energía cuenta con todos los requisitos solicitados?				
03	Solicita la subsanación de la información.				
	¿ Se subsana la información ?				
04	Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa.				
05	Ingresa los datos en el documento de Excel respectivo a subprogramas.				
06	Imprime la aprobación del subprograma.				
07	Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas para autorización y firma.				
08	Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.				
09	Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el subprograma.				
10	Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas.				
11	Entrega la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas.				
12	Archiva la documentación.				
13	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas		Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

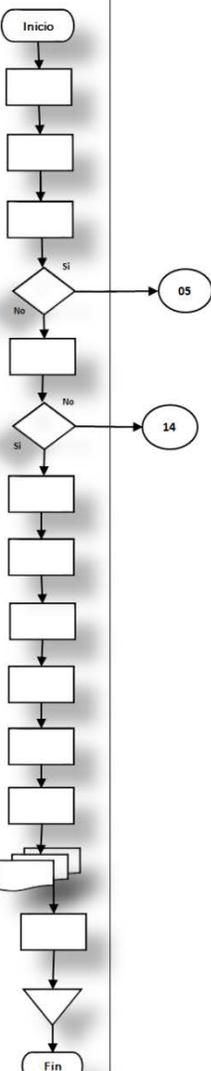
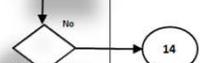
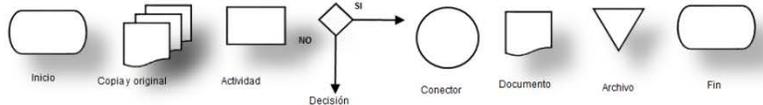
Anexo 48. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-020 (Versión 1.0)

		Presentación y Aprobación de la segunda parte los Subprogramas voluntarios y obligatorios de uso racional de energía.		Código: MINAE-DE-020	
				Versión: 1.0	
				Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107	
				Número de Hoja: 25 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
		FUN. ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe los documentos adjuntos.				
02	Analiza la documentación.				
	¿ El subprograma voluntario y obligatorio de uso racional de energiacuenta con todos los requisitos solicitados?				
03	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsano la información ?				
04	Confecciona la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas de bajo costo o inversión que debe ejecutar la empresa.				
05	Ingresa los datos en el documento de Excel respectivo a subprogramas.				
06	Imprime la aprobación del subprograma.				
07	Remite la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas para autorización y firma.				
08	Firma la aprobación del subprograma de uso racional de energía y sus medidas.				
09	Saca copia de la aprobación y las medidas a aplicar en el subprograma.				
10	Notifica al usuario que puede retirar la aprobación y las medidas.				
11	Entrega la aprobación del subprograma de uso racional de energía y las medidas.				
12	Archiva la documentación.				
13	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas		Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

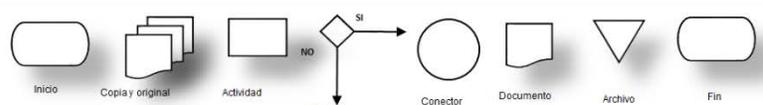
Anexo 49. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-021 (Versión 1.0)

		Aprobación de Informe de satisfacción (Control sin seguimiento o seguimiento obligatorio).		Código:	MINAE-DE-021	
				Versión:	1.0	
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107	
				Número de Hoja:	26 de 29	
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez		
Diagrama de Actividades						
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables			Observaciones
			Sigla de la Unidad			
			DE	DE		
			Cargo o Puesto			
			FUN ENC.	DDE		
00	Inicio del procedimiento.					
01	Recibe el informe y documentos adjuntos.					
02	Analiza la documentación.					
	¿ El informe de satisfacción cuenta con todos los requisitos solicitados ?		Decision diamond with 'Si' and 'No' paths. 'Si' leads to connector 04, 'No' leads to activity box.			
03	Solicita subsanación de la información.					
	¿ Se subsana la información ?		Decision diamond with 'Si' and 'No' paths. 'Si' leads to activity box, 'No' leads to connector 12.			
04	Confecciona la aprobación del informe de realización del programa de uso racional de energía de manera satisfactoria.					
05	Imprime la aprobación del informe.					
06	Remite la aprobación del informe de resultados para autorización y firma.					
07	Firma la aprobación del informe de resultados.					
08	Saca copia de la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía.					
09	Notifica al usuario que puede retirar la aprobación del informe.					
10	Entrega la aprobación del informe de resultados del programa de uso racional de energía.					
11	Archiva la documentación.					
12	Fin del procedimiento.					
Horas		0				
Abreviaturas			Simbología Utilizada			
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía						

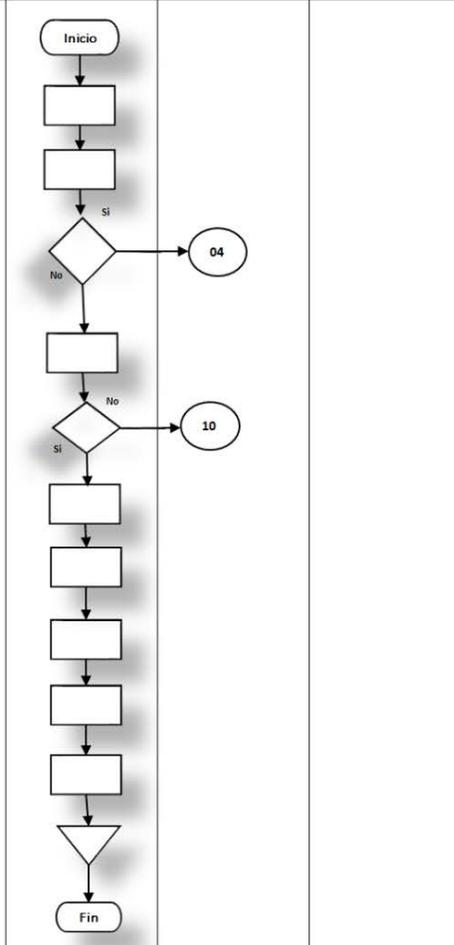
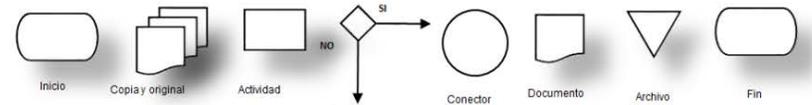
Anexo 50. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-022 (Versión 1.0)

 Asesoría técnica de la DE, auditoría energética y estudio técnico financiero.		Código: MINAE-DE-022			
		Versión: 1.0			
		Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107			
		Número de Hoja: 27 de 29			
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía			
		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez			
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Ordena un estudio técnico.				
02	Recibe los estudios técnicos solicitados y documentos adjuntos.				
03	Analiza los estudios.				
	¿ Los estudios técnicos cuenta con todos los requisitos solicitados?				
04	Solicita la subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información ?				
05	Confecciona la aprobación de los estudios técnicos.				
06	Ingresar datos en el documento de digital respectivo a los programas de uso racional de energía.				
07	Imprime la aprobación de los estudios técnicos.				
08	Remite la aprobación de los estudios técnicos para autorización y firma.				
09	Firma la aprobación de los estudios técnicos.				
10	Notifica al usuario que puede retirar la aprobación.				
11	Saca copia de la aprobación de los estudios técnicos.				
12	Entrega la aprobación de los estudios técnicos.				
13	Archiva la documentación.				
14	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía					

Anexo 51. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-023 (Versión 1.0)

		Solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión.		Código:	MINAE-DE-023
				Versión:	1.0
				Fecha Elaboración:	17 de mayo 2107
				Número de Hoja:	28 de 29
NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:		Dirección de Energía		Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			Sigla de la Unidad		
			Cargo o Puesto		
			FUN ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.				
02	Analiza la solicitud.				
	¿ La solicitud de incentivos para proyectos de alto costo o inversión cuenta con todos los requisitos solicitados?				
03	Solicita subsanación de la información.				
	¿Se subsana la información ?				
04	Asigna un número de solicitud.				
05	Remite las solicitudes a las instituciones otorgantes.				
06	Recibe las resoluciones.				
07	Remite la resolución al MICITT.				
08	Imprime la resolución recibida.				
09	Archiva la documentación.				
10	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía			Simbología Utilizada		
					

Anexo 52. Matriz Diagrama de Flujo – MINAE-DE-024 (Versión 1.0)

		<p align="center">Solicitud de incentivos de producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía.</p>		<p>Código: MINAE-DE-024</p>	
				<p>Versión: 1.0</p>	
				<p>Fecha Elaboración: 17 de mayo 2107</p>	
				<p>Número de Hoja: 29 de 29</p>	
<p>NOMBRE DEL AREA/Departamento/Unidad Organizacional Encargada:</p>		<p>Dirección de Energía</p>		<p>Elaborado por: Arnold Aguilar Ceciliano Carmen Fonseca Solano Laura Gómez Jiménez</p>	
Diagrama de Actividades					
Número	Actividades	Tiempo Minutos	Responsables		Observaciones
			DE	DE	
			Cargo o Puesto		
			FUN. ENC.	DDE	
00	Inicio del procedimiento.				
01	Recibe la solicitud y documentos adjuntos.				
02	Analiza la solicitud.				
	¿ La solicitud de incentivos de producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de la energía cuenta con todos los requisitos solicitados?				
03	Solicita subsanación de la información.				
	¿ Se subsana la información ?				
04	Asigna un número de solicitud.				
05	Remite las solicitudes a las instituciones otorgantes.				
06	Recibe las resoluciones.				
07	Remite la resolución al MICITT.				
08	Imprime la resolución recibida.				
09	Archiva la documentación.				
10	Fin del procedimiento.				
Horas		0			
Abreviaturas			Simbología Utilizada		
<p>FUN ENC = Funcionario Encargado DDE: Director(a), Dirección de Energía DE: Dirección de Energía</p>					

Anexo 54. Matriz Estimación de Tiempos de Trabajo – MINAE-DE-001 (Versión 1.0)

Mátriz de Estimación de Tiempos de Trabajo									
	Nombre del Proceso:				Código:	MINAE-DE-001			
	Registro de Fuentes de Combustión Fija (Calderas).				Versión:	1.0			
					Fecha Elaboración:	25 de febrero 2019			
					Número de Hoja:	1 de 5			
					Elaborado por:	Laura Gómez Jiménez Carmen Solano Fonseca Arnold Aguilar Ceciliano			
Dependencia Institucional:	Dirección de Energía (DE)								
Actividad	Tiempo estimado que con lleva la realización de cada actividad								
	Tiempo Mínimo (minutos)	Tiempo Promedio (minutos)	4 * Tiempo Promedio (minutos)	Tiempo Máximo (minutos)	Tiempo Resultante (Sumatoria / 6)	11% (suplemento)	Tiempo Total (Tiempo Resultante + 11% de suplementos)	Observaciones	
01-Recibe los formularios de solicitud y documentos adjuntos.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
02-Analiza la solicitud y documentos adjuntos.	15,0	17,0	68,0	20,0	17,2	1,9	19,1		
03-Verifica que el usuario cuente con la certificación legal correspondiente.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2		
04-Solicita subsanación de la información.	15,0	17,0	68,0	20,0	17,2	1,9	19,1		
05-Emite registro digital de inscripción de la fuente de combustión fija.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2		
06-Asigna un consecutivo al registro.	3,0	4,0	16,0	5,0	4,0	0,4	4,4		
07-Genera la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2		
08-Imprime la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
09-Remite la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
10-Firma la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	15,0	20,0	80,0	30,0	20,8	2,3	23,1		
11-Notifica al usuario que puede retirar la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
12-Saca copia de la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
13-Entrega la constancia de inscripción del registro de la fuente de combustión fija al usuario.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0		
14- Archiva la documentación.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2		
Totales de Minutos por proceso								162,25	
Totales de Horas por proceso								2,70	
Total de minutos laborables al mes por funcionario								7814,50	
Total de Trámites realizables al mes								48,16	
Total de Trámites recibidos al mes (histórico)								2,00	
Cantidad de Personal para realizar los trámites recibidos								0,04	

Anexo 55. Matriz Estimación de Tiempos de Trabajo – MINAE-DE-002 (Versión 1.0)

Mátriz de Estimación de Tiempos de Trabajo								
	Nombre del Proceso:				Código:	MINAE-DE-002		
	Exoneraciones de Vehículos Híbridos (Nota Técnica 245).				Versión:	1.0		
					Fecha Elaboración:	25 de febrero 2019		
					Número de Hoja:	2 de 5		
Dependencia Institucional:	Dirección de Energía (DE)				Elaborado por:	Laura Gómez Jiménez Carmen Solano Fonseca Arnold Aguilar Ceciliano		
Actividad	Tiempo estimado que con lleva la realización de cada actividad							Observaciones
	Tiempo Mínimo (minutos)	Tiempo Promedio (minutos)	4 * Tiempo Promedio (minutos)	Tiempo Máximo (minutos)	Tiempo Resultante (Sumatoria / 6)	11% (suplemento)	Tiempo Total (Tiempo Resultante + 11% de suplementos)	
01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.	3,0	4,0	16,0	5,0	4,0	0,4	4,4	Este proceso esta en trámite a forma digital, firma digital con Hacienda. Y dependería de si el Ministro esta en el país.
02- Crea una carpeta y una subcarpeta digital con la documentación.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0	
03- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.	30,0	45,0	180,0	50,0	43,3	4,8	48,1	
04- Consulta la morosidad patronal.	10,0	12,0	48,0	15,0	12,2	1,3	13,5	
05- Solicita subsanación de la información.	10,0	30,0	120,0	60,0	31,7	3,5	35,2	En el 2018 se registraron 541 por año, 10 por mes, eso depende de la exoneración y la cantidad de los vehículos.
06- Transcribe la información.	15,0	20,0	80,0	60,0	25,8	2,8	28,7	
07- Asigna un número a la certificación de exoneración.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7	
08- Emite la certificación de exoneración.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0	
09- Imprime la certificación de exoneración.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0	La transcripción de la información, depende de la forma que lo presenten, varia el orden de las solicitudes, la información no es muy clara en algunos interesados.
10- Remite la certificación de exoneración para firma.	5,0	7,0	28,0	10,0	7,2	0,8	8,0	
11- Firma la certificación de exoneración.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7	
12- Escanea la certificación de exoneración.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2	
13- Remite la certificación al usuario.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2	
14- Saca copia a la certificación de exoneración.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2	
15- Entrega la certificación de exoneración al usuario.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7	El Director cuenta con la delegación de la firma del Ministro y si se encuentra en el país puede firmar, lo que tomaría mayor tiempo.
16- Archiva la documentación.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7	
Totales de Minutos por proceso							224,96	
Totales de Horas por proceso							3,75	
Total de minutos laborables al mes por funcionario							7814,50	
Total de Trámites realizables al mes							34,74	
Total de Trámites recibidos al mes (histórico)							8,00	
Cantidad de Personal para realizar los trámites recibidos							0,23	

Anexo 56. Matriz Estimación de Tiempos de Trabajo – MINAE-DE-003 (Versión 1.0)

Matriz de Estimación de Tiempos de Trabajo									
	Nombre del Proceso:				Código:	MINAE-DE-003			
	Registro de Usuarios de Generación Distribuida para Autoconsumo.				Versión:	1.0			
					Fecha Elaboración:	25 de febrero 2019			
					Número de Hoja:	3 de 5			
Dependencia Institucional:	Dirección de Energía (DE)				Elaborado por:	Laura Gómez Jiménez Carmen Solano Fonseca Arnold Aguilar Ceciliano			
Actividad	Tiempo estimado que con lleva la realización de cada actividad							Observaciones	
	Tiempo Mínimo	Tiempo Promedio	4 * Tiempo Promedio	Tiempo Máximo	Tiempo Resultante (Sumatoria / 6)	11% (suplemento)	Tiempo Total (Tiempo Resultante + 11% de suplementos)		
01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
02- Analiza la solicitud y la documentación adjunta.	10,0	12,0	48,0	15,0	12,2	1,3	13,5	Depende de la cantidad de contratos que ingresen en la solicitud, se analiza por contrato.	
03- Solicita la subsanación de la información.	240,0	270,0	1080,0	300,0	270,0	29,7	299,7		
04- Digitaliza la información.	20,0	22,0	88,0	25,0	22,2	2,4	24,6	El tiempo varía dependiendo del formato.	
Totales de Minutos por proceso								344,47	
Totales de Horas por proceso								5,74	
Total de minutos laborables al mes por funcionario								7814,50	
Total de Trámites realizables al mes								22,69	
Total de Trámites recibidos al mes (histórico)								90,00	
Cantidad de Personal para realizar los trámites recibidos								3,97	

Anexo 57. Matriz Estimación de Tiempos de Trabajo – MINAE-DE-004 (Versión 1.0)

Mátriz de Estimación de Tiempos de Trabajo									
	Nombre del Proceso:				Código:	MINAE-DE-004			
	Licencias de Fabricación e Importación de Sistemas de Aprovechamiento de Energías Renovables.				Versión:	1.0			
					Fecha Elaboración:	25 de febrero 2019			
					Número de Hoja:	4 de 5			
Dependencia Institucional:	Dirección de Energía (DE)				Elaborado por:	Laura Gómez Jiménez Carmen Solano Fonseca Arnold Aguilar Ceciliano			
Actividad	Tiempo estimado que con lleva la realización de cada actividad							Observaciones	
	Tiempo Mínimo	Tiempo Promedio	4 * Tiempo Promedio	Tiempo Máximo	Tiempo Resultante (Sumatoria / 6)	11% (suplemento)	Tiempo Total (Tiempo Resultante + 11% de suplementos)		
01- Recibe la solicitud y documentos adjuntos.	10,0	12,0	48,0	15,0	12,2	1,3	13,5		
02- Analiza la información y llena el registro digital.	240,0	360,0	1440,0	480,0	360,0	39,6	399,6		
03- Solicita subsanación de la información faltante.	240,0	270,0	1080,0	300,0	270,0	29,7	299,7		
04- Emite la Licencia.	120,0	150,0	600,0	180,0	150,0	16,5	166,5		
05- Asigna un consecutivo.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
06- Imprime la Licencia.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
07- Remite la Licencia para firma.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
08- Firma la Licencia.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
09- Notifica al usuario que debe firmar la Licencia.	10,0	15,0	60,0	20,0	15,0	1,7	16,7		
10- Entrega las Licencias originales.	30,0	31,0	124,0	32,0	31,0	3,4	34,4		
11- Folia los documentos.	40,0	45,0	180,0	50,0	45,0	5,0	50,0		
12- Archiva los documentos.	10,0	11,0	44,0	12,0	11,0	1,2	12,2		
Totales de Minutos por proceso								1019,17	
Totales de Horas por proceso								16,99	
Total de minutos laborables al mes por funcionario								7814,50	
Total de Trámites realizables al mes								7,67	
Total de Trámites recibidos al mes (histórico)								20,00	
Cantidad de Personal para realizar los trámites recibidos								2,61	

Anexo 58. Matriz Estimación de Tiempos de Trabajo – MINAE-DE-005 (Versión 1.0)

Matriz de Estimación de Tiempos de Trabajo									
	Nombre del Proceso:				Código:	MINAE-DE-005			
	Exoneración de Equipos por Ley N° 7447.				Versión:	1.0			
					Fecha Elaboración:	25 de febrero 2019			
					Número de Hoja:	5 de 5			
Dependencia Institucional:	Dirección de Energía (DE)				Elaborado por:	Laura Gómez Jiménez Carmen Solano Fonseca Arnold Aguilar Ceciliano			
Actividad	Tiempo estimado que con lleva la realización de cada actividad							Observaciones	
	Tiempo Mínimo	Tiempo Promedio	4 * Tiempo Promedio	Tiempo Máximo	Tiempo Resultante (Sumatoria / 6)	11% (suplemento)	Tiempo Total (Tiempo Resultante + 11% de suplementos)		
01- Revisa el correo electrónico.	20,0	25,0	100,0	30,0	25,0	2,8	27,8		
02- Verifica la existencia de solicitud de exoneración.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
03- Crea un expediente digital de cada usuario.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
04- Verifica el cumplimiento de requisitos del equipo a exonerar.	10,0	60,0	240,0	120,0	61,7	6,8	68,5	Depende de la cantidad de equipos que presente la solicitud. 10 min un equipo, varios hasta 2 horas	
05- Verifica la licencia de importación.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
06- Notifica al interesado que debe subsanar requisitos.	30,0	40,0	160,0	45,0	39,2	4,3	43,5		
07- Llena el registro digital.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7	Los tiempos corresponden a la exoneración por equipo	
08- Notifica al usuario el otorgamiento de la exoneración.	5,0	6,0	24,0	7,0	6,0	0,7	6,7		
Totales de Minutos por proceso								172,98	
Totales de Horas por proceso								2,88	
Total de minutos laborables al mes por funcionario								7814,50	
Total de Trámites realizables al mes								45,18	
Total de Trámites recibidos al mes (histórico)								144,00	
Cantidad de Personal para realizar los trámites recibidos								3,19	

Anexo 59. Anexo 59. Oficio DM-135-14 - Aval Estructura Organizacional (MIDEPLAN)



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

San José, 09 de julio de 2014
DM-135-14

Señor
Edgar Gutiérrez Espeleta
Ministro
Ministerio de Ambiente y Energía

Estimado señor Ministro:

Me refiero a los oficios DM-083-2014 de fecha 28 de mayo de 2014 suscrito por su persona, mediante el cual se indica que se ha tomado la decisión de eliminar la Unidad de Control Interno, ubicada en Planificación Institucional, lo anterior con el propósito de que la coordinación, establecimiento y evaluación del sistema de control interno institucional sea desarrollada por la Oficialía Mayor - Dirección Ejecutiva, con la participación de distintos enlaces y representantes de las unidades organizacionales del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y al oficio DM-163-2014 de fecha 25 de junio de 2014 y suscrito por la señora Irene Cañas Díaz, Ministra a.i., mediante el cual se solicita la realización de una evaluación de la estructura organizacional del MINAE y la asesoría del Área de Modernización del Estado para el diseño o rediseño de los procesos de la Dirección de Energía y la Dirección Sectorial de Energía.

Respecto a la materia de control interno, la Contraloría General de la República (CGR) mediante el oficio 04749 del 2 de mayo de 2005, emite un criterio técnico al respecto, en respuesta a una consulta planteada por el Área de Modernización del Estado de este Ministerio, en el cual indica que "...se tendría que "la creación de unidades administrativas encargadas de ejecutar las funciones de control interno asignadas a la Administración Activa", no procedería; lo anterior, en razón de que no es dable la pretensión de asignar a una sola unidad administrativa la responsabilidad que sobre esta materia resulta inherente a toda la organización, por lo que tal posibilidad estaría fuera de la correcta conceptualización del control interno."

La Contraloría General continúa indicando que "...esas solicitudes de creación de las unidades de cita, se interpretan como una actitud positiva de parte de la administración superior de tales instituciones, concebida para fortalecer el sistema de control interno. En razón de ello, se considera que tal actitud puede resultar en un beneficio para dichas instituciones, siempre y cuando se defina la naturaleza de esas unidades, favoreciendo un enfoque en el que resulten parte de un abordamiento integral del control interno, propiciando con ello que los responsables del sistema en referencia —jerarca y titulares subordinados— comprendan debidamente su rol y participen activamente en todo lo que a esa materia concierne."



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-135-14
Pág. -2-

Así, la Contraloría General indica que la creación de unidades organizacionales dedicadas al Control Interno podría valorarse bajo los criterios normativos y técnicos que establezca el Ministerio de Planificación Nacional, a través del Área de Modernización del Estado, ante ello indica que *"Desde esta perspectiva, la eventual creación de las precitadas unidades puede considerarse válida, si como resultado de la revisión de las solicitudes presentadas por las instituciones, esa Dirección determina que éstas se encuentran enmarcadas dentro de lo previsto en el ordenamiento jurídico y técnico aplicable, lo cual involucra necesariamente su examen a la luz de la normativa vigente en materia de control interno, y que además respondan a una real necesidad dentro de la institución de que se trate, situación que amerita, entre otros asuntos de relevancia, brindar un especial énfasis en el análisis de las funciones y objetivos propuestos para tales unidades, en la verdadera necesidad de su creación según las características de la institución solicitante y en su apego a la legislación atinente, todo a efectos de evitar asuntos tales como la canalización de recursos públicos, de por sí escasos, hacia áreas que podrían no requerirlos, o la apertura de portillos que eventualmente propicien incrementos en la planilla estatal de manera injustificada.*

(...) la conveniencia de crear tales unidades se encuentra claramente supeditada a que se les asigne un rol en materia de control interno que, en consonancia con lo indicado por esta Contraloría General en diversos oficios, consista básicamente en facilitar procesos de establecimiento y evaluación del sistema de control interno, de coordinación de esfuerzos interorgánicos para que haya uniformidad en el planteamiento, análisis y resolución de los procesos institucionales y sus riesgos, de fomento y promoción del conocimiento en dicha materia, así como de coadyuvancia con el jerarca y los titulares subordinados en el mejoramiento de ese sistema, y eventualmente proceder a la recomendación de políticas generales y lineamientos para la buena práctica del control interno institucional, entre otros aspectos que resulten necesarios, a la luz de las características propias de cada entidad.

En síntesis, se estima procedente la creación de unidades administrativas orientadas al control interno, únicamente en el entendido de que éstas se conviertan para la institución de que se trate, previa valoración de cada caso en particular por parte de esa Dirección, en un apoyo a la administración en dicha materia, todo dentro de la tónica de lo expresado anteriormente, tendiendo más a una labor de asesoría que operativa, sin asumir la responsabilidad del jerarca y los titulares subordinados, sino trabajando con ellos. También debe aclararse que existe la posibilidad de que unidades ya existentes asuman dicha asesoría, tal es el caso —por ejemplo— de unidades de planificación institucional, estrategia institucional o afines."



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-125-14
Pág. 3-

De la misma forma, tal y como se establece en la Ley 8292 "*Ley General de Control Interno*", precisamente en el artículo 10 la responsabilidad de "...establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional..." es del jerarca y del titular subordinado, así como es "...responsabilidad de la administración activa realizar las acciones necesarias para garantizar su efectivo funcionamiento." Entendiendo al jerarca como el "superior jerárquico del órgano o del ente; ejerce la máxima autoridad dentro del órgano o ente, unipersonal o colegiado.", al titular subordinado como el "funcionario de la administración activa responsable de un proceso, con autoridad para ordenar y tomar decisiones.", y a la administración activa como "...el conjunto de órganos y entes de la función administrativa, que deciden y ejecutan; incluyen al jerarca, como última instancia." De esta forma, se puede determinar que lo referente al sistema de control interno es responsabilidad de todos los funcionarios de la institución, los cuales deben ser liderados por la jerarquía institucional y las correspondientes jefaturas.

Por otra parte, la Unidad de Reforma Institucional del Área de Modernización del Estado de este Ministerio se dio a la tarea de revisar la estructura organizacional vigente para el Ministerio de Ambiente y Energía, y producto de dicha revisión se determinó que no existe reflejada ni aprobada ninguna Unidad de Control Interno dentro de la Dirección de Planificación Institucional, sino que esta es un proceso de trabajo que desarrolla el Departamento de Seguimiento y Evaluación.

De igual forma, los Lineamientos Generales para Reorganizaciones Administrativas, en el componente de Estructura, inciso 11.g establecen que "*Los procesos no deberán ser graficados como unidades organizacionales, aún y cuando haya sido designado un funcionario para coordinarlos.*", ya que los procesos representan la manera mediante la cual la institución desarrolla una serie de actividades para la consecución de un producto y objetivo específico.

También debe considerarse que la resolución que realiza este Ministerio, respecto a los procesos de reorganización administrativa es la de analizar, verificar y validar que el modelo organizacional (que se representa en una estructura organizacional -organigrama-) cumpla con el marco normativo (funciones, competencias, responsabilidades), el marco estratégico institucional (misión, visión, objetivos estratégicos) permitiendo así una mejora en las prestación de los servicios institucionales.



*Ministerio de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

UAE-135-14
Pág. -4-

De esta forma, considerando los aspectos antes indicados, este Ministerio no debe modificar la estructura organizacional del Ministerio de Ambiente y Energía, ya que la mencionada "Unidad de Control Interno" no se refleja como una unidad organizacional en la estructura organizativa, sino que es un proceso de trabajo. Asimismo, el desarrollo de dicho proceso es competencia de la jerarquía institucional del MINAE, considerando que podría apoyarse en la Unidad de Planificación Institucional (UPI), según lo establecido en el artículo 28, inciso r) del Decreto Ejecutivo No. 37735-PLAN.

Respecto al tema de realizar una valoración de la implementación de la estructura organizacional registrada para el MINAE, como parte del asesoramiento que brinda este Ministerio y en aras de coadyuvar a la eficiencia y mejora de la gestión pública, se coordinará la realización de la misma, ante ello se le ha solicitado a la Unidad de Reforma Institucional de este Ministerio, coordinar lo correspondiente con la persona que ustedes consideren pertinente. De igual manera, para iniciar con dicho proceso se remite el modelo organizacional del MINAE registrado en este Ministerio, ante lo cual se solicita, preliminarmente, remitir un cuadro con el desglose de funcionarios del MINAE con los que cuenta cada unidad organizacional descrita a continuación:

Ministro

Contraloría de Servicios (asesora)
Departamento Prensa y Relaciones Públicas (asesora)
Contraloría Ambiental (asesora)
Unidad Recepción
Unidad Monitoreo
Unidad Fiscalización
Unidad Administrativa

Auditoría Interna (asesora)

Subauditor Interno

Dirección Auditoría Financiera Contable y Tecnologías de Información
Departamento Auditoría Financiera Contable
Departamento Auditoría Tecnología de Información
Dirección Auditoría Operativa y Servicios Técnicos e Ingeniería
Departamento Auditoría Operativa
Departamento Servicios Técnicos e Ingeniería

Dirección Asesoría Jurídica (asesora)

Unidad Apoyo Administrativo Logístico
Área Ambiental y Aguas



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM 135-14
Pág. -5-

- Área Energética e Hidrocarburos
- Área Telecomunicaciones
- Área Organismos Desconcentrados
- Dirección Planificación (asesora)
 - Unidad Apoyo Técnico Administrativo
- Área Planificación Institucional
- Área Seguimiento y Evaluación
- Área Desarrollo Institucional
- Área Coordinación Sectorial
- Dirección Cooperación Internacional (asesora)
 - Unidad Apoyo Administrativo
 - Departamento Comercio y Ambiente
 - Departamento Política Multilateral y Bilateral
 - Departamento Proyectos de Cooperación
- Dirección Tecnología de Información (asesora)
 - Departamento Telemática y Soporte Técnico
 - Unidad Telemática
 - Unidad Soporte Técnico
 - Departamento Proyectos de Sistema de Información
 - Unidad Sistemas de Información
 - Unidad Base de Datos
 - Centro de Documentación
 - Centro Nacional de Información Geoambiental -CENIGA-
 - Apoyo Administrativo
 - Unidad Geomática
 - Unidad Gestión de Información
- Oficialía Mayor - Dirección Ejecutiva
 - Departamento de Proceduría Institucional
 - Departamento de Servicios Generales
 - Unidad Mantenimiento de Vehículos
 - Unidad Apoyo y Limpieza
 - Unidad Administrativa
 - Unidad Transportes
 - Unidad Correspondencia
 - Unidad Seguridad y Vigilancia
 - Unidad Mantenimiento de Edificios
- Dirección Financiero - Contable - Subdirección



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-135-14
Pág. -6-

- Departamento Presupuesto
 - Área Planeación y Ejecución Presupuestaria
 - Área Seguimiento, Control y Evaluación Presupuestaria
 - Área Estudios Financieros
- Departamento Contable
 - Área Registro de Operaciones Financieras
 - Área Seguimiento y Control de Activos
- Departamento Tesorería
 - Área Cajas
 - Área Caja Chica
- Dirección de Recursos Humanos
 - Asesoría Legal (asesora)
 - Auditoría de Recursos Humanos (asesora)
- Departamento Salud Ocupacional
- Departamento Consultorio Médico
- Departamento Reclutamiento y Selección
- Departamento Capacitación y Desarrollo
- Departamento Administrativo
- Departamento Análisis Ocupacional
- Departamento Registro y Control
- Viceministros (Ambiente, Energía y Aguas y Mares)
 - Dirección Marino Costero
 - Asesoría Legal (asesora)
 - Unidad Administrativa
 - Unidad Técnica
 - Dirección de Geología y Minas
 - Departamento Registro Nacional Minero
 - Departamento Control Minero
 - Departamento Planificación, Desarrollo e Investigación
 - Departamento Administrativo
 - Oficinas Regionales
 - Dirección de Gestión de Calidad Ambiental -DIGECA-
 - Comunicación y Coordinación (asesora)
 - Asesoría Legal (asesora)
 - Administración (asesora)
 - Unidad Investigación y Desarrollo
 - Unidad Monitoreo y Control



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-135-14
Fig. -7-

Dirección de Aguas

Asesoría Legal (asesora)
Oficinas Regionales (operativa)
Departamento de Administración del Recurso Hídrico
Unidad de Gestión de Acuíferos
Unidad de Derechos de Agua
Unidad de Calidad de Aguas
Unidad de Control
Departamento de Desarrollo Hídrico
Departamento de Información
Unidad de Informática
Unidad de Archivo Central
Unidad de Atención al Cliente
Departamento Administrativo - Financiero
Unidad de Recursos Humanos
Unidad de Gestión de Cobro
Unidad Administrativa - Financiera

Dirección de Cambio Climático

Consejo Sectorial
Asesoría Jurídica (asesora)
Apoyo Administrativo (asesora)
Departamento Gestión de Políticas
Departamento Registro y Certificación C-Neutral
Departamento Gestión del Riesgo
Departamento Divulgación y Comunicación
Oficina Costarricense de Implementación Conjunta -OCIC-
Departamento Proyectos
Departamento Administrativo
Departamento Evaluaciones Técnicas - Económicas del Cambio Climático
Dirección General de Transporte y Comercialización de Combustible
Departamento Ingeniería
Departamento Administrativo
Sección de Archivo
Departamento Asesoría Legal
Departamento Transporte Sostenible

Dirección de Energía

Sección Administrativa
Departamento Planificación Estratégica



*Ministro de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-135-14
Pág. 8-

Departamento Operación de Mercados Energéticos
 Departamento Sistemas de Información del Sector Energético
 Dirección General de Hidrocarburos
 Departamento Estudios Ambientales
 Departamento Asesoría Jurídica
 Departamento Administrativo
 Departamento Centro Nacional de Información Geoambiental -CENIGA
 Dirección Instituto Meteorológico Nacional/Subdirección
 Recursos Humanos (asesora)
 Unidad de Informática (asesora)
 Oficina de Prensa (asesora)
 Oficina Jurídica (asesora)
 Departamento Administrativo Financiero (asesora)
 Dirección Meteorología
 Departamento Redes Meteorológicas y proceso de Datos
 Unidad Redes de Estaciones Meteorológicas
 Unidad Procesamiento y Análisis de los Datos
 Departamento Meteorología Sinóptica y Aeronáutica
 Unidad Meteorología Sinóptica
 Unidad Meteorología Aeronáutica
 Departamento Desarrollo
 Unidad Climatología
 Unidad Variabilidad Climática
 Unidad Aplicaciones Climáticas
 Departamento Información
 Unidad Atención al Público
 Unidad Comercialización, Constancias y Certificaciones
 Unidad Educación y Divulgación

Se desea indicar que el anterior modelo organizacional, encuentra referencia en la reorganización administrativa integral aprobada por la jerarquía del Ministerio de Ambiente y Energía en el año 2009 a través de los oficios DM 1897-2009 del 15 de octubre de 2009 y DM-2128-2009 del 19 de noviembre del 2009, así como las correspondientes modificaciones que se han realizado en el transcurso de estos años y aprobadas por este Ministerio.



*Ministerio de Planificación Nacional
y Política Económica
República de Costa Rica*

DM-135-14
Pág. -9-

Por otra parte, este Ministerio se encuentra en toda la disposición de colaborar en brindar la asesoría correspondiente para el diseño o rediseño de los procesos institucionales de la Dirección de Energía y la Dirección Sectorial de Energía, ante lo cual pueden contactar al señor Jorge Ortega Vindas, coordinador de la Unidad de Reforma Institucional, al correo electrónico jorge.ortega@mideplan.go.cr o al teléfono 2202-8585, para coordinar la realización de dicha asesoría.

Este Ministerio emite su criterio fundamentado en las disposiciones de las Leyes No. 5525, No. 7668, Decreto Ejecutivo No 26893-MTSS-PLAN y sus reformas, así como en la Directriz No. 021-PLAN.

Cordialmente,

Luis Fallas Calderón
Luis Fallas Calderón
Ministro a.i.



Cc: Sra. Irene Cañas Díaz, Viceministra de Energía, Ministerio de Ambiente y Energía
Sr. Leonardo Chacón Rodríguez, Despacho, Ministerio de Ambiente y Energía
Sr. Jorge Monge Zeledón, Asesor de Despacho, Ministerio de Ambiente y Energía
Sr. Diego Mora Valverde, Oficina Mayor y Dirección Ejecutiva, Ministerio de Ambiente y Energía
Sr. Oscar Loza Mendoza, Planificación Institucional, Ministerio de Ambiente y Energía
Sr. Jeff Rodríguez Alvarado, Despacho, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
Sr. Luis Román Hernández, Área de Modernización del Estado, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
Archivo