



Comisión Nacional de Energía
República Dominicana

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. AT-10/2006

Consultoría para la Elaboración del Plan de Negocios de la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)



INFORME FINAL Documento 868-007-Rev. 1

Santo Domingo, febrero de 2008
República Dominicana



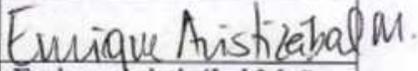
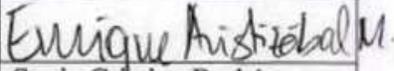
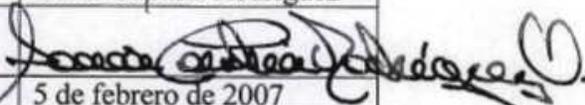
ConCol



ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Índice de Revisión	Sección Modificada	Fecha Modificación	Observaciones
00		20 de diciembre de 2007	Versión original
01	6.2 Escenarios de análisis 7.2 Asignación de responsabilidades de procesos	5 de febrero de 2008	Versión modificada

REVISIÓN Y APROBACIÓN

Número de Revisión	01	
Responsable por elaboración	Nombre	Enrique Aristizábal Muñoz
	Firma	
Responsable por revisión	Nombre	Enrique Aristizábal Muñoz
	Firma	
Responsable por aprobación Coordinadora del Proyecto	Nombre	Sonia Cristina Rodríguez
	Firma	
	Fecha	5 de febrero de 2007

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA DOMINICANA (EGEHID)

INFORME FINAL

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. RESUMEN EJECUTIVO	7
2. INTRODUCCIÓN	9
2.1 ASPECTOS CONTRACTUALES	9
2.2 CONTEXTO DE LA EMPRESA	9
2.2.1 Contexto Institucional	9
2.2.2 Contexto Social	12
2.2.3 Contexto Político y Regulatorio	14
2.2.4 Contexto Económico y Financiero de EGEHID	15
2.2.5 Contexto Técnico, Operativo y Comercial de EGEHID	17
3. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS	23
4. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES, SOPORTADOS EN EL ANÁLISIS FODA	32
4.1 MISIÓN Y VALORES	32
4.2 VISIÓN	34
5. PLAN DE TRABAJO CONSOLIDADO PARA EGEHID	35
5.1 ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS GENERALES DEL PLAN ESTRATÉGICO	35
5.2 PLAN DE ACCIÓN CONSOLIDADO	40
6. ANÁLISIS FINANCIERO	41
6.1 PLAN DE EXPANSIÓN	41
6.2 ESCENARIO DE ANÁLISIS	46
7. MODELO ORGANIZACIONAL	61
7.1 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PRINCIPALES	61
7.2 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES DE PROCESOS	65
7.3 POLÍTICAS DE COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS PARA LOS EMPLEADOS	72
7.3.1 Política de Compensación	72
7.3.2 Política de Beneficios	77
7.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN	80
7.4.1 Definiciones de la gestión del desempeño	80
7.4.2 Fines de la gestión del desempeño	81
7.4.3 Características de la metodología del tablero balanceado de control ("balanced scorecard - BSC")	81
7.4.4 Implementación del Tablero Balanceado de Control ("balanced scorecard -	81

BSC")	82	
7.4.5	Definición de los Indicadores de Desempeño	83
7.5	PROGRAMA Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE NEGOCIOS	101
7.5.1	Responsabilidad de evaluación del plan de negocios	101
7.5.2	Programa de evaluación del plan de negocios	104
7.6	EFFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	105
7.7	ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN EMPRESARIAL	109
7.7.1	Situación de EGEHID	109
7.7.2	Despacho de las unidades de producción	111
7.7.3	Disponibilidad de la generación hidráulica	113
7.7.4	Directrices para mantenimiento	114
8.	BASES PARA ESTABLECIMIENTO DE LAS NORMAS ISO	117
8.1	METODOLOGÍA	117
8.2	DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DOCUMENTAL Y ELEMENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9000:2000 DE LA ORGANIZACIÓN	117
8.3	DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE DOCUMENTACIÓN	124
8.4	PROGRAMACIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD	125
8.5	DIRECTRICES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI: CALIDAD, HSE Y MEDIO AMBIENTE)	132
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133

ANEXOS

- Anexo A Plan de acción propuesto para EGEHID
- Anexo B Supuestos y resultados de los escenarios de proyección financiera (escenario 1 a 4)
- Anexo C Diagramas de procesos
- Anexo D Fichas de indicadores del tablero balanceado de control

INFORME FINAL

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 2.1 Marco Institucional del Sector de Electricidad República Dominicana	10
Tabla 2.2 Balance de energía últimos tres años [GWh]	21
Tabla 3.1 Resultados del análisis FODA en el contexto institucional	24
Tabla 3.2 Ejecución presupuestal de EGEHID en 2005	25
Tabla 3.3 Ejecución presupuestal de EGEHID en 2006	25
Tabla 3.4 Resultados del análisis FODA en el contexto social	26
Tabla 3.5 Resultados del análisis FODA en el contexto político y regulatorio	27
Tabla 3.6 Resultados del análisis FODA en el contexto económico y financiero	28
Tabla 3.7 Resultados del análisis FODA en el contexto técnico, operativo y comercial (aspectos administrativos y de recursos humanos)	29
Tabla 3.8 Resultados del análisis FODA en el contexto técnico, operativo y comercial (capacidad de proceso y producto)	30
Tabla 4.1 Estructura de valores propuesta	33
Tabla 5.1 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva institucional	36
Tabla 5.2 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva técnico - operativa	37
Tabla 5.3 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva financiera	38
Tabla 5.4 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva comercial	39
Tabla 6.1 Plan de inversión a largo plazo (EGEHID)	42
Tabla 6.2 Plan de inversión 2008-2014 ajustado (EGEHID)	44
Tabla 6.3 Potencia y energía adicionada al sistema por la ejecución del plan de inversiones	45
Tabla 6.4 Valor presente neto por escenario	46
Tabla 6.5 Principales supuestos del escenario No 5	47
Tabla 6.6 Balance general – activos (RD\$)	49
Tabla 6.7 Balance general – pasivos y patrimonio (RD\$)	50
Tabla 6.8 Estado de resultados (RD\$)	51
Tabla 6.9 Capital de trabajo (RD\$)	52
Tabla 6.10 Estado de flujos de efectivos (RD\$)	53
Tabla 6.11 Beneficios retenidos (RD\$)	54
Tabla 6.12 Beneficios retenidos (RD\$)	55
Tabla 6.13 Indicadores de desempeño financieros (RD\$)	56
Tabla 7.1 Lista de procesos con sus características principales	62
Tabla 7.2 Descripción de los cargos	68
Tabla 7.3 Niveles de los rangos salariales	74
Tabla 7.4 Procesos propuestos para el modelo organizacional y requerimientos para la implementación de sistema de información	105
Tabla 7.5 Resumen del diagnóstico y las soluciones para optimizar los procesos del negocio	107

Tabla 7.6 Centrales hidráulicas de EGEHID	109
Tabla 7.7 Días de mantenimiento por planta de EGEHID - año 2006	114
Tabla 8.1 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 4 de la Norma ISO 9000: 2000	119
Tabla 8.2 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 5 de la Norma ISO 9000: 2000	121
Tabla 8.3 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 6 de la Norma ISO 9000: 2000	121
Tabla 8.4 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 7 de la Norma ISO 9000: 2000	122
Tabla 8.5 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 8 de la Norma ISO 9000: 2000	123
Tabla 8.6 Nivel de documentación y evidencia frente a la norma ISO 9000: 2000	124
Tabla 8.7 Programa para implementación del sistema de calidad (mes 1 a mes 6)	127
Tabla 8.8 Programa para implementación del sistema de calidad (mes 7)	131
Tabla 8.9 Etapas para la implementación de las normas NTC - OHSAS 18001 y NTC- ISO 14001	132

INFORME FINAL

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 2.1 Distribución de la energía generada por empresa año 2006 – [GWh]	18
Figura 2.2 Proyección de demanda de energía y potencia a medianos y largo plazo	19
Figura 6.1 Razones de liquidez proyectadas	57
Figura 6.2 Razones administración de activos	57
Figura 6.3 Razones administración de deudas	58
Figura 6.4 Evolución de la relación de deuda – capital de EGEHID	59
Figura 6.5 Indicadores de rentabilidad	59
Figura 6.6 Flujos de cajas y beneficios proyectados	60
Figura 6.7 Análisis de sensibilidad del valor de la empresa	60
Figura 7.1 Diagrama de funciones por nivel para los procesos núcleo del negocio	66
Figura 7.2 Diagrama de funciones por nivel para los procesos de soporte o apoyo	66
Figura 7.3 Estructura organizacional de EGEHID	67
Figura 7.4 Tablero balanceado de control - Perspectivas estratégicas	82
Figura 7.5 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 1)	84
Figura 7.6 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 2)	85
Figura 7.7 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 3)	86
Figura 7.8 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 4)	87
Figura 7.9 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 1)	88
Figura 7.10 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 2)	89
Figura 7.11 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 3)	90
Figura 7.12 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 4)	91
Figura 7.13 Indicadores de la perspectiva técnica - operativa a corto plazo	92
Figura 7.14 Indicadores de la perspectiva técnica - operativa a largo plazo	93
Figura 7.15 Indicadores de la perspectiva financiera a corto y largo plazo	97
Figura 7.16 Indicadores de la perspectiva comercial a corto plazo	99
Figura 7.17 Indicadores de la perspectiva comercial a largo plazo	100
Figura 7.18 Procedimiento de evaluación periódica del plan de negocios	102
Figura 7.19 Procedimiento de evaluación periódica del plan de negocios (continuación)	103
Figura 7.20 Distribución de la energía generada por empresa año 2006 – [GWh]	111
Figura 7.21 Despacho de las plantas para el año 2006	113

1. RESUMEN EJECUTIVO

Desde su origen, constituida como una división de negocios de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) y a partir del 1997, operando como una dirección de CDEEE, EGEHID constituía una unidad funcional de servicios, concentrada en la generación de energía eléctrica. La Ley General de Electricidad No.125-01, cuyo párrafo uno del artículo 138 estableció que el Poder Ejecutivo crearía a EGEHID como empresa independiente a la cual se traspasarían la propiedad y administración de los sistemas de generación hidroeléctrica del Estado, creó la directriz que se formalizó mediante el mandato cumplido por el Poder Ejecutivo conforme a su Decreto 628-907 emitido en noviembre de 2007. A partir de esa fecha, EGEHID operará como empresa independiente y deberá tomar las acciones necesarias para su consolidación en sus relaciones con el entorno inmediato y, en general, con el marco institucional del sector eléctrico de la República Dominicana. .

El estudio del Plan de Negocios para EGEHID, que culmina con el presente Informe Final, se espera constituya una herramienta que oriente a EGEHID en su proceso de estructuración como empresa independiente.

Una vez oficializada su creación como empresa independiente y con el mandato de aprovechar el recurso hídrico dominicano para la producción de energía hidroeléctrica, EGEHID enfrenta el reto lograr sus metas en un contexto de eficiencia y responsabilidad con la sociedad. Para ello cuenta con una infraestructura de generación que debe operar y manera de manera óptima y un plan de expansión de generación, el cual se convierte en el principal instrumento para contribuir a asegurar la oferta de energía eléctrica de la República. Sin embargo, en la ejecución del plan de expansión se deben considerar los siguientes aspectos:

- Asegurar que las obras a acometer se prioricen bajo los criterios de mínimo costo; para ello, EGEHID debe desarrollar una disciplina y fortalecer el área de planeación de tal manera que la selección de proyectos maximicen la relación beneficio-costos.
- Desarrollar de esquemas eficientes para el financiamiento de las obras; dado que EGEHID no puede basarse en alternativas de créditos comerciales para financiar infraestructura. Debe buscar combinaciones de herramientas financieras orientadas a minimizar el servicio de la deuda y con regímenes de pagos que sean sostenibles con flujo de ingresos previstos por los ingresos de la entidad.
- La planeación de obras de expansión debe vincularse con toda la planeación energética nacional, por lo tanto, EGEHID debe trabajar de manera coordinada con las entidades rectoras del sector en tal forma, que toda la expansión refleje las grandes necesidades nacionales y maximicen el beneficio económico de la sociedad.
- En los ejercicios financieros de la Consultoría se detecta que en los primeros años de

vida de EGEHID como entidad independiente y acometiendo un ambicioso plan de expansión, le será necesario contar con el apoyo financiero de la Nación. Este apoyo financiero, concebido en un marco de eficiente utilización de recursos, debe entenderse como la inversión que es y no una carga al erario, dado que los montos a invertir se compensarán, una vez entren en operación las obras, con la disminución de la dependencia del País de la importación de combustibles fósiles.

De otra parte, para lograr su cometido la administración de EGEHID debe fortalecer su núcleo actual para construir la estructura administrativa, sin sobredimensionamientos y bajo esquemas de trabajo eficientes, que dé soporte a los procesos productivos; de manera que los procesos administrativos sean ágiles y que garanticen la transparencia y el manejo correcto de los recursos. Al tiempo, la organización debe asegurarse de promocionar el desarrollo de las competencias de sus empleados y proyectarse ante el público como una entidad socialmente responsable. Para estos fines, la Consultoría presenta una serie de recomendaciones relacionadas con el diseño y estructuras organizacionales, políticas de salariales y compensación a los empleados, pautas para la implantación de un sistema de gestión de la calidad y describe los mecanismos mediante los cuales la organización puede monitorear y hacer seguimiento de su avance en el cumplimiento de su misión para bien de la República Dominicana.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 ASPECTOS CONTRACTUALES

Mediante contrato suscrito con la Comisión Nacional de Energía de la República Dominicana, el consorcio ConCol - BDO se comprometió a adelantar una Consultoría para la elaboración de un plan de negocios a la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana, que garantice la consolidación de la misma como una institución responsable de la generación de energía, en un contexto empresarial financiera y medioambientalmente sostenible en el mercado energético dominicano, para un periodo de tiempo no menor a diez años.

En cumplimiento de sus obligaciones contractuales, el consorcio ConCol - BDO presenta el Informe Final, previsto en el apéndice B del contrato. Este informe abarca el plan de negocios estructurado para EGEHID, consolidando los resultados del trabajo de la consultoría el cual ha sido presentado en cinco (5) informes parciales, entregados en las fechas contractualmente previstas y ya revisados y aprobados por EGEHID.

De acuerdo con lo previsto en el apéndice B del contrato, el presente Informe Final consta de las siguientes partes:

- Resumen ejecutivo
- Plan de negocios
- FODA
- Misión, visión, valores
- Plan general de trabajo de la empresa
- Plan general de estrategias y tácticas de la empresa
- Plan de inversión para el corto (1 año), mediano (5 años) y largo plazo (10 años).
- Política de compensación y beneficios
- Indicadores de desempeño y sistema de control de gestión.
- Proyección de generación e ingresos
- Organigrama de la empresa
- Análisis de producción
- Análisis financiero
- Conclusiones
- Recomendaciones finales
- Documentación soporte

2.2 CONTEXTO DE LA EMPRESA

2.2.1 Contexto Institucional

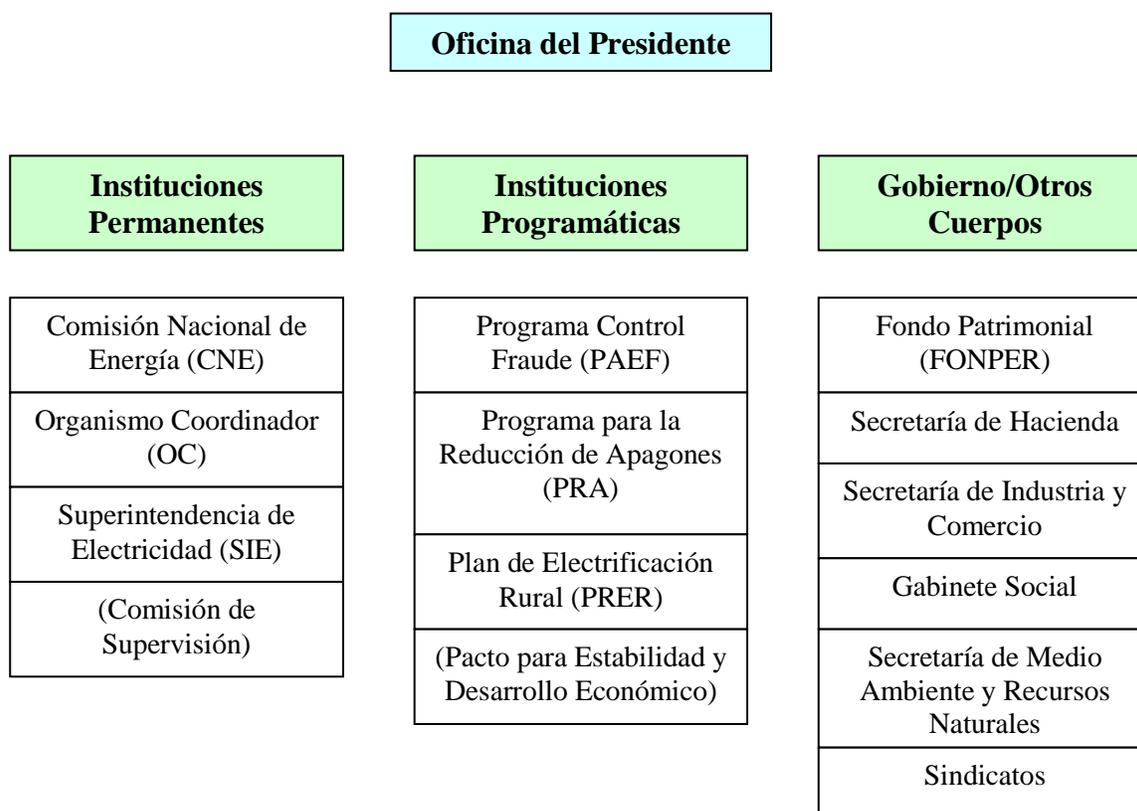
El Poder Ejecutivo promulgó el 26 de julio del 2001, la Ley 125-01, mediante la cual se estableció el marco general que regula el sector eléctrico en sus aspectos institucionales y

empresariales. Este marco sienta las bases para que el Estado se concentre en las funciones de regular y controlar las actividades de suministro de electricidad, dejando a las empresas con capital público y mixto la prestación del servicio.

Existen dos tipos de instituciones que conviven en el sector eléctrico (ver Tabla 2.1). Un primer grupo de instituciones son de carácter permanente: la Comisión Nacional de Energía (CNE), el Organismo Coordinador (OC) y la Superintendencia de Electricidad (SIE) para contribuir a desarrollar, dirigir y supervisar operaciones del sector a nombre del gobierno y del público en general. Además, existe la Comisión Presidencial para la Sostenibilidad del Sector Eléctrico, que es un cuerpo que asesora directamente al Presidente en materias del sector.

El segundo sistema de instituciones ha surgido con base en programas dirigidos a apoyar ciertos aspectos del desarrollo del sector. Estos incluyen entre otros, el Programa de Reducción de Apagones (PRA), el Programa contra Fraude (PAEF), y de la Unidad de Electrificación Rural y Sub-Urbana (UERS). Estos tienen una vida temporal definida y se han instituido como entidades independientes derivados de departamentos funcionales de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) como una forma de medir el progreso del proceso de la reforma en los aspectos puntuales y críticos.

Tabla 2.1 Marco Institucional del Sector de Electricidad República Dominicana



Fuente: Consultor

De otro lado en el artículo 138, la Ley creó la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), una de cuyas funciones, entre otras, consiste en liderar y coordinar las empresas eléctricas. CDEEE es una organización importante en términos de regulación institucional del sector en etapa real de la reforma. Esta entidad heredó la experiencia técnica y administrativa de su antecesor, la Compañía Dominicana de Electricidad (CDE).

Por su parte, la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID) fue creada por la Ley 125-01 (Ley General de Electricidad o Ley Eléctrica), que en el párrafo I del artículo 138 estableció que "(...) el Poder Ejecutivo creará la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID), a la cual se le traspasarán la propiedad y administración de los sistemas de generación hidroeléctrica del Estado habidos y por haber (...)", igualmente definió su carácter de empresa de "propiedad estrictamente estatal" con "personería jurídica y patrimonio propio y estarán en capacidad de contraer obligaciones comerciales contractuales según sus propios mecanismos de dirección y control."

Hasta la promulgación del Decreto 628-07, que formalizó la creación de la empresa, EGEHID funcionó como una unidad ejecutora al interior de CDEEE. Siendo ésta (CDEEE) la entidad que realizaba y registraba las principales operaciones comerciales y financieras de la generadora, así como también los registros contables generales de todas las operaciones que manejaban sus otras unidades de negocios¹, incluyendo los relacionados a plantas eléctricas, gastos administrativos, cobros obtenidos por las ventas de energía, costos financieros de los financiamientos recibidos para el desarrollo de los diferentes proyectos, datos de costos de las plantas hidroeléctricas, asignación de presupuestos, etc.

EGEHID adelantaba procesos productivos tales como operación del sistema de generación, de desarrollo de proyectos de aumento de la capacidad generadora, de participación como uno de los bloques en el Consejo de Coordinación del Organismo Coordinador (OC) y proveyendo el soporte para la gestión comercializadora que realizaba directamente CDEEE, mediante la medición y registro de las operaciones relacionadas con la venta de energía, potencia y de servicios auxiliares.

Esta situación particular de dependencia no impidió, de todas formas, el desarrollo de una estructura funcional con una identidad claramente definida al interior de CDEEE, la cual, además de ejecutar los procesos productivos ya indicados, implementó procesos de soporte administrativos como gestión de recursos humanos, de recursos financieros de la asignación presupuestal, logísticos y legales.

Otro aspecto institucional que debe anotarse es la existencia del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), establecido mediante la Ley No. 6 de 1965 y definido por la Ley 64 de 2000 como la máxima autoridad nacional en relación al control,

¹ Entre ellas, la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana -ETED, formalizada igualmente como entidad independiente mediante el Decreto 629-07

aprovechamiento y construcción de obras hidráulicas. Lo que incluye entre otras funciones, según la Ley 6 de 1965, "estudiar, proyectar y construir las obras fluviales de hidráulica agrícola, riego, presas y centrales hidroeléctricas, ya sea directamente, en colaboración con otros organismos oficiales o en cooperación con las autoridades locales". La Ley General de Electricidad 125-01 atribuye a EGEHID la construcción de centrales hidroeléctricas, y, en caso de que el INDRHI construya debe transferir los sistemas de generación a EGEHID. Esta situación implica que la propiedad y control de los embalses junto con la administración y preservación de las cuencas para garantizar el recurso hídrico recae en INDRHI, es decir, el INDRHI solo administra el agua mientras EGEHID todo lo concerniente a la generación de energía eléctrica. Este hecho en cierto grado limita la operación de EGEHID para la generación hidroeléctrica ya que debe tener en cuenta otras prioridades para la utilización del agua en la provisión de acueductos y regadíos dada la naturaleza multipropósito de los embalses. Esta situación implica una coordinación que se realiza mediante la suscripción de los "Acuerdos Interinstitucionales de Operación Normal de Embalses".

2.2.2 Contexto Social

La percepción de la Consultoría de la relación de la sociedad frente al sector eléctrico en la actualidad es que no es favorable. Esta circunstancia se deriva de la evolución histórica del sector en el país, marcada por un hito: la capitalización realizada a partir de 1997. Antes de la capitalización, el sector estaba integrado básicamente por:

- La Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), empresa estatal que controlaba la generación de energía de las hidroeléctricas y plantas generadoras termoeléctricas capitalizadas a través de las empresas Itabo, S.A. y Haina, S.A., además controlaban todas las operaciones de transmisión, distribución y comercialización de toda la energía eléctrica disponible.
- Los productores privados independientes (IPP), los cuales se encargaban de la generación de la energía mediante plantas térmicas, realizaban contratos de compras y ventas directamente con CDE.

El servicio prestado presentaba deficiencias manifestadas en racionamientos permanentes; esta situación se debió a la falta de atención e inversión acorde con la expansión de la demanda, estimándose un déficit de capacidad instalada del orden de 300 MW frente a una demanda de 1.330 MW. Por su lado, CDE derivó un estado de quiebre total, tan solo sostenida por grandes subsidios y transferencias del Estado.

Ante esta situación y dados los grandes volúmenes de inversión requeridos para resolver la problemática, llevó al Gobierno decidió iniciar un proceso de capitalización de la CDE en el cual participaron empresas norteamericanas y españolas con el fin de subsanar la precariedad con la que había funcionado CDE a través de los años; fomentar la participación del sector privado en la administración y propiedad del patrimonio de esta

empresa pública y así facilitar el proceso de reestructuración y modernización de la misma.

Al tiempo, se preveía eliminar la dependencia del sector de las transferencias del presupuesto y generar nuevos ingresos al Estado mediante los pagos de impuestos y distribución de ganancias en su calidad de socio de la empresa capitalizada.

El Gobierno a través de la Comisión de Reforma de la Empresa Pública realizó el proceso de capitalización de la CDE al amparo del marco jurídico establecido mediante la Ley de Reforma de la Empresa Pública No. 141-97. Fruto del proceso de la capitalización de la CDE, dos compañías de generación y tres compañías de distribución fueron creadas conforme al área geográfica de la República Dominicana servidas por las mismas.

Posteriormente, con la promulgación de la Ley 125-01, se otorgó un plazo para la conformación de otras dos empresas de estricta propiedad pública, una empresa de generación hidráulica y otra de transmisión, definidas claramente por el tipo de activos que poseía la CDE. Esta conformación fue formalizada mediante la promulgación de los Decretos 628 y 629 en noviembre de 2007.

El mercado, luego de un período de cierta proyección hacia una definición del sector, volvió a manos del Estado Dominicano a partir del tercer trimestre del 2003 con la salida de Unión Fenosa de dos de las empresas distribuidoras en las que participaba. La inversión en estas empresas volvieron a formar parte del patrimonio del Estado, controlados mayoritariamente por el gestor designado en manos de CDEEE.

El sector no ha experimentado el crecimiento que se esperaba fruto de la situación deficitaria con que tradicionalmente ha operado y que se mantiene en la actualidad en las empresas de distribución, las cuales han visto su capital de trabajo seriamente afectado a través del tiempo por un alto nivel de pérdidas, mermando la liquidez con que ha operado el sistema eléctrico nacional.

Igualmente, los niveles de calidad del servicio recibido por el público se mantienen bajos, en especial por su discontinuidad. Ya que la totalidad de los consumidores no cuentan con un servicio permanente y estable, viéndose enfrentados a niveles de racionamiento, tal como se evidencia en los indicadores de frecuencia de cortes y duración de los mismos.

Se anota que para el público la distinción de las etapas del proceso de provisión de energía eléctrica en generación, transmisión, distribución y comercialización es, por lo general, desconocido e indiferente, extendiendo su calificación negativa a todo el sector, independientemente de la fuente objetiva de la problemática anotada. En este caso, EGEHID, que tendría una muy reducida ingerencia directa en los problemas de indisponibilidad de electricidad, sería afectada por la percepción negativa de los usuarios y se le asignaría un grado alto de responsabilidad.

De otra parte, la experiencia de participación de capital privado en la capitalización de las empresas distribuidoras y en generación no parece haber sido afortunada. Evidenciado

inicialmente con la recompra de las distribuidoras del norte y del sur (EDENORTE y EDESUR); mientras que se debate y se reclama la revisión de los contratos con los generadores independientes (IPP)².

Lo anterior determina el marco en el cual, EGEHID aparecería ante la sociedad en su calidad de empresa del sector; por lo cual debe procurar deslindarse de la problemática que observan los usuarios, demarcando claramente el alcance de sus funciones y responsabilidades, creando un vínculo efectivo con la comunidad a través de una relación individual clara, soportada en el cumplimiento estricto de sus compromisos frente a la misma y al Estado.

2.2.3 Contexto Político y Regulatorio

Antes de la promulgación de la Ley General de Electricidad ya mencionada, las regulaciones del sector se sustentaban en las resoluciones promulgadas por la Secretaría de Industria y Comercio y en la Superintendencia de Electricidad (SIE) como organismo regulador. El marco regulatorio establecía que las empresas eléctricas podrían desarrollar sus actividades, luego de que se hubieren obtenido las debidas autorizaciones, en particular las Resoluciones No. 235-98 y 236-98 de la Secretaría, las cuales establecían para todo interesado la obligatoriedad de tramitar a través de la Superintendencia:

- El otorgamiento de derechos de explotación.
- Autorizaciones de instalaciones.
- Autorizaciones de puesta en funcionamiento de obras eléctricas.

En el conjunto de normas que regulan la prestación del servicio se destacan las siguientes:

- **Resolución 235-98:** Establecía el marco regulatorio de operación del subsector eléctrico, con las resoluciones ampliatorias y modificaciones posteriores, constituyó el principal instrumento legal para regular el sector eléctrico del país antes de la promulgación de la Ley.
- **Resolución 236-98:** Establecía el reglamento técnico para las operaciones del subsector eléctrico, aplicable a todas las empresas dedicadas a la explotación de obras eléctricas.
- **Resolución 237-98:** Establecía el régimen tarifario aplicable a la distribución y comercialización de electricidad. Comprende opciones tarifarias, condiciones de aplicación y formulación de la estructura tarifaria.
- **Resoluciones 111-99, 112-99, 113-99 y 114-99:** Referidas a la definición de la red

² Segura, Rhadamés, "La renegociación de los contratos del sector eléctrico - Texto de alocución dirigida a través de una cadena radiotelevisiva el 6 de diciembre de 2006"

principal de transmisión y a la fijación de peajes; modificaciones a la Resolución 235-98, establecimiento del nivel mínimo de potencia de punta contratada por las empresas distribuidoras y establecimiento del costo marginal de la potencia.

- **Acuerdo de Madrid** el 18 de julio del 2001, el acuerdo de Santo Domingo-Washington-Madrid (el "Acuerdo Global") se firma, lo cual, entre otras cosas, alivia el subsidio de combustible del gobierno a los generadores y conduce a la transferencia de ciertos contratos de IPP de CDEEE a las compañías de distribución.
- **Resolución 15-2001:** la Superintendencia emitió el 9 de octubre del 2001 la resolución No. 15-2001, que establece un peaje a favor de la compañía de distribución a pagar por los usuarios que compren electricidad de otras fuentes que no sean de su compañía de distribución.
- **Reglamento No. 555-02:** el 19 de Julio del 2002, el Presidente firmó el Reglamento No. 555-02 que son las regulaciones que implementan la ley de julio de 2001, y definiendo más en detalle los papeles de cada entidad y la operación del mercado. Las modificaciones al Reglamento No. 749-02, se emiten el 19 de septiembre del 2002

A las normas ya referenciadas, se agrega la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) cuyo objetivo primordial es establecer las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y los recursos naturales, asegurando su sostenibilidad.

2.2.4 Contexto Económico y Financiero de EGEHID

Para entender el contexto económico, es necesario revisar la evolución reciente de los principales indicadores macroeconómicos. Para ello se utilizan las cifras publicadas por el Banco Central de la República Dominicana³.

Inicialmente, se observa que desde la contracción presentada en 2004, cuando el producto interno bruto (PIB) se redujo en un -0,4%, en los años posteriores ha habido crecimiento en tasas significativas por encima del 5% real anual, llegando a un 10,9% en 2006 y previéndose un 9,1% para 2007 con base en los resultados de los tres primeros trimestres de dicho año. Notándose que las áreas más dinámicas han sido los sectores de instituciones financieras y seguros, comunicaciones, comercio y energía y agua.

El crecimiento del PIB se ha visto reflejado en la reducción de la tasa de desocupación, la cual ha pasado del 19,7% en octubre de 2004 a 16,0% en octubre de 2006. Al tiempo que en el mismo periodo, se presentó un incremento en el empleo del 9,0%. A la vez que el índice de pobreza pasó del 43,1% al 36,3%, con una reducción de 6,8 puntos porcentuales. Por su parte, la variación del índice de precios al consumidor presentada en 2006 fue del

³ Banco Central de la República Dominicana, "Resultados preliminares de la economía dominicana. Enero - marzo 2007 ", Sto. Domingo, mayo de 2007.

5%, con una reducción frente a la observada en los años anteriores del 7,4% en 2005 y 28,7% en 2004⁴.

En cuanto al sector externo, se presentó en 2005 y 2006 déficit en la cuenta corriente que alcanzó del orden del 2% del PIB; previéndose que esta situación continúe en 2007. Las mayores fuentes generadoras de divisas son el sector turístico y las exportadoras de zonas francas. En cuanto a las importaciones, se destaca la factura de hidrocarburos que compone cerca del 30% de las importaciones. Igualmente, se ha presentado un crecimiento sostenido de las reservas internacionales brutas que han pasado del US\$ 577,2 millones en agosto de 2004 a US\$ 2.546,9 en marzo de 2007. Por su lado, la tasa de cambio ha estado relativamente estable fluctuando en un rango entre RD\$ 28,36 y RD\$34,58 entre marzo de 2005 y mayo de 2007; si bien en el primer trimestre de 2007 se observa una tendencia revaluacionista que alcanza el 1,5%.

En cuanto al contexto financiero de la empresa debe tenerse en cuenta la naturaleza particular de la entidad hasta la promulgación del Decreto 628-07. En efecto, como unidad de negocio de CDEEE, la información presenta ciertas limitaciones que imposibilitan la revisión de la situación financiera de EGEHID por separado. Algunas de estas limitaciones son:

- Los estados financieros de la CDEEE no presentan una segregación de la información financiera de las diferentes unidades de negocio que la componen. Esto es, no se presenta una información separada por segmento según lo requiere la Norma Internacional de Contabilidad No. 14.
- La unidad de negocio era considerada como un centro de costo y no así como un centro de beneficios al cual se le asignaba un presupuesto que debía cumplir dentro de sus posibilidades y de acuerdo al manejo general y discrecional de CDEEE.
- Las decisiones de inversión eran tomadas a niveles de la unidad corporativa o superiores de la CDEEE, dejando el nivel de decisión a la Vicepresidencia de la EGEHID sobre algunos procesos de menor impacto financiero.

Sin embargo, dadas las cifras publicadas por EGEHID⁵, la facturación por venta de energía, potencia y servicios auxiliares alcanzaron en 2004-2005 la suma de RD\$ 4.839,7 millones y en RD\$ 6.602,3 millones en 2005-2006. En contraste por gastos, la empresa ejecutó en el periodo de 2005 - 2006 RD\$ 727,2 millones. Con estas cifras, aparentemente, es claro que los ingresos superan los gastos; pero es importante tener en cuenta que este último rubro no involucra dos componentes de costos significativos, el costo de capital valorado por medio de la depreciación y amortización de activos y el servicio de la deuda contraída para financiar los proyectos (asumida a la fecha por la Secretaría de Hacienda). En

⁴ Banco Central de la República Dominicana, "Índice de Precios al Consumidor Nacional, Serie Mensual, 1982-2007", archivo en Excel tomado de la página "Web".

⁵ EGEHID, "Memoria Noviembre de 2005 - Octubre de 2006", Sto. Domingo, 2006

consecuencia, con las cifras disponibles no hay certeza sobre la verdadera situación financiera de la empresa y su situación de solvencia y solidez financiera.

2.2.5 Contexto Técnico, Operativo y Comercial de EGEHID

- **Composición del sistema eléctrico en República Dominicana**

El Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) está compuesto por tres entidades: los generadores, el sistema de transmisión y el sistema de distribución; los cuales realizan transacciones de energía comerciales de energía, compras y ventas de electricidad en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), por dos medios: a) mercado de contratos y b) mercado libre o "spot". Las cifras anuales de 2005 revelan que las transacciones por contrato representan el 92 % de la demanda del SENI, mientras que las transacciones a través del mercado "spot" representan solo el 8 %⁶.

La generación está conformada por un bloque de generación térmica, que es una actividad desarrollada principalmente por empresas privadas y un bloque de generación hidráulica, desarrollada en un 100% por la entidad estatal EGEHID por mandato de la Ley Eléctrica (Ley 125-01). El sistema de transmisión está compuesto por la empresa estatal ETED (Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana). Por último, el sistema de distribución está constituido por tres empresas de propiedad compartida entre el estado y capital privado.

- **Balance de Energía Eléctrica en República Dominicana**

- **Oferta de energía**

Según informe del Organismo Coordinador⁷, para el año 2006 se generaron en total 10.592,90 GWh distribuido por empresa de la manera como se presenta en la Figura 2.1. Se observa que la generación hidráulica prácticamente genera la misma energía que la planta térmica Haina, aunque esta tiene un 40% más de capacidad.

- **Demanda global a corto, mediano y largo plazo**

De acuerdo con la información disponible del Organismo Coordinador⁸, se tienen las

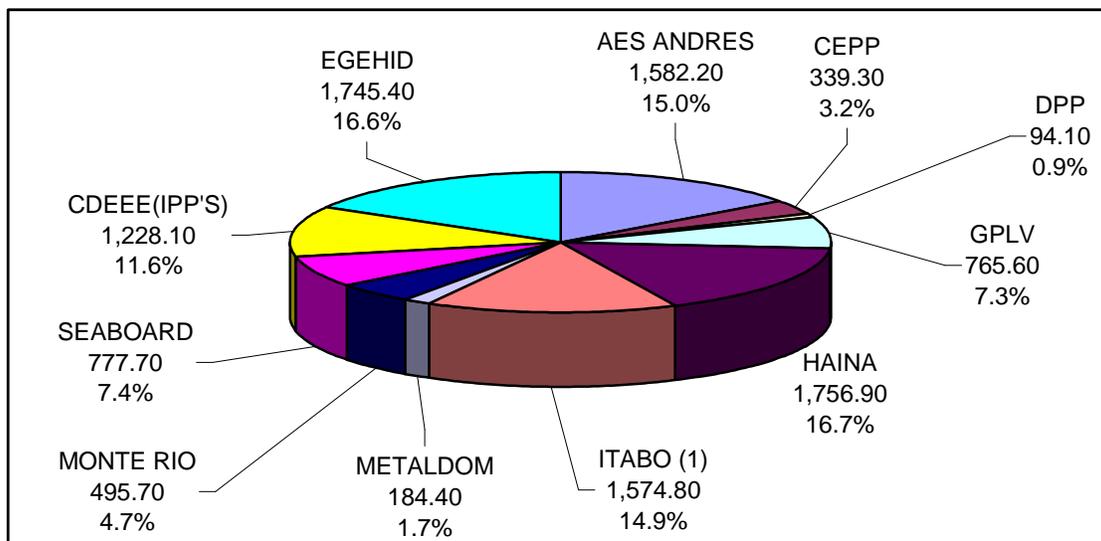
⁶ Organismo Coordinador, "Memoria Anual 2005", Santo Domingo

⁷ Memoria 2005, Informe Mensual de Transacciones Económicas Diciembre 2006 e informes de Programación de la Operación de Mediano Plazo y Largo Plazo.

⁸ Informes "Programación de la Operación de Mediano Plazo Abril 2007 – Marzo 2008" y "Programación de la Operación de Largo Plazo Diciembre 2006 – Noviembre 2010" tomados de la página "Web" del Organismo Coordinador (www.oc.org.do).

Otra fuente de información disponible del Organismo Coordinador es el informe de "Planeamiento de la Expansión del SENI", elaborado por la firma Mejía – Villegas en el año 2002, donde se presenta una proyección de demanda de potencia hasta el año 2015. Este informe no se recomienda tenerla en cuenta ya que el pronóstico para el año 2006 es más alto en un 28% con respecto a los otros informes mencionados y, por consiguiente, la proyección en el largo plazo estaría sobredimensionada.

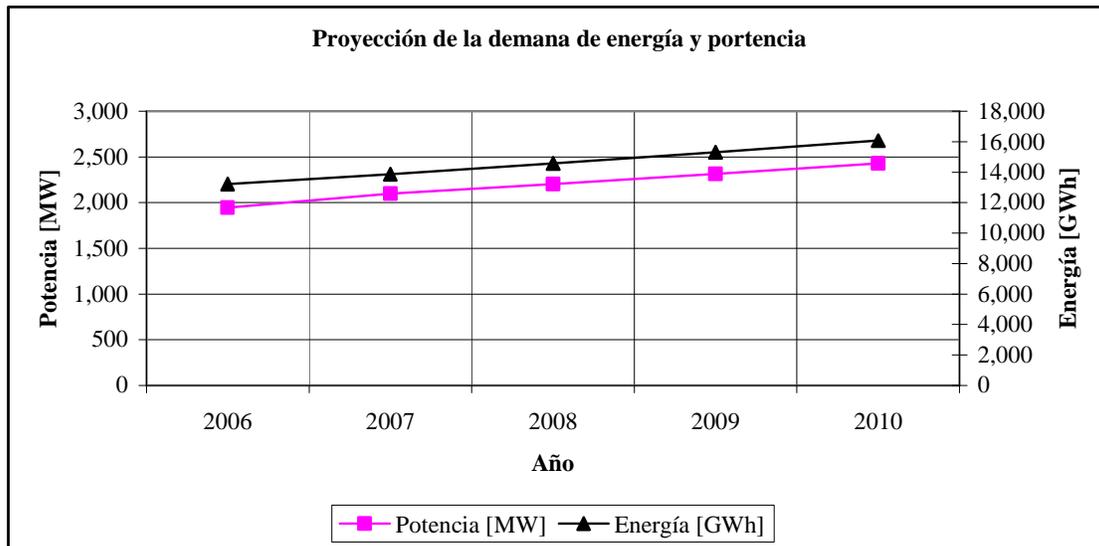
siguientes perspectivas sobre el comportamiento y evolución de la demanda de energía eléctrica en República Dominicana.



Fuente: Memoria de 2005 del OC

Figura 2.1 Distribución de la energía generada por empresa año 2006 – [GWh]

- La evolución histórica de la demanda se ha caracterizado por la permanente situación de déficit de suministro, el cual se incrementó en los últimos años por el alto crecimiento de la demanda y los cortes a usuarios de bajo índice de cobranza.
- La demanda de energía total para el año 2006 fue de 13.220,9 GWh y la demanda pico fue de 1.945,4 MW. Al considerar la demanda no atendida se tiene que en el año 2006 la demanda de energía tuvo un incremento en 15,4% respecto al año 2005 y que la demanda de potencia suministrada registró un crecimiento de 6,2 % respecto a 2005.
- En cuanto a la proyección de la demanda, se tiene que para el mediano plazo (año 2008) y largo plazo (año 2010) la demanda de energía y potencia se estima que va a crecer de manera constante en promedio un 5% anual.
- La proyección de demanda considera que se atiende toda la demanda no suministrada en horas pico y no considera la demanda correspondiente al auto-productor Falconbridge.
- Para el corto y mediano plazo (año 2008) se estima que la demanda de energía será de 14.576,1 GWh con una demanda pico de 2.204,6 MW. Para el largo plazo (año 2010) la demanda de energía estimada será de 16.070,1 GWh con una demanda pico de 2.430,5 MW. En la Figura 2.2 se presenta la proyección de demanda para los años 2006 a 2010.



Fuente: Organismo Coordinador

Figura 2.2 Proyección de demanda de energía y potencia a medianos y largo plazo

- Balance de energía

El balance⁹ de energía histórico del sistema eléctrico de República Dominicana está compuesto por:

- La oferta de generación que incluye las unidades térmicas e hidráulicas.
- Los consumidores agrupados por los mismos generadores, las tres distribuidoras de energía y los usuarios no regulados.

De esta manera, este balance permite concluir que las distribuidoras de energía tienen el 96% de la demanda y el restante 4% corresponde principalmente para los usuarios no regulados y en menor proporción para los consumos propios de las plantas. El balance finalmente arroja un nivel de pérdidas promedio de los últimos tres años correspondiente al sistema de transmisión (SENI) igual al 2,4 % sobre la oferta total de energía (Tabla 2.2).

- Pérdidas de energía en el sistema de transmisión y distribución

Las pérdidas de energía en el sistema de distribución se determinaron mediante la relación entre la energía recibida y la facturada por cada distribuidor. La energía recibida se obtiene

⁹ En el Informe Mensual de Transacciones Económicas Diciembre 2006 de OC, se presenta el balance de energía que se transfirió a través del SENI durante el año 2006. Esta información tiene como base las mediciones obtenidas mediante el Sistema de Adquisición de Datos del OC (SADOC) y las informaciones entregadas por las empresas y validadas por el OC para realizar las transacciones económicas de energía, en los casos que dichas mediciones no están disponibles a través del SADOC.

del balance de energía (Tabla 2.2) y la facturada del archivo “energía y potencia facturadas.xls” entregado por el OC, donde se presenta la energía facturada por cada empresa distribuidora para los años 2004, 2005 y parcialmente para el año 2006.

De esta manera se obtiene que el porcentaje de pérdidas promedio en el sistema de distribución de los últimos años es igual a 42% y al tener en cuenta el sistema de transmisión, el porcentaje de pérdidas totales llega al 44,4%.

- **Desempeño de EGEHID como generador**

- **Características básicas de las plantas hidráulicas**

La capacidad hidroeléctrica instalada y conectada al SENI es de 468,4 MW, donde aproximadamente el 95% corresponde a centrales con embalse (de energía regulable) y el 5% restante a centrales a filo de agua (de pasada).

- **Generación de energía**

Con base en los informes de operación de OC, se tiene que EGEHID ocupa el quinto lugar en capacidad instalada con un 14,8%, siendo el segundo en generación, superada solamente por la térmica Haina que cubre un 21% de la capacidad total.

En cuanto a la energía generada, EGEHID en el año 2005 ocupó el primer lugar debido principalmente a la elevación no usual de los caudales de los ríos de la República Dominicana que se mantuvo a través de enero del 2005, mes en el que las centrales hidráulicas participaron con el 31,1 % en la generación de energía. Por lo general, EGEHID ocupa el segundo lugar en energía generada con un 16% de participación en el mercado.

EGEHID maneja un factor de planta promedio igual al 40%, lo que coincide con el tipo de plantas pequeñas de pasada o de embalses pequeños que se utilizan principalmente para generar en los bloques de carga pico.

Tabla 2.2 Balance de energía últimos tres años [GWh]

Año	Agentes	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
2004	Oferta de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	778	612.7	840.1	808.1	899.5	657.5	585.5	695.6	650.9	743.1	679	769	8,719.0
	Consumos de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	2.1	2.9	3	2	2.6	3.4	3.6	2.5	2.7	3.9	2	1.7	32.4
	EDESUR	261.6	204.9	292.1	279.3	303	222.2	198.4	233.6	223.9	254.3	229.9	265.4	2,968.6
	EDENORTE	238.2	185.8	249.3	241.5	275	188.3	166	188.6	163.6	198.8	184.3	219.8	2,499.2
	EDESTE	238.3	190.2	258.8	247.7	272.3	203.8	177.1	223.6	213.1	233.8	212.7	234.9	2,706.3
	UNR	14.9	15.5	16.8	17.8	24.2	25.5	28.5	28.8	28.8	33.2	32	28.3	294.3
	Total	755.1	599.3	820	788.3	877.1	643.2	573.6	677.1	632.1	724	660.9	750.1	8,500.8
	Pérdidas Transmisión [GWh]													
SENI	23.3	13.2	20.1	19.7	22.5	16.3	15	18.5	18.8	19	18.1	18.8	223.3	
2005	Oferta de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	728.1	676.4	782.8	795	840	842	874.5	864.7	850.1	826.7	807.4	823.4	9,711.1
	Consumos de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	2.8	3.5	4	3.5	2	17.6	14.7	4.3	2	3.4	2.3	2.5	62.6
	EDESUR	245.7	235.2	263.1	269.8	287.6	273.7	295.3	290.4	292.3	272	267.6	273.9	3,266.6
	EDENORTE	214.3	183.6	217.9	220.8	235	237.6	247.5	248.5	228.5	238.4	223.1	230.3	2,725.5
	EDESTE	220.2	209.6	242.9	245.3	257.6	252.9	254.7	260	263.6	251.6	247.3	255	2,960.7
	UNR	28.9	30.1	36.5	36.8	37.7	39	40	40.3	41.8	40.3	46.6	43.9	461.9
	Total	711.9	662	764.4	776.2	819.9	820.8	852.2	843.5	828.2	805.7	786.9	805.6	9,477.3
	Pérdidas Transmisión [GWh]													
SENI	16.3	14.4	18.4	18.8	20.5	21.4	22.2	21.3	22.1	20.9	20.6	17.9	234.8	
2006	Oferta de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	780.90	732.40	860.30	861.90	951.50	920.30	931.20	942.90	925.70	932.00	870.80	883.00	10,592.9
	Consumos de energía eléctrica [GWh]													
	Generadores	2.3	13.9	12	6.3	1.6	2.5	14.4	9.2	1.9	2.1	2.2	3.8	72.2
	EDESUR	236.7	209.5	239.2	245.3	270.6	266.4	266.6	273.2	266.5	275.7	249.1	254.5	3,053.3
	EDENORTE	214.4	199.9	240.2	244.6	272.8	256.3	260.3	260.9	264.6	263.6	242.2	247.5	2,967.3
	EDESTE	259.9	243.3	285.5	291.2	322	305.3	295.9	308.1	299.6	295.3	288.3	294.7	3,489.1
	UNR	50.8	51.3	65.8	55.7	62.8	67.7	70.4	67.3	69	71.8	69.7	63.7	766.0
	Total	764.1	717.9	842.7	843.1	929.8	898.2	907.6	918.7	901.6	908.5	851.5	864.2	10,347.9
	Pérdidas Transmisión [GWh]													
SENI	16.80	14.5	17.6	18.8	21.7	22.1	23.6	24.2	24.1	23.5	19.3	18.8	245.0	

Fuente: Organismo Coordinador

- Comercialización

En la actualidad, EGEHID no calcula ni participa en el mercado eléctrico con los costos variables de generación de energía. El mercado asume que la generación hidroeléctrica es de menor valor que la generación térmica y por este hecho es la primera en ser despachada.

El precio que finalmente se le reconoce a EGEHID es el costo marginal de energía de la última planta despachada por el orden de mérito. Según el Informe de Transacciones de OC a diciembre de 2006, el costo marginal de energía inicia con un valor en un rango de los 700 \$RD/MWh (23,5 US\$/MWh) para las plantas térmicas de carbón y finaliza con un valor del orden de los 9.000 RS\$/MWh (300 US\$/MWh) para las plantas a gas. El rango normal del costo marginal está entre 2.000 RD\$/MWh (67 US\$/MWh) y 3.000 RD\$/MWh (100 US\$/MWh), por lo que las térmicas a gas y con motores diesel prácticamente no salen despachadas, excepto cuando existe indisponibilidad de las otras plantas.

De otra parte, en el mercado eléctrico existen otras transacciones en las cuales EGEHID participaba a través de la CDEEE:

- Pago por potencia firme puesta en el sistema. El costo promedio para el año 2006 por este concepto fue de 250 RD\$/kW-mes (8,33 US\$/kW-mes).
- Pago por conexiones: EGEHID participa directamente en estas transacciones realizando pagos por derechos de conexión y como recaudador del pago de conexión de sus clientes (distribuidoras) para luego transferírselo a ETED.
- Transacciones por regulación de frecuencia. El costo promedio para el año 2006 por este concepto fue de 251 RD\$/RF (8,33 US\$/RF).
- Otras transacciones: Comprende las compensaciones que se originan por la aplicación de normas complementarias a las incluidas en la Ley General de Electricidad y su Reglamento de Aplicación. Incluye la aplicación de la Resolución SIE 04-2005 que establece el máximo costo marginal de corto plazo de energía para transacciones en el mercado "spot". EGEHID, por ser de tipo hidráulico y mantener un precio por debajo de las plantas térmicas no participa de estas compensaciones. Adicionalmente, el hecho de que EGEHID no conozca realmente su costo marginal de producción, lo limita para poder acceder, si fuere el caso, a los beneficios, en términos de compensaciones, previstos en esta resolución.

3. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es un método estratégico utilizado para identificar y categorizar factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) significativos que debe enfrentar la organización con el fin de poder de cumplir a cabalidad su razón de ser o función dentro de la sociedad.

Este método provee información que es útil para confrontar los recursos y capacidades de la firma al medio competitivo en el cual opera, de manera que se convierte en una contribución importante al proceso de planeación estratégica.

Este capítulo presenta los resultados del análisis, para cada una de las dimensiones que enmarcan la gestión de EGEHID, actual y futura, a saber:

- El contexto institucional, social, político y regulatorio (ver Tabla 3.1, Tabla 3.4 y Tabla 3.5).
- El contexto económico y financiero (ver Tabla 3.6).
- El contexto técnico, operativo y comercial (ver Tabla 3.7 y Tabla 3.8).

Tabla 3.1 Resultados del análisis FODA en el contexto institucional

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores externos</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <p>La naturaleza de empresa de propiedad pública facilita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La interrelación con las entidades reguladoras, tanto del sector como con las autoridades ambientales, lo que permitiría que trámites de autorizaciones y licencias se realicen con mayor fluidez. • Favorece a EGEHID en términos de negociación de financiamiento externo, pues podrá contar con el aval del Estado para poder acceder a esquemas de financiamiento de banca multilateral, de gobierno a gobierno y programas internacionales de apoyo al desarrollo económico 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores externos</p>	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad, la venta de energía hidroeléctrica es la principal fuente de ingresos para CDEEE con la cual financia otras de sus funciones como la electrificación rural, la subvención del servicio de energía en sectores marginales (Programa Nacional de Reducción de Apagones - PRA), la administración de los contratos con los generadores privados (IPP), entre otras. Y no es clara la manera como se financiará dicha entidad con la escisión de EGEHID. • Al interior de la EGEHID, se detectan expectativas y visiones diferentes en lo concerniente a la forma de organización de la empresa en formación. Si bien la organización dependerá del tipo de gobierno corporativo que se establezca, será necesario una combinación entre motivación y presión interna y externa para asegurar una implementación efectiva del cambio. • La restricción que dispone la Ley sobre la administración de los recursos hídricos, poniendo en cabeza de INDRHI no solo la gestión de las cuencas sino la ejecución y control de las obras hidráulicas, lo cual limitaría el margen de acción de EGEHID para generar la mayor cantidad posible, limitación que se evidenciaría aún más cuando EGEHID asuma la totalidad de la responsabilidad financiera y comercial frente a la energía que genera.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores internos</p>	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mandato de Ley que establece la existencia una empresa de propiedad pública a la cual se le asignó el derecho y la responsabilidad exclusiva de utilizar los recursos hídricos para la generación de energía eléctrica. • La constitución como bloque del Organismo Coordinador (OC), lo cual le significa un voto en las decisiones de coordinación de este organismo. • La prioridad que tiene por derecho asignada EGEHID y que debe cumplir el OC, según lo previsto en el Reglamento de la Ley Eléctrica, para el despacho de la energía hidroeléctrica. • La Consultoría detectó en la Comisión Nacional de Energía (CNE) un claro interés de adelantar el proceso de consolidar la entidad independiente a la luz de marco de la Ley Eléctrica. • Existe un núcleo funcional operativo con procesos y procedimientos implementados para la ejecución de la mayoría de los procesos que debe asumir una entidad autónoma, es decir, no se arranca de ceros y hay un conocimiento y experiencia adquiridos que son aprovechables. • La existencia de una relación coordinada con otros entes responsables de la administración y uso del recurso hídrico, en especial con INDRHI. 	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Factores internos</p>	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación de EGEHID en la administración de las cuencas hidrográficas si bien es importante, aún requiere de algunas precisiones, ya que esta es función asignada por Ley a INDRHI. • EGEHID no cuenta con el control de la infraestructura hidráulica y su participación en la administración de las cuencas hidrográficas es marginal. De modo que la operación de los embalses está limitada, en algunos casos por otros usos del recurso hídrico, lo que exige que se suscriban acuerdos de operación. • Existen ciertos recursos demandados por EGEHID que fueron provistos por la unidad corporativa de CDEEE, se deben desarrollar los mecanismos para suplirlos con el fin de evitar retrasos no deseados en alcanzar los objetivos y metas trazados. • Los procesos de gestión financiera se enfocan a la ejecución del presupuesto asignado, con énfasis en la ejecución del gasto sin trabajar simultáneamente en la gestión de ingresos. Por lo cual debe desarrollarse el área para adelantar actividades de planeación financiera, contratación de financiamiento, gestión de cobros, recaudos, inversión de excedentes de tesorería, entre otros. • Los procesos de gestión para ejecución presupuestal son complejos, dados los controles de carácter fiscal implementados, esto resta agilidad y oportunidad a la empresa para ejecutar el presupuesto. Al revisar la ejecución presupuestal de EGEHID de 2005, se observa que del presupuesto asignado se ejecutó proporción baja tal como se resume en la Tabla 3.2. Sin embargo, al detallar la ejecución presupuestal de EGEHID de 2006 (ver Tabla 3.3), la proporción aumenta considerablemente pero aún no es óptima. Adicionalmente, a este hecho se suma que en la actualidad hay aspectos, actividades que deben ser conocidos por la CDEEE y que influyen de manera directa en la ejecución presupuestaria. • La gestión de comercialización fue adelantada por la CDEEE, por lo que EGEHID debe fortalecerse para ejercer la responsabilidad total frente a este aspecto cuando asuma la administración de los contratos de venta de energía, potencia y de servicios adicionales.

Fuente: Consultor

**Tabla 3.2 Ejecución presupuestal de EGEHID en 2005
(RD\$ corrientes)**

Descripción	Presupuesto aprobado 2006	Programación presupuestaria ene-dic 2006	Ejecutado ene-dic 2006	Porcentaje ejecución
Act.01-Administración y coord.	353.859.203	353.859.203	242.750.347	68,60%
Act.02- Dirección de proyectos	42.886.189	42.886.189	24.015.726	56,00%
Act.03- Dirección de operación	405.387.628	405.387.628	319.119.432	78,72%
Act.04- Dirección de mantenimiento	117.270.727	117.270.727	28.565.898	24,36%
Proyecto 11 Rehabilitación de centrales	68.269.570	68.269.570	17.984.675	26,34%
Proyecto 12 Term. parqueo para visitante presa /Jimenoa	142.344.156	142.344.156	69.740.541	48,99%
Proyecto 13 Pinalito	11.609.606.809	11.609.606.809	7.641.725	0,07%
Total general	12.739.624.282	12.739.624.282	709.818.344	5,57%
Total general sin Pinalito	1.130.017.473	1.130.017.473	702.176.619	62,14%
Total general sin proyectos	919.403.747	919.403.747	614.451.404	66,83%

Fuente: EGEHID, tabla en Excel "PRESUPUESTO DE GASTO POR ACTIVIDAD"

**Tabla 3.3 Ejecución presupuestal de EGEHID en 2006
(RD\$ corrientes)**

Descripción	Presupuesto aprobado 2006	Programación presupuestaria ene-dic 2006	Ejecutado ene-dic 2006	Porcentaje ejecución
Act,01-Administración y coord,	353.859.203	353.859.203	242.750.347	68,6
Act,02- Dirección de proyectos	40.301.281	40.301.281	24.015.726	59,6
Act,03- Dirección de operación	405.387.628	405.387.628	319.119.432	78,7
Act,04- Dirección de mantenimiento	117.270.727	117.270.727	28.565.898	24,4
Proyecto 11 Rehabilitación de centrales	68.269.570	68.269.570	17.984.675	26,3
Proyecto 12 Rehabilitación y mantenimiento de obras civiles	142.344.156	142.344.156	69.740.541	49
Proyecto 13 Pinalito, construcción de obras R. EX	11.609.606.809	3.632.243.036	3.115.293.323	85,8
Total general	12.737.039.374	4.759.675.601	4.090.049.863	85,9
Total general sin Pinalito	1.127.432.565	1.127.432.565	709.818.344	63,0
Total general sin proyectos	1.087.131.284	1.087.131.284	974.756.540	89,7

Nota: Los proyectos ejecutados con recursos externos son calculados a una tasa de RD\$35.07

Fuente: EGEHID, tabla en Excel "EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE EGEHID PARA EL AÑO 2006"

Tabla 3.4 Resultados del análisis FODA en el contexto social

Factores externos	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • EGEHID está en capacidad de posicionarse ante la sociedad por su contribución al desarrollo regional y trabajar para destacarse por su concepción y administración técnica especializada. • Puede lograrse una mayor compenetración de las localidades circundantes a los proyectos con la publicidad institucional realizada por cuenta propia, pues es poco lo que de EGEHID conoce la población en sentido general. • Definidas las políticas de desarrollo comunitario, EGEHID puede establecer un programa para monitorear el grado de satisfacción de las expectativas creadas de su responsabilidad social. • En vista del desarrollo potencial de pequeños proyectos hidroeléctricos o de energía renovables, la EGEHID puede aportar una cuota suficiente dentro de las iniciativas de electrificación rural, incidiendo sobre los niveles de pobreza de estas zonas de influencia. 	Factores externos	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sociedad se ha habituado en general a la inestabilidad de la calidad del servicio recibido; sin embargo, puede presentarse un cambio de actitud que: <ul style="list-style-type: none"> - Deteriore la imagen de EGEHID frente a la comunidad - Llegue a presionar al gobierno para que adopte políticas y adelante acciones radicales que alteren totalmente la estructura del sector y, - En consecuencia, se redefina la función de EGEHID. • La incertidumbre que pueden generar los cambios políticos externos, afectan el desarrollo de proyectos de responsabilidad social. Lo anterior, puede afectar la imagen de EGEHID percibida de las comunidades con la que interactúa y debilitar el compromiso con la visión, misión y valores de la empresa.
Factores internos	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los excedentes que genere la empresa pueden ser utilizadas por el Estado para financiar proyectos de desarrollo humano y económico de alto impacto social. Esto le generaría a EGEHID una imagen favorable ante la sociedad. • Al ser el recurso hídrico de propiedad de la sociedad, su aprovechamiento por una entidad pública permite que los beneficios obtenidos se socialicen ya sea a través de transferencia de los excedentes al Estado para financiar otros proyectos, o por la ejecución directa por parte de la empresa de proyectos de beneficio social. • La energía hidroeléctrica es de carácter renovable y reduce la dependencia energética del País de la importación de hidrocarburos, contribuyendo a mejorar el nivel de suficiencia. • Por la naturaleza de los proyectos y su ubicación, la empresa debe construir y mantener infraestructuras complementarias, en especial viales, lo cual contribuye al desarrollo de las regiones directamente afectadas. 	Factores internos	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Independientemente de su participación dentro de la prestación del servicio, EGEHID se le asigna un cierto grado de responsabilidad en la problemática en la prestación del servicio por su calidad de empresa del sector. • No se detecta una política estructurada con proyectos específicos para proyectar la empresa ante la sociedad; los esfuerzos se orientaron más a establecer una identidad propia fuera de CDEEE. • Con relación a las comunidades vecinas a las plantas, existe interés de vincular a los vecinos; si bien no se han definido políticas para beneficiar comunidades afectadas por los proyectos.

Fuente: Consultor

Tabla 3.5 Resultados del análisis FODA en el contexto político y regulatorio

Factores externos	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un proyecto de reforma a la Ley Eléctrica, que contempla la criminalización del robo de energía y el reforzamiento de la independencia del Organismo Coordinador (OC) del sector eléctrico. Las iniciativas introducidas pretenden otorgar facilidades de inversión para desarrollar todos los proyectos hidroeléctricos y de energía renovables en el País. • Las iniciativas introducidas pretenden otorgar facilidades y atractivos a la inversión para desarrollar todos los proyectos hidroeléctricos y de energía renovables en el país. • Al estar EGEHID operando como una empresas independiente tiene la oportunidad de comercializar directamente con las distribuidoras y clientes no regulados; para ello se debe desarrollar el área comercial. En la actualidad se consideran clientes no regulados aquellos con demanda por encima de 2 MW de potencia. 	Factores externos	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay incertidumbre por el resultado de la reforma de la Ley Eléctrica en el Congreso que podría redefinir toda la organización institucional del sector y replantear las perspectivas de cambio actuales para la naturaleza de EGEHID. • El Gobierno continúa desempeñando un papel significativo en el sector. Esos papeles en la mayoría de las circunstancias tienen a menudo objetivos diversos y, posiblemente en conflicto, generando confusión a todos los participantes, tal es el caso de las actuaciones como accionista y regulador; sin dejar de lado el componente político que resulta del debate entre los partidos políticos ya sea en el Gobierno o en la oposición. • El mercado eléctrico nacional creció y fue auspiciado por disposiciones y regulaciones administrativas que introdujeron imperfecciones que en la actualidad dificultan la aplicación de la ley a cabalidad. • El agua es un recurso estratégico y su uso está determinado por políticas de Estado. En vista de la dualidad del uso del recurso agua represada puede que la disponibilidad de las unidades de generación no sea permanente en el entendido de la regulación de riego y las prioridades definidas por el propio Estado Dominicano y las entidades de influencia. En cuanto al mantenimiento de las cuencas hidrográficas de las centrales, actualmente se encuentra en proceso de discusión en el congreso la Ley del Agua, que, entre otras provisiones, prevé asignarle un costo por el uso del recurso. • Se debe prever el impacto de la Ley de Generación Renovable que permitía a agentes privados montar plantas hidroeléctricas menores de 5 MW.
Factores internos	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Gobierno Dominicano manifestó su voluntad política al dar cumplimiento con lo establecido en la Ley 125-01, en lo concerniente a la conformación de la EGEHID y Empresa de Transmisión Eléctrica (ETED) mediante la promulgación de los Decretos número 628-07 y 629-07. • Existe un marco regulatorio macro que regula el mercado eléctrico nacional, a través de la Ley 125-01, resoluciones de la Superintendencia de Electricidad y los proyectos de modificaciones ante el Congreso Dominicano. 	Factores internos	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • La normativa es deficiente para la remuneración de servicios complementarios; ya que no se reconoce, en su totalidad, la regulación de frecuencia, voltaje y reactivos. • Actualmente no se tiene definido el valor del agua como un componente del costo de producción de la hidroelectricidad.

Fuente: Consultor

Tabla 3.6 Resultados del análisis FODA en el contexto económico y financiero

Factores externos	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una economía en expansión requiere mayor energía, por lo que es de prever un crecimiento en la demanda; esto garantiza la existencia de mercado para vender la energía y la potencia generadas. • La expansión con la ejecución de nuevos proyectos abre el campo para desplazar otros generadores más costosos y dependientes de la importación de combustibles. • La unidad de negocio tiene una carpeta de proyectos que puede aumentar a largo plazo su capacidad de generación en el mercado eléctrico nacional y por ende su capacidad de generación de ingresos. 	Factores externos	<p style="text-align: center;">Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la constitución de la empresa, el Estado podría optar por transferirle la responsabilidad de asumir los pasivos, esto es una limitante para poder anticipar los niveles de suficiencia financiera que requeriría la nueva empresa. • No existe a la fecha claridad respecto del esquema bajo el cual interactúa EGEHID con ETED en términos de la construcción de líneas por parte de EGEHID y la operación de las mismas por parte de ETED. • El impacto de los factores climáticos que afecta la infraestructura existente y obliga a destinar recursos para su recuperación.
Factores internos	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dado el impacto significativo de la importación de hidrocarburos en el déficit de la cuenta corriente, cualquier proyecto energético que no dependa de estos combustibles y que busque su sustitución con la utilización de recursos disponibles nacionalmente está en una posición favorable y de ventaja para ser ejecutado. • En general, se asume que la generación hidroeléctrica tiene un costo marginal bajo ya que su producción depende de la disponibilidad del recurso hídrico y no está sujeta al comportamiento de los precios del combustible, como sucede con la generación térmica. • EGEHID cuenta con una infraestructura operativa en plena producción con lo que cuenta con la principal fuente de generación de recursos. 	Factores internos	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • EGEHID cuenta con una infraestructura mínima y una dirección financiera – administrativa que ejecuta sus funciones a través del sistema SAP (usando la plataforma de la Unidad Corporativa de CDEEE), haciéndose necesario que en el corto plazo se realice la transferencia de tecnología de la plataforma informática que es manejada a través de la Unidad Corporativa de CDEEE. • Si bien se cuenta con la estimación del el valor patrimonial de la empresa EGEHID a la fecha; existe incertidumbre sobre el posible pasivo que debe asumir la nueva entidad. • A partir de la información suministrada a la fecha al consultor, no se detectó que EGEHID haga una estimación y seguimiento sistemático al costo marginal de producción. • No está implementado un proceso sistemático, consolidado a nivel empresa, de gestión de proyectos que permita hacer análisis de las implicaciones económicas y financieros de cada proyecto, desde sus etapas iniciales hasta su culminación y puesta en marcha. • La financiación de grandes proyectos se hace con aprobación del Congreso, para que se asignen los recursos en el presupuesto nacional, lo cual hace que los proyectos estén a merced de la ejecución presupuestaria administrada por la Secretaría de Hacienda. • Como se analizará más en detalle en la sección de aspectos técnicos operativos de este informe, EGEHID no conoce a la fecha su costo de producción de generación, lo anterior, unido a que no tiene decisión sobre los proyectos que debe ejecutar ni sobre el resultado final de los mismos, debilita su capacidad de gestión efectiva frente a los proyectos de expansión, la cual debería soportarse, entre otros, en un análisis riguroso de factibilidad económica, financiera y técnica que defina criterios de priorización.

Fuente: Consultor

Tabla 3.7 Resultados del análisis FODA en el contexto técnico, operativo y comercial (aspectos administrativos y de recursos humanos)

Factores internos	<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • EGEHID cuenta con un grupo de profesionales especializados en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos. • Personal comprometido con el cambio de la empresa. • Personal motivado para cumplir las metas de la empresa. • A raíz de su vinculación como unidad de negocio de la CDEEE, EGEHID creó una infraestructura administrativa relativamente eficiente con un número reducido de empleados. 	<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay mecanismos de evaluación de personal que estimulen el buen desempeño mediante una medición sistemática, objetiva que genere reconocimiento o acciones de mejoramiento frente a los resultados obtenidos a nivel de EGEHID y a nivel de cada funcionario. • EGEHID no tiene implementado un sistema de seguridad ocupacional adecuado que llene los requisitos para la naturaleza de las actividades que adelanta la empresa. Si bien se llevan los registros de incapacidad de personal, el tema es trabajado con enfoque local (centrales) sin estar enmarcado en un enfoque corporativo. • El conocimiento que tiene el personal en la operación de las plantas no se transfiere del todo a EGEHID por medio de manuales o procedimientos actualizados sistemáticamente que incorporen, por ejemplo, mejoras de eficiencia en procedimientos operativos, en un ejercicio institucional de capitalización del conocimiento. • No hay un procedimiento claro de selección y contratación de personal, con perfiles y competencias, que direccionen la obtención del recurso humano en función de las necesidades de la empresa • Los planes de capacitación que se aplican a los grupos de personal en función tanto de las necesidades de la empresa, como de las oportunidades de mejora en el personal operativo y profesional se realizan de manera tradicional. La empresa carece de un plan de capacitación integral acorde a su desarrollo. • Se deberán actualizar el manual de cargos de la empresa, dentro de un concepto moderno de asignación de responsabilidades, en función de las metas y objetivos empresariales. • No se existen mecanismos establecidos para evitar que la infraestructura administrativa crezca de manera descoordinada y sin planeación durante la consolidación la autonomía de la empresa.
-------------------	---	--

Fuente: Consultor

Tabla 3.8 Resultados del análisis FODA en el contexto técnico, operativo y comercial (capacidad de proceso y producto)

Factores externos	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa transformada requerirá de un buen ajuste de persona/cargo con base en competencias. • La motivación del talento humano es decisiva para el logro de los objetivos empresariales. El talento humano es el único capaz de generar el cambio requerido por una empresa que se enfrenta a un medio competitivo. • La necesidad de conseguir nuevos clientes y desarrollar una estrategia de comercialización. • La empresa debe ser autosuficiente técnica y financieramente. Debe desarrollar proyectos necesarios y rentables para la misma. • Prepararse para los cambios que puedan surgir en la ley eléctrica y en la regulación y para la competencia. • El conocimiento de costos es fundamental para la toma de decisiones. Permitirá afrontar el mercado (competencia) con mejor conocimiento de los costos de nuestros productos y servicios. Comparación con la competencia con base en costos. Los costos se convierten en herramienta de medición de eficiencia. Útil para determinar la verdadera rentabilidad del negocio. • Al estar individualizada como empresa, EGEHID podrá realizar alianzas estratégicas con otros inversionistas. Solicitar a la Nación, o a otros agentes, negociaciones directas. Buscar estructuras de financiamiento de mínimo costo para nuevas inversiones. • Se debe contar con un sistema de información técnico e hídrico para planear la operación a largo plazo. • Ofrecer soluciones de generación regiones no interconectadas. • Realizar alianzas estratégicas con otros inversionistas. Solicitar a la Nación, o a otros agentes, negociaciones directas. Buscar estructuras de financiamiento de mínimo costo para nuevas inversiones.
--------------------------	---

Factores internos	Fortalezas	Factores internos	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Opera las plantas de acuerdo con estándares internacionales que optimizan su eficiencia. Está implementando tecnologías modernas de control tipo SCADA, lo que le permitirá contar con sistemas de comunicaciones y de operación para llevar control del funcionamiento y estado de las plantas en tiempo real. • Tiene una amplia carpeta de proyectos de expansión • Cuenta con una asesoría legal que da apoyo oportuno y eficaz al área técnica. Tiene un bajo número de litigios o reclamaciones en el sector judicial y generalmente obtiene decisiones favorables en procesos judiciales. • Cuenta con inventario completo del recurso hídrico del País. Cuenta o tiene acceso a series históricas de suficiente de información hidrometeorológica, a estudios de la caracterización geomorfológica del país y con estudios de identificación de potencial hidroeléctrico en la totalidad del País. • Cuenta con una carpeta de proyectos de expansión en varias fases de desarrollo. • Tiene una coordinación adecuada con las autoridades ambientales. • Opera las plantas de acuerdo con estándares internacionales que optimizan su eficiencia. • Cuenta con una estructura operativa que garantiza el adecuado mantenimiento preventivo de los equipos, mediante fichas de vida de los equipos, manuales de operación y mantenimiento, revisiones periódicas, calibraciones, entre otros instrumentos. • EGEHID tienen planes de rehabilitación en el que se identifican y cuantifican las necesidades de mejora para optimizar el sistema de generación actual. • La infraestructura actual de las plantas de generación así como de las subestaciones permite que EGEHID mantenga una disponibilidad de plantas adecuada de las centrales, siendo, en el caso de las subestaciones, la disponibilidad en el orden del 95% al 100%. Actualmente hay un plan de remodelación de los dispositivos de protección. • En términos generales la red eléctrica del SENI permite a EGEHID cumplir con la entrega de energía ofrecida. • En principio, la carpeta de proyectos a realizar en el mediano y largo plazo cumple con las expectativas de crecimiento de demanda del País. Sin embargo, solo un análisis detallado de la demanda y su crecimiento, la capacidad de financiamiento y las condiciones futuras de competencia permitirán establecer la verdadera dimensión del portafolio de proyectos a acometer. • La diferente ubicación geográfica de las centrales de generación no es un problema para la operación o el mantenimiento. Cada estación tiene su propia planta de personal para esta labor. Se desarrolla un plan de mantenimiento programado con anticipación. 		<ul style="list-style-type: none"> • No existe una disciplina integrada de gestión de proyectos, a lo que puede haber contribuido el alcance actual de la responsabilidad de EGEHID en el desarrollo de los mismos. Ante la perspectiva de transformación empresarial se requiere fortalecer la dirección de proyectos ya que el INDRHI realizaba la construcción de las presas (obra civil) y ahora EGEHID deberá construir el 100% de los proyectos. Por otro lado, la EGEHID debe estar en capacidad de elaborar la factibilidad y prefactibilidad de los proyectos, así como todo el proceso de contratación de servicios y suministros asociados a la ejecución de estos proyectos. • En la percepción interna, se argumenta que los procedimientos administrativos no permiten ejecutar la totalidad del presupuesto. Según dicha percepción, los procesos de adquisiciones de EGEHID no se realizan de manera ágil de modo que el proceso de compras es complejo. • No existe una recopilación sistematizada de información técnica-operativa, especialmente con relación a los eventos que ocurren en la operación se almacena en los libros de obra y no en un sistema de información. Eso limita la posibilidad de aplicar lecciones aprendidas y reduce la capacidad de respuesta de EGEHID para evitar la reiteración de eventos. • EGEHID no cuenta con una estructura para gestionar el recurso hídrico mediante la propiedad y administración de cuencas hidrológicas. No administra con base en un inventario claro y actualizado la propiedad de los terrenos y demás activos fijos del sistema generador. • La infraestructura que sirve de soporte a la operación no es suficiente. • La cultura monopólica arraigada en la empresa genera un rezago en la gerencia del talento humano en cuanto a la preparación para afrontar un ambiente competitivo.

Fuente: Consultor

4. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES, SOPORTADOS EN EL ANÁLISIS FODA

Con base en los enunciados actuales de misión y visión, analizados a la luz de su caracterización conceptual, la Consultoría realizó un análisis de su contenido y plantea observaciones al respecto.

4.1 MISIÓN Y VALORES

Por definición, la misión es la descripción de la razón de ser de la empresa, da contexto a las decisiones de la organización, describe una realidad duradera y su logro puede ser infinito. Está compuesta de los siguientes elementos: el concepto de la empresa, la naturaleza del negocio, la razón de su existencia, sus clientes, los principios y valores bajo los cuales opera.

Teniendo en cuenta lo indicado, la Consultoría considera que el enunciado actual es adecuado y recoge de manera precisa y concisa la misión de la empresa.

"MISION

Generar energía eléctrica de calidad a un precio competitivo, en armonía con el medio ambiente, con recursos humanos altamente calificados y motivados para la máxima satisfacción de nuestros clientes y la comunidad."

Los valores corresponden a las convicciones filosóficas de los administradores a cargo de dirigir la empresa hacia el éxito; por su naturaleza, los valores son principios no negociables y deben guiar siempre el proceso de toma de decisiones.

En este caso, la Consultoría considera que se debe incorporar un elemento no expresado explícitamente actualmente que surge de la naturaleza de empresa pública, que la hace un componente de la riqueza nacional y patrimonio de todos los ciudadanos. Adicionalmente, se debe reordenar la secuencia de los valores para involucrar un sentido de priorización para tener en cuenta en circunstancias en las cuales podría haber presentarse conflictos. En este orden de ideas, la Consultoría propone una nueva síntesis y reordenación de los valores que se muestra en la Tabla 4.1.

Tabla 4.1 Estructura de valores propuesta

Listado de valores	Comentarios
<p>Integridad La actuación bajo principios éticos de honradez, honestidad y lealtad, de manera consecuente con los objetivos, principios y normas legales y empresariales sin obtener ventajas personales en las decisiones o procesos organizacionales, contribuye al aumento de la riqueza nacional y maximización del bienestar de la sociedad.</p>	<p>Los administradores de la empresa recibieron un mandato de la sociedad expresada a través de ley para administrar un patrimonio de todos los ciudadanos, por lo que adquirieron el deber de garantizar su mejor utilización y manejo en beneficio de todo el conjunto de ciudadanos.</p>
<p>Conocimiento del cliente y satisfacción de sus necesidades Nos esforzamos en comprender las necesidades de nuestros clientes con el fin de superar sus expectativas en su satisfacción, manteniendo los estándares de la industria eléctrica.</p>	<p>El cliente es la fuente principal de recursos de la empresa y, en tal sentido, la organización debe ser conciente de lo que cliente necesita y quiere para proveerlo de la mejor manera posible.</p>
<p>Talento humano Las personas que trabajan en la empresa son su recurso más valioso y el factor clave del éxito. Su desarrollo profesional y personal, las buenas relaciones entre personas y el respeto mutuo son de interés permanente en la gestión.</p>	<p>Las personas con su trabajo, mediante el uso de sus competencias y talentos, hacen que la organización funcione y cumpla su cometido. Sin su labor, los demás recursos, físicos y financieros, no producen riqueza. Por tal razón, la empresa debe propender por la promoción de las personas y el desarrollo pleno de su potencial.</p>
<p>Productividad Todo el trabajo se realiza de manera que se logren los objetivos con la menor inversión de recursos.</p>	<p>Los funcionarios de la empresa tienen la responsabilidad ante la sociedad de utilizar de la mejor manera los recursos que se les han confiado, de modo que maximicen los beneficios logrados.</p>
<p>Responsabilidad Cada persona asume su compromiso del logro de objetivos, metas y cumplimiento de obligaciones dentro de área de acción mediante de la aplicación de su mejor esfuerzo.</p>	<p>Para que se logren resultados, las personas deben estar dispuestas a actuar manera activa y entusiasta en el punto que le corresponde dentro de la organización.</p>
<p>Trabajo en equipo Mediante el aprovechamiento concertado de las competencias de las personas trabajando conjuntamente se producen resultados mayores a la suma de los logros de los esfuerzos individuales.</p>	<p>El éxito de la organización depende del trabajo coordinado de sus integrantes hacia un mismo objetivo. De otra forma, los esfuerzos individuales se diluyen o se contraponen, llevando a resultados no óptimos o incluso al fracaso del conjunto.</p>

Fuente: Consultoría

4.2 VISIÓN

Es un enunciado estimulante, basado en un panorama del futuro que refleja lo que se aspira para la institución. Señala el rumbo, da dirección, es el lazo que une el presente con el futuro y es la guía para la formulación de las estrategias.

A criterio de la Consultoría, la visión actual de la empresa es poco específica, si bien contiene elementos que recuerdan su función debidos a su naturaleza de empresa de propiedad pública. Por lo anterior, se sugiere desarrollar la visión en términos más precisos y se propone el siguiente enunciado:

VISIÓN PROPUESTA

Para el 2012 haberse consolidado en República Dominicana como el mayor generador de energía eléctrica limpia y de menor costo, reduciendo la dependencia de hidrocarburos importados y contribuyendo al desarrollo sostenible de la economía nacional."

El enunciado de la visión evoca la imagen de una empresa energética que produce una energía eléctrica que se caracteriza por su origen limpio, es decir, es el resultado de utilizar recursos renovables disponibles en el País y que, adicionalmente, es la energía del menor costo para la sociedad por cuanto no utiliza combustibles importados. Esto implicaría que las divisas quedan disponibles para la adquisición de otro tipo de bienes o servicios, lo cual unido a la provisión de energía tiene efectos en el desarrollo de la economía.

5. PLAN DE TRABAJO CONSOLIDADO PARA EGEHID

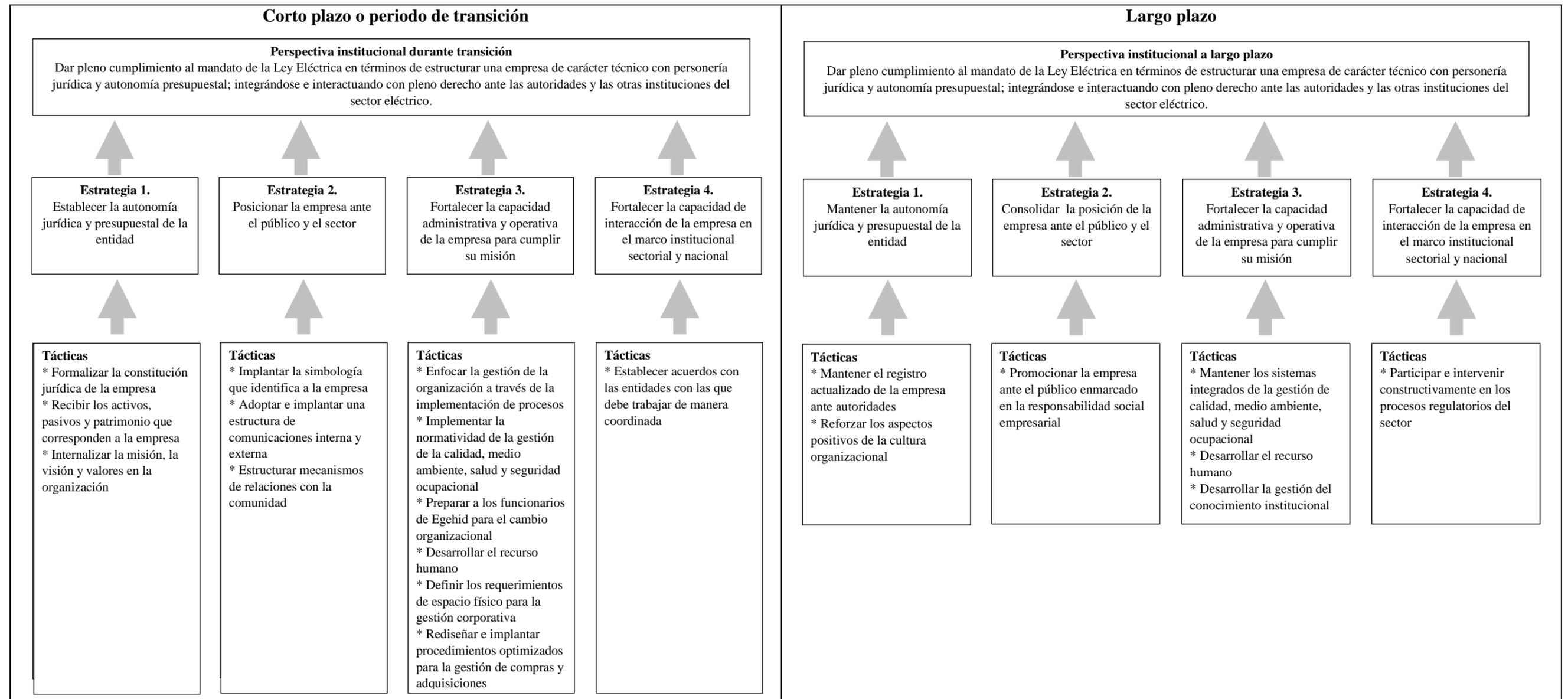
5.1 ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS GENERALES DEL PLAN ESTRATÉGICO

Las estrategias, tácticas y acciones que componen el plan estratégico de EGEHID se han clasificado en dos horizontes temporales, a saber:

- Corto plazo o periodo de transición: está conformado por aquellas tácticas y acciones que deben ser desarrolladas durante el periodo 2007 a 2008. En dicho periodo se prevé la transición de EGEHID entre el esquema de una unidad de negocios incorporada a la CDEEE a una organización autónoma, independiente, que maneja su negocio y cuyo accionar sigue el enfoque de un sistema integrado de calidad.
- Largo plazo (2009 - 2017): lo conforman las tácticas y acciones que EGEHID desarrollará al estar funcionando como una empresa autónoma, orientadas a su consolidación y crecimiento en términos financieros, administrativos y técnicos. Dependiendo del alcance de las acciones a realizar, es posible que una estrategia sea común al corto y al largo plazo, diferenciándose las tácticas y acciones a implementar en cada período.

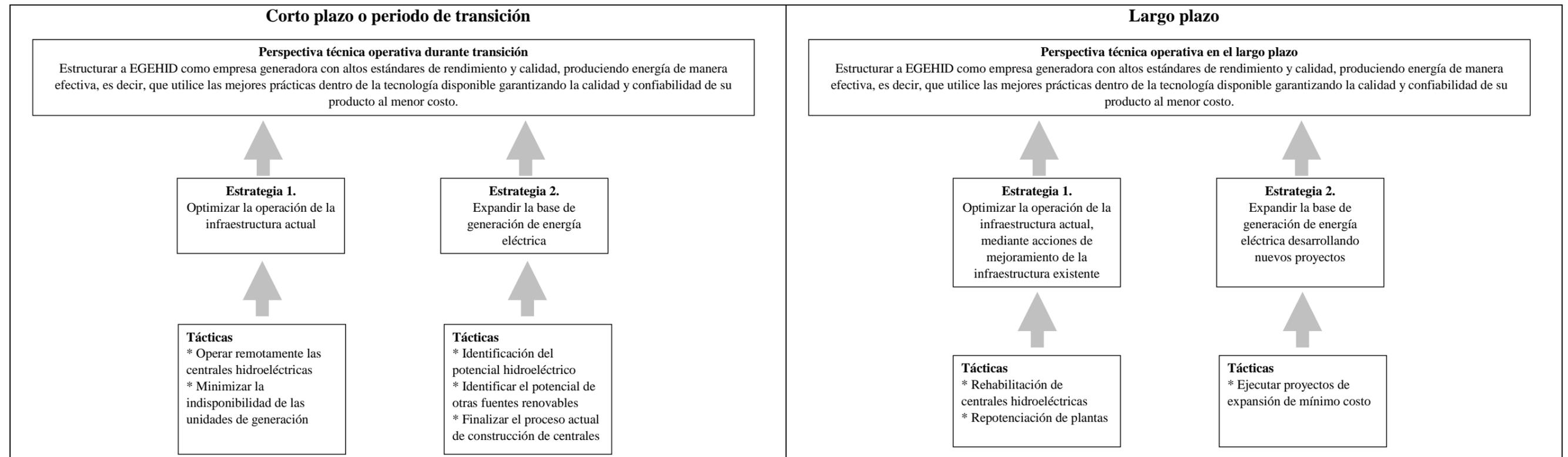
Las estrategias, tácticas y acciones a seguir por EGEHID en el corto y mediano plazo se han estructurado en cuatro perspectivas: perspectiva institucional, perspectiva técnica-operativa, perspectiva financiera y perspectiva comercial. Las estrategias y tácticas se exponen desde la Tabla 5.1 hasta la Tabla 5.4.

Tabla 5.1 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva institucional



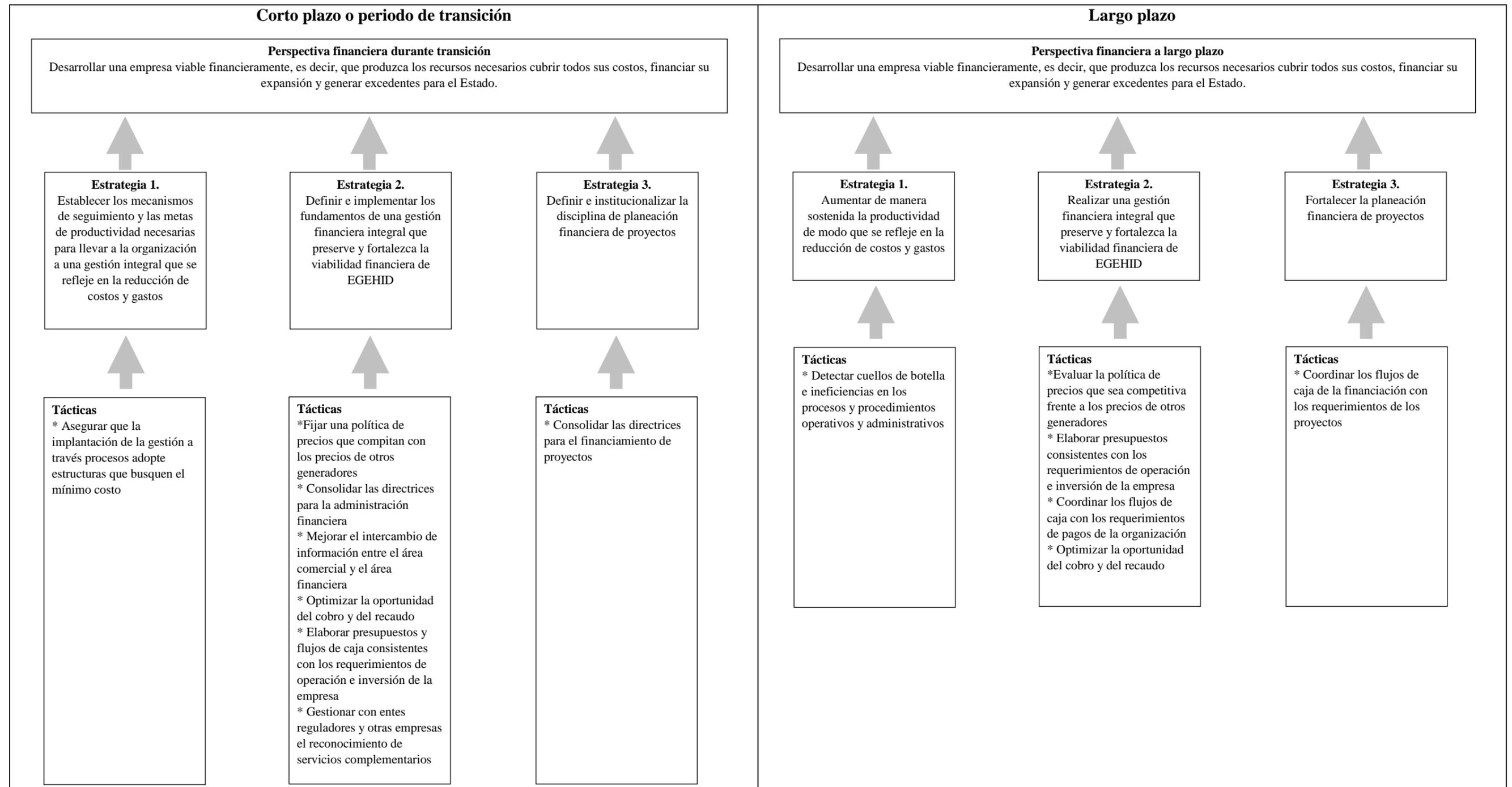
Fuente: Consultor

Tabla 5.2 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva técnico - operativa



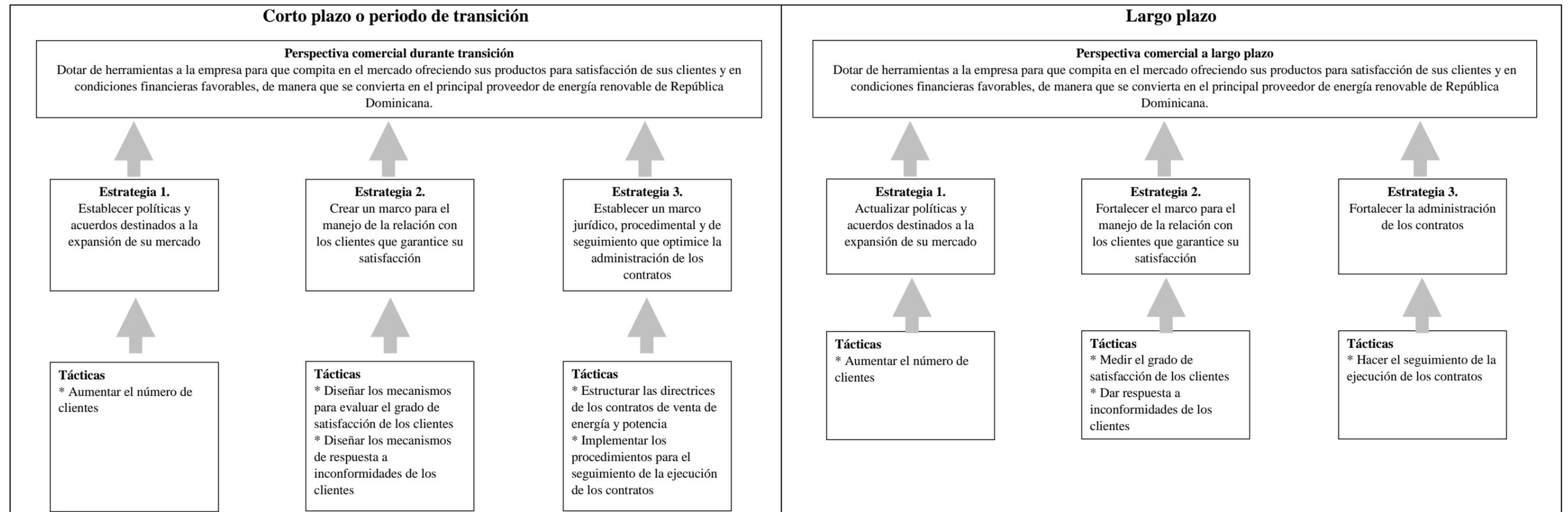
Fuente: Consultor

Tabla 5.3 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva financiera



Fuente: Consultor

Tabla 5.4 Esquema de estrategias y tácticas de la perspectiva comercial



Fuente: Consultor

5.2 PLAN DE ACCIÓN CONSOLIDADO

En esta sección se presenta el listado de acciones a adelantar por la organización con el fin de materializar las estrategias y tácticas esbozadas en la sección 5.1. Se ha estructurado un plan de acción en el que se identifica el calendario de ejecución de las acciones, así como el responsable principal del desarrollo de estas y una estimación del requerimiento preliminar de recursos medidos en tiempo de dedicación de personal (hombres – mes).

En el Anexo A se presenta el plan de ejecución discriminando tanto las acciones que deben ser adelantadas en el corto plazo o periodo de transición como en el largo plazo.

6. ANÁLISIS FINANCIERO

El marco general de análisis para la estructuración del esquema financiero del Plan de Negocios de EGEHID debe responder a criterios de eficiencia y efectividad en las inversiones dado que debe asegurar su autosuficiencia financiera. En consecuencia, al analizar las iniciativas de inversión que EGEHID tenía estructuradas en su carpeta de proyecto, éstas deben ser priorizadas para lograr no solamente su ejecución para satisfacer necesidades específicas de expansión de la oferta de energía, sino también para que ésta se logre con un óptima utilización de recursos financieros.

La entidad Empresa de Generación Hidroeléctrica (EGEHID), como entidad formalmente creada y responsable de la generación hidroeléctrica del país, se enfrenta en un futuro a la implementación de un portafolio de inversiones del orden dos mil millones de dólares (US\$ 2.000 Millones). Un plan de expansión de tal magnitud requiere, para poder asegurar tanto su ejecución como la supervivencia de la empresa la priorización de obras y proyectos y la definición de esquemas de financiación que determinen el alcance de la participación tanto de recursos de EGEHID como empresa como del Estado Dominicano.

La coyuntura que atravesará EGEHID en su inicio como empresa independiente demandará igualmente del apoyo del Estado para poder consolidar su posición financiera, dado que su situación anterior no le permitió generar excedentes que pudiera capitalizar como capital semilla. En efecto, en su calidad de unidad de negocio dentro de CDEEE, EGEHID solo ha recibido recursos para cubrir sus actividades operativas y administrativas a través de un presupuesto asignado para tal fin; mientras que CDEEE recaudaba los ingresos por venta de energía y los utilizaba para financiar su funcionamiento y otros programas del sector bajo su responsabilidad.

6.1 PLAN DE EXPANSIÓN

El plan de inversiones que debe acometer EGEHID se debe fundamentar, en obras que generen un flujo de caja suficiente para cubrir todas las necesidades asociadas a la operación y mantenimiento de las plantas, cubrir sus obligaciones de capital e intereses, con especial referencia a los empréstitos concertados para la construcción de obras. Es igualmente importante, como parte de la ejecución del plan de inversiones prever los recursos necesarios para cumplir una función social integral a las áreas circundantes de la planta física y el entorno de los plantas generadoras, involucrando, dentro de un concepto de responsabilidad compartida, a la sociedad circundante, que asegure la sostenibilidad y capacidad de generación de ingresos de los activos desarrollados.

Dentro del esquema de inversión, es necesario establecer los procedimientos y acciones a ejecutar que permitan adecuar la estructura organizativa de la Entidad acorde con las exigencias del paso de una división a una empresa independiente, pero preservando criterios de gestión eficiente. EGEHID enfrenta varios retos al nacer como empresa:

- Mantener sus eficiencias actuales;

- Reformular su esquema operativo para asegurar que sus costos de operación y mantenimiento no “castiguen” el precio la unidad de energía generada, erosionando su posición en el mercado frente a otros generadores;
- Controlar que su patrón de crecimiento no genere un sobredimensionamiento administrativo que la haga ineficiente, restándole competitividad y afectando su potencial de generación de ingresos y excedentes para el sector eléctrico
- Formalizar acuerdos en el marco institucional del Estado Dominicano respecto de su responsabilidad sobre pasivos para atenuar la carga financiera, de manera tal que mejore su situación de caja y se fortalezca su posición para poder acceder a recursos de crédito para nuevos proyectos.
- Hacer una gestión financiera innovadora, accediendo a fuentes de créditos blandos, creando incentivos a la inversión del sector privado en proyectos, de manera tal que su carga financiera se reduzca.

Bajo estas premisas, un plan de inversión ajustado¹⁰ debe priorizar las obras que posean el menor costo por MW a instalar, unido al más alto valor de la relación beneficio-costos, todo esto analizado bajo la óptica de la ingeniería económica aplicable a estos proyectos. En tal sentido, en la Tabla 6.1 se presenta un esquema preliminar del orden de ejecución del plan de inversión tomando en consideración los datos suministrados a la Consultoría.

Tabla 6.1 Plan de inversión a largo plazo (EGEHID)

No.	Proyectos hidroeléctricos	Costo/MW US\$/MW	Potencia (MW)	Inversión total US\$
1	CAMU	500.000	300,0	150.000.000
2	Repotenciación Las Damas	1.142.857	4,2	4.800.000
3	Expansión de Hatillo	1.510.000	10,0	15.100.000
4	Manabao Bejucal Tavera	1.908.397	104,8	200.000.000
5	Minicentrales Alto Yaque y Bao	2.611.940	2,7	7.000.000
6	Amina	2.833.333	30,0	85.000.000
7	Yásica-Jamao	2.857.143	14,0	40.000.000
8	Hondo Valle	2.962.963	13,5	40.000.000
9	Masipetro	3.515.152	16,5	58.000.000
10	Bonito	3.519.553	17,9	63.000.000
11	Alto Jimenoa	3.529.412	34,0	120.000.000
12	Artibonito	3.555.556	45,0	160.000.000
13	Los Guanos	3.571.429	11,2	40.000.000

¹⁰ En el Cuarto y Quinto Informes Parciales, la Consultoría analizó el plan financiero bajo varios escenarios tomando como referencia el programa de expansión suministrado por EGEHID. Como resultado de este análisis, la Consultoría concluyó que dicho programa de expansión no era viable dentro de los escenarios estudiados y, en consecuencia, procedió a reformular el programa desplazando obras y dando prioridad a los proyectos de menor costo.

No.	Proyectos hidroeléctricos	Costo/MW US\$/MW	Potencia (MW)	Inversión total US\$
14	La Higuera	3.618.421	15,2	55.000.000
15	La Diferencia	3.636.364	11,0	40.000.000
16	Piedra Gorda	3.648.649	37,0	135.000.000
17	Los Jaiminez	3.671.875	6,4	23.500.000
18	Las Avispas	3.777.778	18,0	68.000.000
19	Arroyo Gallo	3.939.394	13,2	52.000.000
20	El Torito - Los Veganos	4.496.644	14,9	67.000.000
21	Saltos del Pryn (Jicome y Guayacanes)	4.687.500	6,4	30.000.000
22	Los Plátanos	6.714.286	7,0	47.000.000

Fuente: Consultor

No obstante la secuencia indicada en la Tabla 6.1, la Dirección de Proyectos de CDEEE informó a la Consultoría que los proyectos Hondo Valle, Artibonito, La Higuera, La Diferencia y Arroyo Gallo ya estaban consignados para iniciarse a partir del año 2008. Esta circunstancia se incorporó al plan de inversión ajustado que se aprecia en la Tabla 6.2. Partiendo de la modificación anotada, la modelación financiera de EGEHID sufre ciertos cambios en cuanto a la magnitud de la energía a vender y de la capacidad firme disponible a entregar al sistema (ver Tabla 6.3).

Tabla 6.2 Plan de inversión 2008-2014 ajustado (EGEHID)

Proyectos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Parque Eólico	22.400.000						
Hondo Valle	2.500.000	8.200.000	13.000.000	10.300.000	6.000.000		
Artibonito	10.000.000	50.000.000	60.000.000	35.000.000	5.000.000		
La Higuera	2.550.000	13.500.000	15.560.000	15.140.000	8.250.000		
La Diferencia	2.450.000	8.050.000	12.000.000	13.000.000	4.500.000		
Arroyo Gallo	2.500.000	11.500.000	14.600.000	15.600.000	7.800.000		
El Torito los Veganos			10.000.000	30.000.000	27.000.000		
CAMU			15.000.000	47.250.000	47.250.000	20.250.000	
Manabao Bejucal Tavera				50.000.000	57.500.000	14.500.000	3.750.000
Inversión anual	241.197.661	231.250.000	285.982.640	277.112.641	163.300.000	34.750.000	3.750.000
Inversión acumulada	596.136.146	827.386.146	1.113.368.786	1.390.481.427	1.553.781.427	1.588.531.427	1.592.281.427

Fuente: Consultor

Tabla 6.3 Potencia y energía adicionada al sistema por la ejecución del plan de inversiones

PROYECTOS	AÑO DE ENTRADA	POTENCIA (MW)	ENERGÍA (GWh)	POTENCIA ACUMULADA	ENERGÍA ACUMULADA	TASA INCREMENTO	
				(MW)	(GWh)	POTENCIA %	ENERGÍA %
Las Barias	2008	0,85	9,18	0,85	9,18		
Magüeyal	2008	3,20	26,52	4,05	35,70	376,47	288,89
Brazo Derecho	2008	2,75	12,90	6,80	48,60	67,90	36,13
Expansión Hatillo	2009	10,13	44,35	16,93	92,95	148,90	91,25
Pinalito	2009	50,00	143,00	66,93	235,95	295,42	153,85
Parque eólico	2010	16,00	91,10	82,93	327,05	23,91	38,61
Palomino	2011	98,00	183,00	180,93	510,05	118,18	55,95
Las Placetas	2012	87,00	331,55	267,93	841,60	48,09	65,00
Hondo Valle	2013	13,50	47,50	281,43	889,10	5,04	5,64
Artibonito	2013	45,00	124,83	326,43	1.013,93	15,99	14,04
La Higuera	2013	15,20	58,00	341,63	1.071,93	4,66	5,72
La Diferencia	2013	11,00	30,40	352,63	1.102,33	3,22	2,84
Arroyo Gallo	2013	13,20	48,60	365,83	1.150,93	3,74	4,41
El Torito - Los Veganos	2013	14,90	67,50	380,73	1.218,43	4,07	5,86
CAMU	2014	300,00	550,00	680,73	1.768,43	78,80	45,14
Manabao Bejucal Tavera	2015	104,80	195,90	785,53	1.964,33	15,40	11,08

Fuente: Consultoría con información de CDEEE y EGEHID

6.2 ESCENARIO DE ANÁLISIS

En el Quinto Informe Parcial de Avance, la Consultoría detalló los supuestos utilizados por la modelación financiera y la proyección de los diferentes conceptos de ingresos y egresos con base en el plan de expansión entregado por EGEHID. Para este análisis se simuló cuatro posibles escenarios (ver) y con base en los resultados, tal como se puede observar en la Tabla 6.4, se concluyó que EGEHID debería replantear el esquema de inversión a largo plazo en la construcción de nuevas unidades de generación.

Tabla 6.4 Valor presente neto por escenario

Escenario	Moneda	Valor presente neto
Escenario No 1	Pesos corrientes	23.317.802.802,43
Escenario No 2	Pesos constantes	1.494.093.219,80
Escenario No 3	Pesos constantes	(22.760.496.188,92)
Escenario No 4	Pesos constantes	(54.697.158.868,72)

Fuente: Consultor

Esta situación se debía, fundamentalmente, a que era poco viable soportar un programa de inversión sustentado en la concertación del 100% del flujo de caja requerido con nuevos empréstitos, a las condiciones actuales del mercado. En la valoración realizada, se pudo apreciar una inversión superior a la capacidad de generación de flujos de la entidad. Flujos negativos en los primeros periodos de los diferentes escenarios presentados demostraron como los mismos deterioraban la valoración financiera a valor presente de la entidad.

Por lo anotado, la Consultoría elaboró el plan de expansión que se acaba de proponer y con base en los criterios considerados en la escenario 4 descrito en el Quinto Informe Parcial de Avance formuló el escenario 5, cuyos supuestos principales se resumen en la Tabla 6.5.

Un aspecto que vale la pena anotar y que tiene un impacto significativo en la evaluación financiera es el impuesto sobre la renta corporativa del 25%. Por cuanto no hay certidumbre si la empresa está exenta de este impuesto, de hecho ni la Ley 125-01 ni el Decreto No. 628-07 se refieren al tema. Este impuesto representa un importante flujo negativo para la empresa. Según la Dirección Financiera de EGEHID, se han iniciado esfuerzos y contactos políticos para abordar esta situación. En lo inmediato, un esfuerzo atenuador en este aspecto lo constituye lograr la exención impositiva por proyectos a través de la Ley de Energías Renovables, la cual exonera de impuestos sobre la renta en los primeros diez años a los proyectos de fuentes renovables.

El efecto de este concepto impacta considerablemente en el valor presente neto de la empresa, ya que la diferencia representa el 183,41% del valor sin impuestos:

Valor presente neto con impuestos (25%)	RD\$ 19,886,024,001
Valor presente neto sin impuestos	RD\$ 36,472,365,888

Tabla 6.5 Principales supuestos del escenario No 5

Escenario No. 5	
Nombre	Proyección de energía del Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales según el plan de expansión ajustado y las plantas de carbón contratadas por CDEEE. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007 y se ajusta el precio de la energía por efecto del aumento de la potencia disponible en el sector debido a la expansión de EGEHID y a la entrada de las plantas de carbón
Fuente	Consortio Concol – BDO
Principales Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Para poder obtener cifras estimadas para el año, los datos a septiembre de 2007 se proyectaron a diciembre 2007 (ver archivo Proyección Generación 2008 con Gráficas.xls de la Dirección Comercial de EGEHID). • Se proyecta el costo marginal de la energía y la potencia a precios constantes. La tasa de cambio utilizada es la publicada por el Banco Central de la República Dominicana al 31 de julio de 2007 de 34,1447 RD\$/US\$. • Los ingresos por servicios auxiliares son estimados en un 1,5% de los ingresos por venta de energía. • Los proyectos de expansión son financiados en un 100% con recursos de crédito.. • Los egresos por tarifas de agua y servicios ambientales se estimaron en 1,8% y 0,4% de los ingresos por venta de energía respectivamente. • La tasa de descuento para valorar el flujo de caja de la empresa es de un 12%. • La tasa de crecimiento del valor terminal¹¹ es de un 5%, similar al crecimiento de la demanda del sector eléctrico nacional. • El costo marginal de la energía se reduce proporcionalmente en función al aumento de la potencia instalada, fruto del plan de expansión de EGEHID y a la entrada de las nuevas plantas de carbón de CDEEE. Las bases para la determinación del factor de reducción fue el “Informe de Largo Plazo Período 2006-2010” del Organismo Coordinador. El valor del factor fue de -0,07% por MW. • Los valores anuales para la energía y potencia firme promedio se muestran en la Tabla 6.3.

Fuente: Consultor

Adicionalmente, el análisis financiero de la Consultoría partió de un balance inicial, en el cual se prevé un endeudamiento del orden de los RD\$ 10.033.085.887 por la ejecución de los proyectos de Pinalito, Las Placetas, Palomino y las minicentrales en proceso. En esta modelación la empresa asume estos pasivos y los paga a mediano y largo plazo. La Dirección Financiera de EGEHID informó que el pasivo asumido preliminarmente es de RD\$ 13.934.024.047 y que existe la posibilidad que este pasivo se convierta en deuda soberana en lo inmediato. Con lo cual, la empresa podría iniciar operaciones sin pasivos a largo plazo. Esta liberación de deuda lograría un mayor flujo de caja para la empresa y a la vez permitiría el autofinanciamiento de su plan de inversión.

EGEHID basa su esquema de inversión en el financiamiento de sus proyectos utilizando

¹¹ Debido a que los beneficios futuros proyectados comprenden un número reducidos de años, generalmente estos no son representativos, por lo que se debe llegar a la construcción del valor terminal, que en cierta manera representa la capacidad de la empresa de continuar operando como negocio en marcha. Para este caso, se toma el último valor del flujo en la cadena proyectada y se divide entre la tasa de descuento menos la tasa de crecimiento (para este caso se utilizó la tasa de crecimiento de la demanda reportada por el Organismo Coordinador en su informe de largo plazo 2006-2010, correspondiente a un 5%).

préstamos comerciales con un alto costo para la empresa. Se considera que la empresa debe explorar nuevas alternativas de financiamiento a largo plazo para disminuir el nivel de servicio de deuda, ya sea a través de organismos multilaterales de crédito o incursionando en emisiones de valores públicos. Si la empresa logra posicionarse con altos estándares de eficiencia en su contexto interno y externo, es posible que la financiación pueda lograrse mediante la colocación de título de valores en el nascente mercado de valores de la República Dominicana, cuyo repago podría relacionarse fácilmente con los cobros recibidos de la energía servida. Adicionalmente, el objeto de la institución permite el acceso a fuentes internacionales de financiamiento de proyectos que promueven el uso de energías alternativas. Estos fondos quedarían bien garantizados por la base patrimonial que representan todos los activos fijos de la empresa y sus flujos de recursos financieros.

Partiendo de la información recopilada y tomando en consideración las modificaciones del plan de inversión, se presenta los resultados del escenario 5, en sus diferentes partes desde la Tabla 6.6 hasta la Tabla 6.12.

Tabla 6.6 Balance general – activos (RD\$)

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo en Bancos	162,601,460	102,634,783	116,722,748	144,331,168	190,469,068	248,840,200	307,524,881	322,901,125
Equivalente a Efectivo	-	-	-	-	-	0	0	0
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	441,849,851	501,731,665	618,968,987	814,808,823	1,062,544,836	1,311,618,075	1,377,198,979
Clientes	25,404	427,644,928	486,344,779	601,379,836	793,621,114	1,036,834,165	1,281,353,670	1,345,421,354
Funcionarios y empleados	-	2,507,314	2,632,680	2,764,314	2,902,530	3,047,656	3,200,039	3,360,041
Anticipos a Proveedores	182,510,672	7,697,609	8,754,206	10,824,838	14,285,180	18,663,015	23,064,366	24,217,584
Relacionadas	290,990	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Anticipos a Contratistas y Otros	1,193,847	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Inventarios	23,389,370	36,727,772	42,864,702	45,318,499	56,079,716	66,354,825	79,250,121	83,212,627
Piezas y Accesorios Electricos	13,688,975	17,470,226	20,351,980	21,118,850	25,815,929	29,985,785	35,392,219	37,161,830
Piezas y Accesorios Mecanicos	11,648,596	14,132,484	16,463,670	17,084,027	20,883,714	24,256,906	28,630,424	30,061,945
Piezas y Accesorios Equipos de Transporte	4,011	8,525	9,931	10,305	12,597	14,632	17,270	18,133
Combustibles y Lubricantes	10,993	2,422,374	2,821,950	2,928,283	3,579,567	4,157,748	4,907,389	5,152,759
Material Gastables	1,847,318	2,694,163	3,217,171	4,177,034	5,787,909	7,939,754	10,302,819	10,817,960
Materiales de comunicacion	18,730	22,845	26,613	27,616	33,758	39,210	46,280	48,594
Mercancias Transito	(3,829,253)	(1,752,957)	(2,042,111)	(2,119,058)	(2,590,362)	(3,008,764)	(3,551,244)	(3,728,806)
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,263,722	3,582,379	3,667,177	4,186,568	4,647,660	5,245,489	5,507,764
Gastos Pagados por Anticipado	2,981,760	3,263,722	3,582,379	3,667,177	4,186,568	4,647,660	5,245,489	5,507,764
Seguros	1,649,850	1,931,812	2,250,469	2,335,268	2,854,658	3,315,750	3,913,580	4,109,259
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	372,993,504	584,476,128	664,901,493	812,285,831	1,065,544,175	1,382,387,521	1,703,638,566	1,788,820,495
ACTIVOS FIJOS								
Propiedad, Planta y Equipo	21,001,695,140	21,105,130,990	34,712,754,814	38,989,842,089	48,283,048,627	61,141,479,509	78,487,091,948	84,333,724,137
Categoría I	14,645,339,040	14,645,339,040	23,517,678,798	23,517,678,798	29,399,832,199	37,647,537,026	48,773,492,993	51,212,167,642
Categoría II	167,060,430	219,972,320	269,406,741	279,281,851	344,213,928	431,446,222	501,753,469	526,841,142
Categoría III	6,189,295,670	6,239,819,630	10,925,669,275	14,350,738,251	17,696,859,310	22,220,353,072	28,369,702,297	29,788,187,412
Activos Amortizables	-	-	-	842,143,189	842,143,189	842,143,189	842,143,189	884,250,349
Menos: Depreciación Acumulada	-	(1,557,419,332)	(2,666,024,796)	(4,034,551,380)	(5,616,083,682)	(7,501,091,683)	(9,798,423,860)	(12,210,622,644)
Propiedad, Planta y Equipo Neto	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,955,290,710	42,666,964,945	53,640,387,826	68,688,668,088	72,123,101,493
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	20,917,392,063	29,029,008,791	30,748,990,032	24,899,353,123	13,894,788,555	14,589,527,983
Total Activos Fijos	34,488,361,513	43,121,758,796	52,964,122,082	63,984,299,500	73,415,954,977	78,539,740,948	82,583,456,644	86,712,629,476
OTROS ACTIVOS								
TOTAL DE ACTIVOS	34,861,355,017	43,706,234,924	53,629,023,574	64,796,585,332	74,481,499,153	79,922,128,469	84,287,095,210	88,501,449,970

Fuente: Consultor

Tabla 6.7 Balance general – pasivos y patrimonio (RD\$)

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASIVOS A CORTO PLAZO								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	3,823,676,911	4,719,645,282	4,955,627,546
Porción Corriente Deuda a Largo Plazo	-	973,284,975	568,030,603	1,304,175,647	1,016,264,911	731,800,376	771,799,879	810,389,873
Porción Corriente Nueva Deuda a Corto Plazo	-	1,038,704,532	1,128,882,608	1,829,102,830	1,412,676,448	3,091,876,535	3,947,845,403	4,145,237,673
Cuentas y Documentos por Pagar	5,165,202	15,218,222	18,131,635	20,509,081	26,587,539	33,374,457	41,519,644	43,595,626
Cuentas por pagar proveedores locales	-	7,627,152	9,087,312	10,278,854	13,325,288	16,726,793	20,809,042	21,849,494
Cuentas por pagar proveedores internacionales	-	7,591,070	9,044,323	10,230,228	13,262,251	16,647,664	20,710,602	21,746,132
Otras Cuentas por pagar	4,424,617	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar retenciones en garantía	740,585	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	725,856,974	202,302,647	301,058,374	456,857,088	563,350,431	491,468,961	516,042,409
Retenciones por Pagar	11,323,730	29,636,900	31,118,745	32,674,682	34,308,417	36,023,837	37,825,029	39,716,281
Provisiones	13,265,673	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5,896,217	6,472,701	6,796,336	7,136,153	7,492,961	7,867,609	8,260,989	8,674,039
Total de Pasivos A Corto Plazo	35,650,821	2,753,064,703	1,917,347,493	3,454,845,932	2,912,385,986	4,420,401,799	5,252,633,887	5,515,265,581
PASIVOS A LARGO PLAZO								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	12,575,481,740	20,502,982,808	26,400,885,795	30,400,738,857	28,460,640,647	29,883,672,679
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
	10,283,833,831	13,109,764,393	20,749,969,391	26,637,149,768	31,806,698,579	35,359,215,800	32,607,318,208	34,237,684,118
TOTAL DE PASIVOS	10,319,484,652	15,862,829,096	22,667,316,884	30,091,995,699	34,719,084,565	39,779,617,599	37,859,952,094	39,752,949,699
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	24,541,870,365	27,843,405,828	30,961,706,691	34,704,589,632	39,762,414,588	40,142,510,870	46,427,143,115	48,748,500,271
Capital Social								
Acciones Comunes	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Prima o Descuento en el Patrimonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,198,073,357	6,188,253,979	9,763,829,549	14,592,088,777	14,664,700,483	20,575,040,712	21,603,792,747
Reserva Legal	-	103,462,106	231,582,347	398,889,718	628,455,446	935,940,022	1,310,232,039	1,375,743,641
Total Otros Ajustes y Transacciones	-	103,462,106	231,582,347	398,889,718	628,455,446	935,940,022	1,310,232,039	1,375,743,641
TOTAL DE PASIVOS Y PATRI-								
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	34,861,355,017	43,706,234,924	53,629,023,574	64,796,585,332	74,481,499,153	79,922,128,469	84,287,095,210	88,501,449,970
Diferencias	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor

Tabla 6.8 Estado de resultados (RD\$)

B. ESTADO DE RESULTADO	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS								
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
Ventas de Energía y Potencia		5,131,739,144	5,836,137,392	7,216,558,397	9,523,453,413	12,442,009,985	15,376,244,046	16,145,056,248
Total de Ingresos de Explotación		5,131,739,137	5,836,137,344	7,216,558,033	9,523,453,365	12,442,009,985	15,376,244,046	16,145,056,248
GASTOS DE EXPLOTACIÓN								
Gastos de Personal		501,462,831	526,535,973	552,862,771	580,505,910	609,531,205	640,007,766	672,008,154
Gastos del Sistema Electrico		18,688,059	22,859,232	24,906,605	31,968,431	38,988,658	48,319,225	50,735,186
Aportes al Sistema Electrico		76,976,087	87,542,061	108,248,376	142,851,801	186,630,150	230,643,661	242,175,844
Maetriales y Suministros		17,961,087	21,447,805	27,846,895	38,586,057	52,931,693	68,685,459	72,119,732
Gastos de Combustibles		24,223,742	28,219,504	29,282,825	35,795,668	41,577,478	49,073,892	51,527,587
Servicios Comprados		50,624,231	58,974,815	61,197,007	74,807,937	86,891,110	102,557,568	107,685,447
Transporte y hospedaje y viaticos		12,496,017	14,557,263	15,105,787	18,465,490	21,448,084	25,315,171	26,580,930
Publicidad y Mercadeo		7,697,609	8,754,206	10,824,838	14,285,180	18,663,015	23,064,366	24,217,584
Otros Gastos		5,131,739	5,836,137	7,216,558	9,523,453	12,442,010	15,376,244	16,145,056
Tarifas de Agua y Servicios Ambientales		112,898,261	128,395,023	158,764,285	209,515,975	273,724,220	338,277,369	355,191,237
Sub-Total Gastos de Generales y Administrativos		828,159,663	903,122,018	996,255,947	1,156,305,904	1,342,827,623	1,541,320,721	1,618,386,757
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,200,097,946	1,413,103,665	1,716,579,364	2,128,903,538	2,235,348,715
Amortización			-	168,428,638	168,428,638	168,428,638	168,428,638	176,850,070
Total Gastos Generales y Administrativos		2,385,578,995	2,011,727,482	2,364,782,530	2,737,838,206	3,227,835,624	3,838,652,897	4,030,585,542
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE DEPRECIACION, DE IMPUESTOS E INTERESES (EBITDA)		4,303,579,474	4,933,015,325	6,220,302,086	8,367,147,461	11,099,182,362	13,834,923,325	14,526,669,491
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (EBIT)		2,746,160,143	3,824,409,861	4,851,775,502	6,785,615,158	9,214,174,360	11,537,591,149	12,114,470,706
OTROS INGRESOS/EGRESOS NO OPERACIONALES								
Otros Ingresos/Egresos No Operacionales		12,829,348	14,590,343	18,041,396	23,808,634	31,105,025	38,440,610	40,362,641
Total Otros Ing./Egre. No Operacionales		12,829,348	14,590,343	18,041,396	23,808,634	31,105,025	38,440,610	40,362,641
GASTOS DE INTERESES								
Sobre la Deuda a Largo Plazo Existentes		-	422,460,452	408,286,993	316,072,893	243,313,694	189,945,081	199,442,335
Sobre la Nueva Deuda a Largo Plazo		-	-	-	371,598,153	802,377,008	1,404,966,226	1,475,214,537
Total Gastos Financieros		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,594,911,307	1,674,656,872
BENEFICIO (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO		2,758,989,491	3,416,539,752	4,461,529,906	6,121,752,746	8,199,588,683	9,981,120,452	10,480,176,474
IMPUESTO SOBRE LA RENTA								
Corriente		689,747,373	854,134,938	1,115,382,476	1,530,438,187	2,049,897,171	2,495,280,113	2,620,044,119
Total Impuesto Sobre La Renta		689,747,373	854,134,938	1,115,382,476	1,530,438,187	2,049,897,171	2,495,280,113	2,620,044,119
BENEFICIO (PERDIDA) DESPUES IMPUESTOS E INTERESES		2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356
BENEFICIO (PERDIDA) NETA		2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356

Fuente: Consultor

Tabla 6.9 Capital de trabajo (RD\$)

D. CAPITAL DE TRABAJO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEDULA DEL CAPITAL DE TRABAJO								
ACTIVO CIRCULANTE								
Efectivo en Bancos	162,601,460	102,634,783	116,722,748	144,331,168	190,469,068	248,840,200	307,524,881	322,901,125
Equivalente a Efectivo	-	-	-	-	-	0	0	0
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	441,849,851	501,731,665	618,968,987	814,808,823	1,062,544,836	1,311,618,075	1,377,198,979
Inventarios	23,389,370	36,727,772	42,864,702	45,318,499	56,079,716	66,354,825	79,250,121	83,212,627
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,263,722	3,582,379	3,667,177	4,186,568	4,647,660	5,245,489	5,507,764
Total de Activos Circulantes	372,993,504	584,476,128	664,901,493	812,285,831	1,065,544,175	1,382,387,521	1,703,638,566	1,788,820,495
PASIVO CIRCULANTE								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	3,823,676,911	4,719,645,282	4,955,627,546
Cuentas por Pagar Proveedores y Otros	5,165,202	15,218,222	18,131,635	20,509,081	26,587,539	33,374,457	41,519,644	43,595,626
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	725,856,974	202,302,647	301,058,374	456,857,088	563,350,431	491,468,961	516,042,409
Total Pasivo Circulante	35,650,821	2,753,064,703	1,917,347,493	3,454,845,932	2,912,385,986	4,420,401,799	5,252,633,887	5,515,265,581
CAPITAL DE TRABAJO	337,342,683	(2,168,588,575)	(1,252,446,000)	(2,642,560,100)	(1,846,841,811)	(3,038,014,278)	(3,548,995,320)	(3,726,445,086)
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		2,505,931,258	(916,142,575)	1,390,114,100	(795,718,290)	1,191,172,467	510,981,042	177,449,766
ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CUENTAS NO CIRCULANTES								
Activos								
Activos Fijos Netos	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,955,290,710	42,666,964,945	53,640,387,826	68,688,668,088	72,123,101,493
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	20,917,392,063	29,029,008,791	30,748,990,032	24,899,353,123	13,894,788,555	14,589,527,983
Otros Activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Activos	34,488,361,513	43,121,758,796	52,964,122,082	63,984,299,500	73,415,954,977	78,539,740,948	82,583,456,644	86,712,629,476
Pasivos								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	12,575,481,740	20,502,982,808	26,400,885,795	30,400,738,857	28,460,640,647	29,883,672,679
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
Total Pasivos	10,283,833,831	13,109,764,393	20,749,969,391	26,637,149,768	31,806,698,579	35,359,215,800	32,607,318,208	34,237,684,118
Patrimonio								
Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,198,073,357	6,188,253,979	9,763,829,549	14,592,088,777	14,664,700,483	20,575,040,712	21,603,792,747
Efecto Acumulado de Otros Ajustes y Transacciones	-	103,462,106	231,582,347	398,889,718	628,455,446	935,940,022	1,310,232,039	1,375,743,641
Total Patrimonio	24,541,870,365	27,843,405,828	30,961,706,691	34,704,589,632	39,762,414,588	40,142,510,870	46,427,143,115	48,748,500,271
Aumento (Disminución) Capital de Trabajo	(337,342,683)	2,168,588,575	1,252,446,000	2,642,560,100	1,846,841,811	3,038,014,278	3,548,995,320	3,726,445,086
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Fuente: Consultor

Tabla 6.10 Estado de flujos de efectivos (RD\$)

E. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FLUJO DE OPERACIONES								
Resultado neto del ejercicio		2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356
Dividendos, Ajustes y otros		1,232,293,345	555,896,049	396,735,512	466,510,396	(5,769,595,230)	(1,201,208,093)	(5,538,775,200)
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,368,526,584	1,581,532,302	1,885,008,001	2,297,332,176	2,412,198,785
Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Activos Corrientes (Excepto efectivo)		(211,482,624)	(80,425,365)	(147,384,338)	(253,258,344)	(316,843,345)	(321,251,046)	(85,181,928)
Cambios en los Activos Diferidos y otros Activos (+LTAR)		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Pasivos Circulantes (Excepto PC)		705,424,375	(520,640,914)	101,133,173	161,877,172	113,280,261	(63,736,283)	26,649,430
Cambios en Otras Deudas a Largo Plazo		-	-	-	-	-	-	12,537,397
Total de Ajustes		3,283,654,428	1,063,435,234	1,719,010,930	1,956,661,526	(4,088,150,313)	711,136,754	(3,172,571,516)
Flujo de Caja Provisto (Usado) en las actividades Operativas		5,352,896,546	3,625,840,048	5,065,158,360	6,547,976,085	2,061,541,199	8,196,977,093	4,687,560,840
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION								
Adiciones de Propiedad, Planta y Equipo		(103,435,850)	(13,607,623,824)	(4,277,087,275)	(9,293,206,538)	(12,858,430,882)	(17,345,612,439)	(5,846,632,189)
Adiciones en Construcción en Proceso		(10,087,380,765)	2,656,655,075	(8,111,616,727)	(1,719,981,242)	5,849,636,909	11,004,564,568	(694,739,428)
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. de Inversión		(10,190,816,615)	(10,950,968,749)	(12,388,704,002)	(11,013,187,779)	(7,008,793,973)	(6,341,047,871)	(6,541,371,617)
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS								
Deuda a Largo Plazo		(973,284,975)	(568,030,603)	(1,304,175,647)	(1,016,264,911)	(731,800,376)	(771,799,879)	233,386,475
Nuevas deudas a largo plazo por inversiones de capital		5,811,205,044	7,893,159,304	8,627,721,290	5,481,476,606	5,679,053,149	(1,084,129,343)	1,620,424,302
Inversiones de Capital		-	-	-	-	-	-	-
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. Financieras		4,837,920,069	7,325,128,701	7,323,545,643	4,465,211,694	4,947,252,773	(1,855,929,222)	1,853,810,777
AUMENTO (DISMINUCION) DE EFECTIVO		-	-	-	-	0	-	-
EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO		162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460
EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460	162,601,460

Fuente: Consultor

Tabla 6.11 Beneficios retenidos (RD\$)

F. BENEFICIOS RETENIDOS RD\$	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beneficios Retenidos al Inicio del Ejercicio	-	-	3,198,073,357	6,188,253,979	9,763,829,549	14,592,088,777	14,664,700,483	20,575,040,712
Ingreso (Perdida Neta)	-	2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356
Dividendos	-	(1,232,293,345)	(555,896,049)	(396,735,512)	(466,510,396)	5,769,595,230	1,201,208,093	5,538,775,200
En efectivo	-	(1,232,293,345)	(555,896,049)	(396,735,512)	(466,510,396)	5,769,595,230	1,201,208,093	5,538,775,200
En acciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferentes	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajustes y Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Legal	-	103,462,106	128,120,241	167,307,371	229,565,728	307,484,576	374,292,017	393,006,618
Beneficios Retenidos al Final del Ejercicio	-	3,198,073,357	6,188,253,979	9,763,829,549	14,592,088,777	14,664,700,483	20,575,040,712	22,503,391,250

Fuente: Consultor

Tabla 6.12 Beneficios retenidos (RD\$)

G.FLUJOS DE CAJAS RD\$	Promedio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Caja Disponible para los Accionistas								
Beneficio Después de Impuestos		2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,368,526,584	1,581,532,302	1,885,008,001	2,297,332,176	2,412,198,785
Aumento del Capital de Trabajo		(493,941,751)	601,066,279	46,251,166	91,381,173	203,563,084	384,987,329	58,532,498
Aumento de los Pasivos		4,837,920,069	7,325,128,701	7,323,545,643	4,465,211,694	4,947,252,773	(1,855,929,222)	1,866,348,174
Inversiones en Activos		10,190,816,615	10,950,968,749	12,388,704,002	11,013,187,779	7,008,793,973	6,341,047,871	6,541,371,617
Cfac	1,408,306,174	(1,232,293,345)	(555,896,049)	(396,735,512)	(466,510,396)	5,769,595,230	1,201,208,093	5,538,775,200
Flujo de Caja Libre								
Beneficio Después de Impuestos		2,069,242,118	2,562,404,814	3,346,147,429	4,591,314,560	6,149,691,512	7,485,840,339	7,860,132,356
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,368,526,584	1,581,532,302	1,885,008,001	2,297,332,176	2,412,198,785
Aumento del Capital de Trabajo		(493,941,751)	601,066,279	46,251,166	91,381,173	203,563,084	384,987,329	58,532,498
Intereses*(1-Impuesto)		-	316,845,339	306,215,244	515,753,284	784,268,027	1,196,183,480	1,255,992,654
Inversiones en Activos		10,190,816,615	10,950,968,749	12,388,704,002	11,013,187,779	7,008,793,973	6,341,047,871	6,541,371,617
FCF	(2,096,582,369)	(6,070,213,414)	(7,564,179,411)	(7,414,065,911)	(4,415,968,806)	1,606,610,484	4,253,320,795	4,928,419,680
Capital Cash Flow								
Flujo disponible para las acciones		(1,232,293,345)	(555,896,049)	(396,735,512)	(466,510,396)	5,769,595,230	1,201,208,093	5,538,775,200
Intereses		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,594,911,307	1,674,656,872
Aumento/Disminucion de los Pasivos a largo plazo		4,837,920,069	7,325,128,701	7,323,545,643	4,465,211,694	4,947,252,773	(1,855,929,222)	1,866,348,174
CCF	(1,888,236,748)	(6,070,213,414)	(7,458,564,298)	(7,311,994,162)	(4,244,051,044)	1,868,033,159	4,652,048,622	5,347,083,898
Balance Inicial de la Deuda	10,283,833,831	15,121,753,900	22,446,882,602	29,770,428,244	34,235,639,938	39,182,892,711	37,326,963,490	39,193,311,664
Tasa Real de Intereses	0.00%	2.79%	1.82%	2.31%	3.05%	4.07%	4.49%	0.00%
Tasa Real de Impuestos		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
Comprobación: FCF=Cfac+I(1-T)-D		(6,070,213,414)	(7,564,179,411)	(7,414,065,911)	(4,415,968,806)	1,606,610,484	4,253,320,795	4,928,419,680
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO	5.00%							

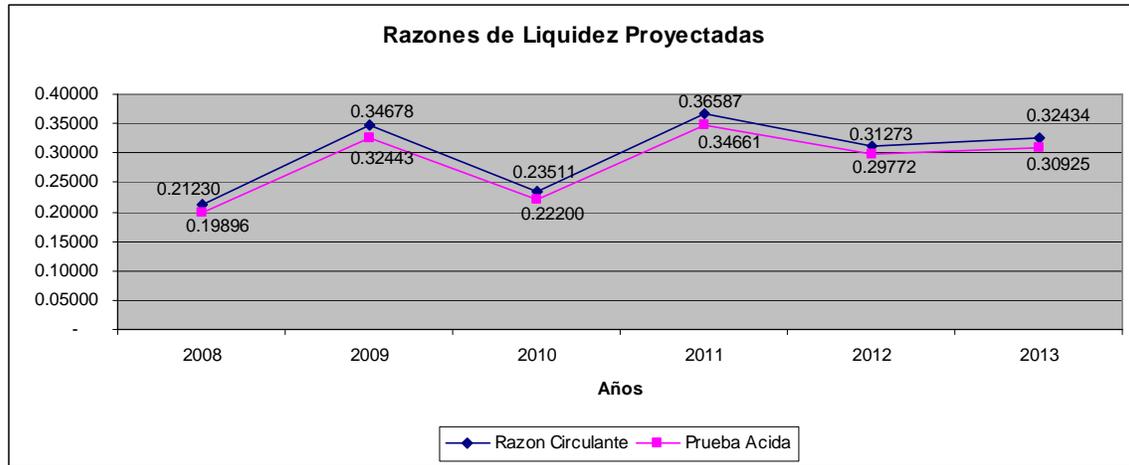
Fuente: Consultor

Tabla 6.13 Indicadores de desempeño financieros (RD\$)

H. INDICADORES DE DESEMPEÑO FINANCIEROS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liquidez								
Razon Circulante		0.21230	0.34678	0.23511	0.36587	0.31273	0.32434	0.32434
Razon Rapida o Prueba Acida		0.19896	0.32443	0.22200	0.34661	0.29772	0.30925	0.30925
Administracion de Activos								
Rotacion de los Activos Fijos		0.26	0.18	0.21	0.22	0.23	0.22	0.22
Rotacion de los Activos Totales		0.12	0.11	0.11	0.13	0.16	0.18	0.18
Administracion de Deudas								
Pasivo Total a Activos Totales (Nivel de Endeudamiento)		36.29%	42.27%	46.44%	46.61%	49.77%	44.92%	44.9%
Endeudamiento a Corto Plazo		17.36%	8.46%	11.48%	8.39%	11.11%	13.87%	13.87%
Pasivo Total a Patrimonio (Apalancamiento Total)		56.97%	73.21%	86.71%	87.32%	99.10%	81.55%	0.82
Ventas a Pasivos Totales		32.35%	25.75%	23.98%	27.43%	31.28%	40.61%	0.49
Rotacion del Interes (TIE)		0.00%	905.27%	1188.32%	986.75%	881.16%	723.40%	7.23
Rentabilidad								
Margen de Utilidad sobre Ventas (Margen Beneficio Neto)		40.32%	43.91%	46.37%	48.21%	49.43%	48.68%	48.68%
Generacion Basica de Utilidades (Margen EBIT)		53.51%	65.53%	67.23%	71.25%	74.06%	75.04%	75.04%
Margen EBITDA (Margen Bruto de Explotacion)		83.86%	84.53%	86.19%	87.86%	89.21%	89.98%	89.98%
Rendimiento sobre los Activos Totales (ROA)		4.73%	4.78%	5.16%	6.16%	7.69%	8.88%	8.88%
Rendimiento sobre el Capital Contable Comun (ROE)		7.43%	8.28%	9.64%	11.55%	15.32%	16.12%	16.12%
Valor de Mercado								
Precio/Utilidad (P/E)		11.806	11.303	10.325	9.000	6.961	6.556	
Valor de Mercado/Valor en Libro	0.810	0.877	0.935	0.995	1.039	1.066	1.057	-
Precio de Mercado por Accion	810.3	995.4	1,180.1	1,407.7	1,683.8	1,744.4	1,999.7	-
Valor en Libros por Accion	1,000.0	1,134.5	1,261.6	1,414.1	1,620.2	1,635.7	1,891.8	1,891.8
Utilidades por Accion (EPS)		84.3	104.4	136.3	187.1	250.6	305.0	305.0
Dividendos por Accion (DPS)		(50.2)	(22.7)	(16.2)	(19.0)	235.1	48.9	214.9

Fuente: Consultor

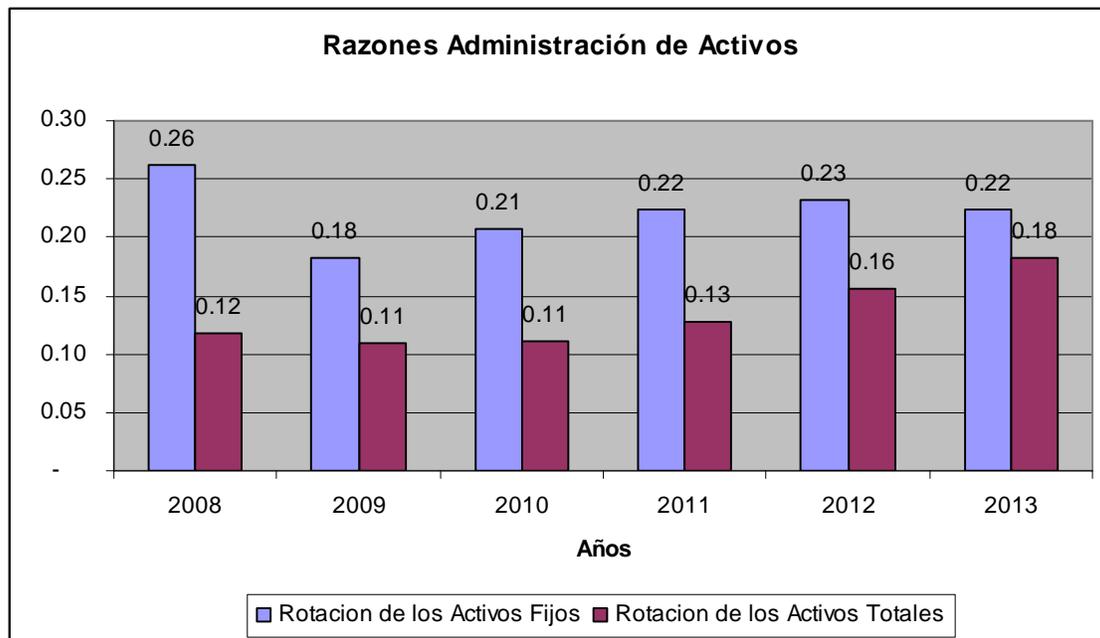
Los indicadores de desempeño financieros del área de liquidez (razón circulante y razón prueba ácida) se comportan de forma estable y consistente durante el periodo de proyección (ver Figura 6.1).



Fuente: Consultor

Figura 6.1 Razones de liquidez proyectadas

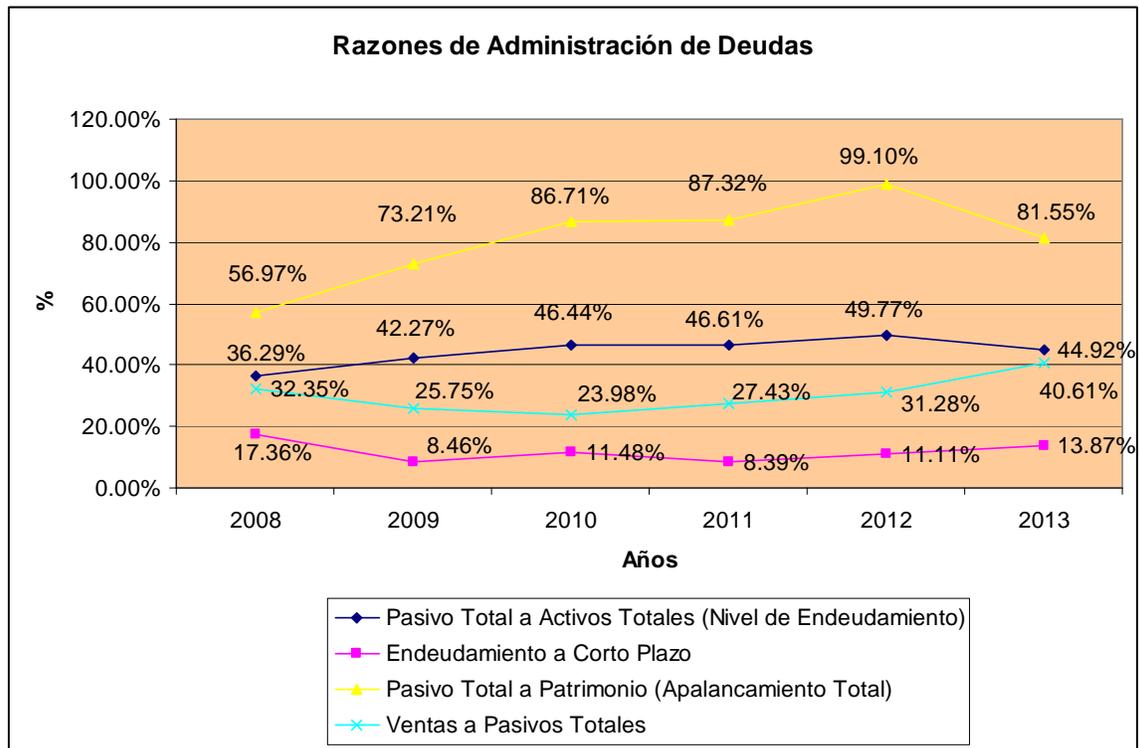
Dentro del ámbito de la administración de activos, los indicadores reflejan un ligero aumento durante el periodo de análisis, presentando un esquema coherente en el uso intensivo de capital para la adquisición de nuevos activos productivos (Figura 6.2).



Fuente: Consultor

Figura 6.2 Razones administración de activos

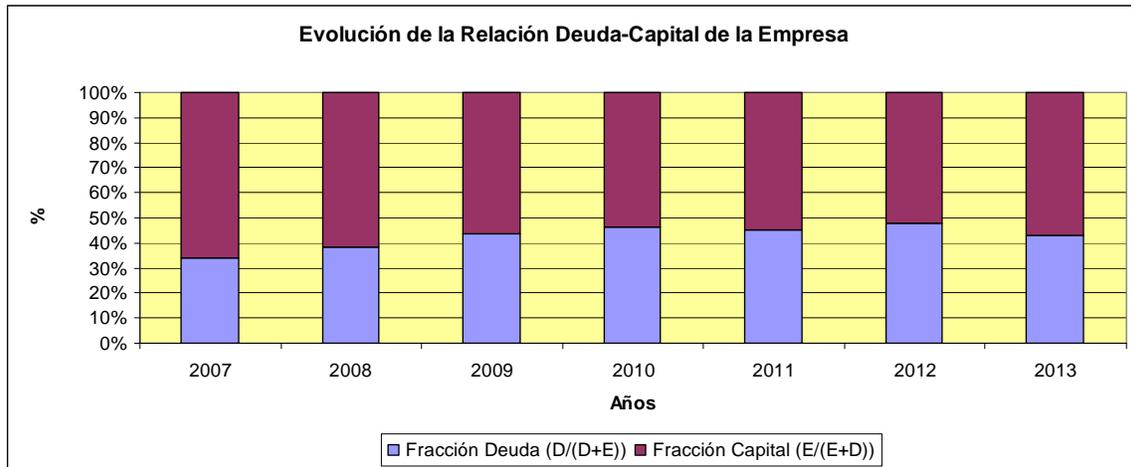
Las razones de endeudamiento y apalancamiento a largo plazo presentan una tendencia alcista, debido principalmente a la política de la empresa de tomar préstamos comerciales para financiar la ejecución del plan de inversión de obras hidráulicas para generar energía eléctrica (ver Figura 6.3).



Fuente: Consultor

Figura 6.3 Razones administración de deudas

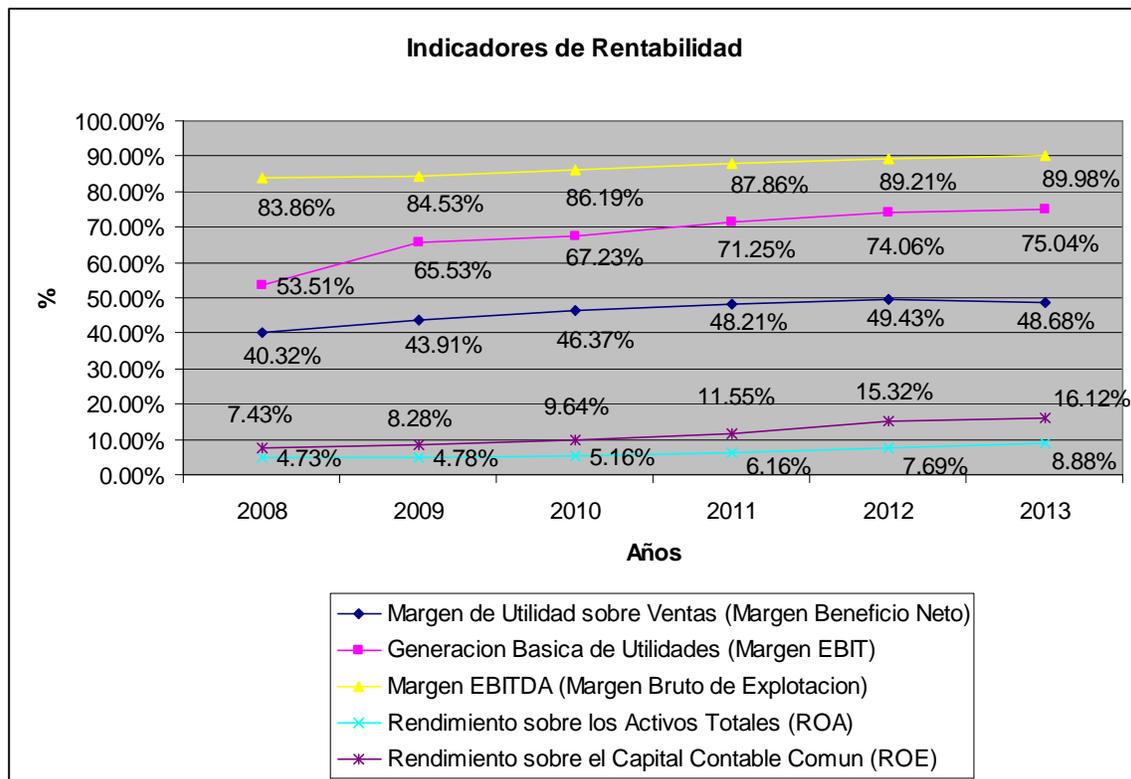
La evolución de la relación deuda - capital es relativamente constante, debido al gran peso que representa el valor inicial del patrimonio y al aumento sostenido de los beneficios acumulados de la empresa (ver Figura 6.4).



Fuente: Consultor

Figura 6.4 Evolución de la relación de deuda – capital de EGEHID

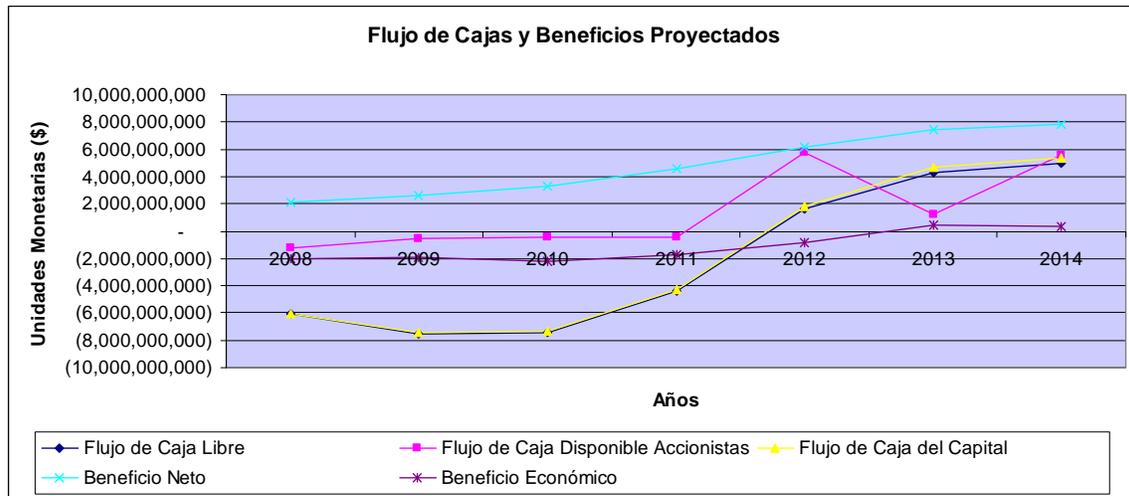
Los indicadores de rentabilidad tienen una tendencia moderada pero creciente, influenciado por la utilización de precios conservadores en las proyecciones (ver Figura 6.5).



Fuente: Consultor

Figura 6.5 Indicadores de rentabilidad

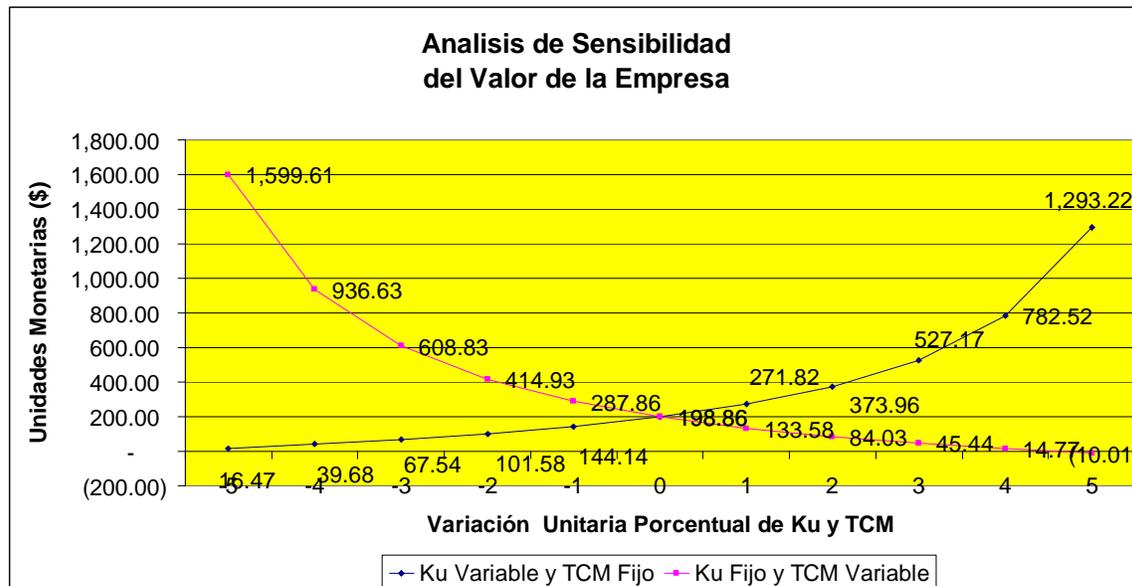
Los flujos de caja esperados para el Estado Dominicano presentan un déficit para los primeros años, el cual deberá ser aportado mediante el Presupuesto General de Nación o cualquier partida extraordinaria que le asigne el Gobierno Dominicano a EGEHID (ver Figura 6.6).



Fuente: Consultor

Figura 6.6 Flujos de cajas y beneficios proyectados

Por ultimo, un análisis de sensibilidad del valor de la empresa, tomando en consideración un aumento o disminución porcentual de las tasas de descuento y de la tasa de crecimiento del mercado, es como se muestra en esta gráfica, siempre partiendo del valor de referencia del Escenario No. 5 (ver Figura 6.7).



Fuente: Consultor

Figura 6.7 Análisis de sensibilidad del valor de la empresa

7. MODELO ORGANIZACIONAL

7.1 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS PRINCIPALES

Se estructuró un modelo de procesos, el cual consiste en una estructura jerárquica de funcionalidades necesarias para la administración, operación, desarrollo y control del negocio desarrollado por EGEHID, este modelo se representa a través de un diagrama de procesos el cual va de lo general a lo particular, atravesando la organización desde el nivel estratégico hasta el nivel táctico de gestión. El modelo de procesos esta conformado por el diagrama de contexto y por los diagramas de procesos de nivel mayor, diagrama de procesos de nivel 0 y diagramas de procesos de nivel 1 (ver Anexo C).

El diagrama de contexto representa a la organización y su entorno, en él se identifican las relaciones y el flujo de información que se genera entre EGEHID y las entidades externas involucradas en el negocio de la generación de energía.

El diagrama de nivel 0 incluye los procesos principales necesarios para la gestión y operación de EGEHID de manera eficiente, en este diagrama se observan dos tipos de procesos, los procesos administrativos de soporte o apoyo y los procesos núcleo del negocio. El diagrama de nivel 1 está conformado por los procesos que componen los procesos principales del núcleo del negocio y de soporte.

Para EGEHID se formularon cuatro (4) procesos de nivel 0 y siete (7) procesos de nivel 1 tal y como se señala en la Tabla 7.1.

El modelo de procesos permite la interrelación coordinada entre estos dos tipos de procesos teniendo en cuenta que dentro de un enfoque funcional los procesos de soporte deben brindar un apoyo eficiente en los aspectos, requerimientos y necesidades propias de cada proceso del núcleo del negocio tanto a nivel interno como externo y que el objetivo principal de EGEHID se fundamenta en el buen desempeño y la correcta ejecución de los procesos del núcleo del negocio, garantizando así la continuidad y la confiabilidad de la empresa EGEHID para la generación de la energía y frente al sector.

Tabla 7.1 Lista de procesos con sus características principales

ID (Nivel 0)	Tipo	Nombre del proceso	Subprocesos		Objeto	Descripción	Responsable
			ID (Nivel 1)	Nombre			
1	Núcleo del negocio	Planeación estratégica	-	-	Definir las políticas que permitan la sostenibilidad de la empresa y que garanticen su competitividad en el mercado del sector energético, a través del análisis gerencial de la operación y desarrollo de los procesos definidos para EGEHID	La planeación estratégica busca establecer los criterios corporativos aplicables a la organización y las líneas estratégicas de desarrollo futuro por medio del análisis de las condiciones del entorno y los resultados obtenidos de la gestión de la empresa. En general se propende por: <ul style="list-style-type: none"> Definir políticas, objetivos y metas para el desarrollo y la ejecución del negocio de generación de energía eléctrica. Evaluar, definir y estructurar el presupuesto de la empresa. Estructurar los procesos de realización del producto. Evaluar la gestión de la empresa 	Presidencia de Comité de presidencia de Comité de dirección
2	Núcleo del negocio	Desarrollo del producto	2.1	Ejecución de proyectos de expansión	Evaluar, estructurar, desarrollar y promocionar proyectos de generación eléctrica por medio del diseño y ejecución de proyectos con lineamientos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad que conlleven al posicionamiento, crecimiento y competitividad de EGEHID en el mercado eléctrico de República Dominicana.	Realizar la ejecución técnica de los proyectos tanto de expansión como de operación y mantenimiento para producir energía eléctrica y cumplir con los productos pactados con los clientes. A nivel global el proceso de desarrollo del producto propende por: <ul style="list-style-type: none"> Estructurar proyectos viables para aumentar la producción de energía eléctrica. Estructurar proyectos viables para mejorar la infraestructura existente Evaluar, definir, seleccionar y supervisar proyectos Analizar integralmente los proyectos en términos de alcance, costos, beneficios e impactos Supervisar, controlar y hacer seguimiento a las obras inherentes a los proyectos. Definir las estrategias de contratación de personal idóneo para la gestión de proyectos Lograr que la materialización de los proyectos se realice en el tiempo programado y los recursos presupuestados. Incluir todos los aspectos inherentes a la operación y mantenimiento de los centros de producción de tal forma que se garantice la producción de manera correcta, oportuna y adecuada. Realizar la gestión y desarrollo del centro de control para la operación y mantenimiento con altos niveles de calidad y eficiencia. Optimizar la generación de energía y potencia. Implementar las mejores prácticas para la generación de energía velando por la conservación de los recursos naturales y la interrelación con el medio ambiente. Suministrar de manera oportuna la información para el despacho de energía. Calcular y evaluar los costos de generación de energía. Garantizar el correcto funcionamiento de las plantas de generación. Velar por el correcto desarrollo e implementación de las actividades y programas para la preservación y administración de los recursos naturales. 	Dirección Técnica
			2.2	Generación de energía	Constituir, evaluar y direccionar proyectos de alternativas de generación que conlleven tanto al aumento de la producción de energía eléctrica como a la integración de la generación.		
			2.3	Administración de recursos naturales	Producir energía eléctrica y optimizar la disponibilidad mediante la operación y mantenimiento de los centros de producción de energía, la gestión ambiental y la modernización de la tecnología característica. Desarrollar e implementar programas de manejo, conservación y administración de los recursos naturales.		

ID (Nivel 0)	Tipo	Nombre del proceso	Subprocesos		Objeto	Descripción	Responsable
			ID (Nivel 1)	Nombre			
3	Soporte o apoyo	Gestión administrativa de soporte	3.1	Gestión de recursos	Asignar, administrar, evaluar y controlar los recursos necesarios para el funcionamiento, desarrollo y crecimiento de EGEHID.	<p>El proceso de gestión administrativa de soporte propende por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar la infraestructura de EGEHID, teniendo presente los requerimientos de "software", maquinaria, equipos, repuestos, vehículos, muebles, mantenimiento de muebles e inmuebles y papelería necesarios para el funcionamiento. • Realizar la gestión de compras y proveedores, con el fin de adquirir los productos faltantes tanto para la ejecución de los diversos proyectos como para el funcionamiento de EGEHID. Efectuar la contratación de asesorías, subcontratistas y con base en los requerimientos de personal desarrollar la gestión de recursos humanos. • Realizar el control de la gestión documental de EGEHID. • Administrar la liquidación de la nómina, generar la distribución de nómina y llevar a cabo la gestión de contabilidad general y de costos. • Realizar las actividades relacionadas con facturación, cobranzas y gestión de tesorería. • Consolidar los resultados financieros a través de la planeación, organización de recursos y presentación de los estados financieros. • Analizar los indicadores y estados financieros de EGEHID, para asegurar la disponibilidad de recursos. De igual forma, analizar el ejercicio financiero y recomendar lineamientos para optimizar la gestión financiera. • Velar por la oportunidad, eficiencia y eficacia del cobro y recaudo de la venta de energía • Realizar la coordinación del sistema integrado de gestión (calidad, sistema de salud ocupacional y sistema de gestión ambiental). • Cerciorarse de que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el sistema integrado de gestión. • Instaurar, verificar, revisar y ajustar los diferentes elementos del sistema integrado de gestión de tal forma que garanticen el mejoramiento continuo de los procesos de EGEHID y la satisfacción de los clientes. • Realizar la evaluación fiscal de la gestión de EGEHID. • Asegurar que la comunidad reciba información exacta y oportuna sobre el accionar y la gestión de EGEHID. • Fomentar y posicionar la imagen de EGEHID. • Ofrecer a la comunidad la oportunidad de aportar su opinión sobre las decisiones de carácter ambiental o de otra índole que los afecten. • Fomentar la comunicación entre la comunidad y EGEHID. • Identificar y solventar los obstáculos que interfieren con la ejecución exitosa de los proyectos y la labor de EGEHID. • Dar soporte legal a la organización. 	Dirección de Recursos
3.2	Gestión financiera	Ejecutar las actividades de gestión de los recursos humanos, manejo de las relaciones laborales, vinculación, desvinculación, aplicar régimen salarial y de beneficios, planes de capacitación y planes de salud ocupacional.					
3.3	Seguimiento y supervisión a la gestión	Ejecutar las actividades financieras inherentes al funcionamiento de EGEHID tales como la gestión para la consecución y administración de los recursos financieros, el manejo de efectivo, la contabilidad de costos, manejo de tesorería, facturación y administración de los presupuestos.					
3.4	Relaciones con la comunidad	Realizar el seguimiento y supervisión de los procesos definidos para el negocio a través de los indicadores de gestión y de las auditorías internas tanto administrativa, técnica y fiscal. Así mismo se implementa y se hace seguimiento y mejoraras al sistema integrado de gestión y la gestión del conocimiento institucional.					

ID (Nivel 0)	Tipo	Nombre del proceso	Subprocesos		Objeto	Descripción	Responsable
			ID (Nivel 1)	Nombre			
4	Núcleo del negocio	Gestión comercial	-	-	<p>Realizar el análisis del sector con el fin de identificar las oportunidades que permitan mejorar la solidez de los negocios y la consolidación de nuevos negocios.</p> <p>Construir con los clientes soluciones a sus necesidades de tal forma que incrementen su productividad, esto gracias a los diferentes mecanismos de negociación y a la sincronización de la prestación del servicio, de tal forma que se logre una fidelización y preferencia por EGEHID.</p> <p>Evaluar y hacer seguimiento a los diferentes clientes a partir de la venta del servicio.</p>	<p>Realizar la promoción del producto y obtener contratos. A nivel global el proceso gestión comercial propende por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el sector, la competencia, el mercado y los grupos foco del negocio • Realizar análisis de precios. • Buscar, identificar y consolidar clientes. • Mantener un flujo adecuado de información todas las áreas de la organización en especial con la gestión financiera. • Gestión de los clientes en términos de atención de peticiones, quejas y reclamos; así como el seguimiento y la evaluación de la satisfacción de los mismos. • Mercadeo del producto. • Seguimiento a los clientes y a los servicios vendidos. 	Dirección Comercial

Fuente: Consultoría

7.2 ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES DE PROCESOS

Una vez se ha definido el modelo de procesos (ver sección 7.1) fue necesario estructurar una organización que soportara el esquema de EGEHID basado en procesos. Por ello se diseñó un organigrama que prevé varios niveles de autoridad con rangos de acción claramente definidos. Estos niveles se detallan a continuación:

- **Planeación.** Comprende las responsabilidades de gestionar la ejecución de las actividades de EGEHID, definiendo las formas más efectivas para adelantar los trabajos creando los mecanismos de control y aseguramiento requeridos para evitar desviaciones de los objetivos y metas de la entidad. Estas responsabilidades recaen sobre la presidencia, el comité de presidencia, el comité directivo, auditoría interna, la dirección jurídica y la coordinación de calidad, seguridad, salud ocupacional y gestión ambiental. La presidencia maneja las relaciones de EGEHID y es responsable final de la gestión y manejo adecuado de los recursos.
- **Ejecución.** Comprende las responsabilidades de dirigir la ejecución de las actividades de EGEHID, es decir, garantizar el adecuado desarrollo de los procesos necesarios para el funcionamiento y cumplimiento de las obligaciones de la entidad. Estas responsabilidades le corresponden a la dirección comercial, la dirección técnica, dirección de las relaciones con la comunidad, la dirección de recursos y la dirección de seguimiento y supervisión.
- **Táctico y operativo.** Este nivel se encarga de traducir en términos operativos los requerimientos para la gestión, accionar y funcionamiento de EGEHID, es decir, definen la manera de hacer las cosas y del engranaje de los recursos para su ejecución. Este nivel está compuesto por las jefaturas de proyectos de expansión, energía, recursos naturales, recursos, financiera y sistemas.
- **Base y soporte.** Este nivel se encarga de realizar los trabajos operativos que dan base a la acción que adelante el nivel ejecutivo o táctico. Corresponden básicamente a coordinadores, profesionales especialistas, profesionales asistentes, profesionales auxiliares, tecnólogos, técnicos, auxiliares entre otros.

Cada uno de los niveles descritos anteriormente tiene asociados de manera directa unos procesos o funciones. Para los procesos propios del núcleo del negocio, la Figura 7.1 presenta de manera esquemática por nivel los procesos relacionados mientras que para los procesos de soporte o apoyo el esquema se muestra en la Figura 7.2.

Nivel Estratégico	Proceso Relacionado
Nivel de Planeación	Procesos de nivel 0: 1 y 4
Nivel de Dirección	Proceso de nivel 0: 2
Nivel de Coordinación (Táctico y Operativo)	Procesos de nivel 1: 2.1, 2.2 y 2.3
Nivel de Ejecución (Base y Soporte)	Procesos de nivel 2 en adelante

Fuente: Consultoría

Figura 7.1 Diagrama de funciones por nivel para los procesos núcleo del negocio

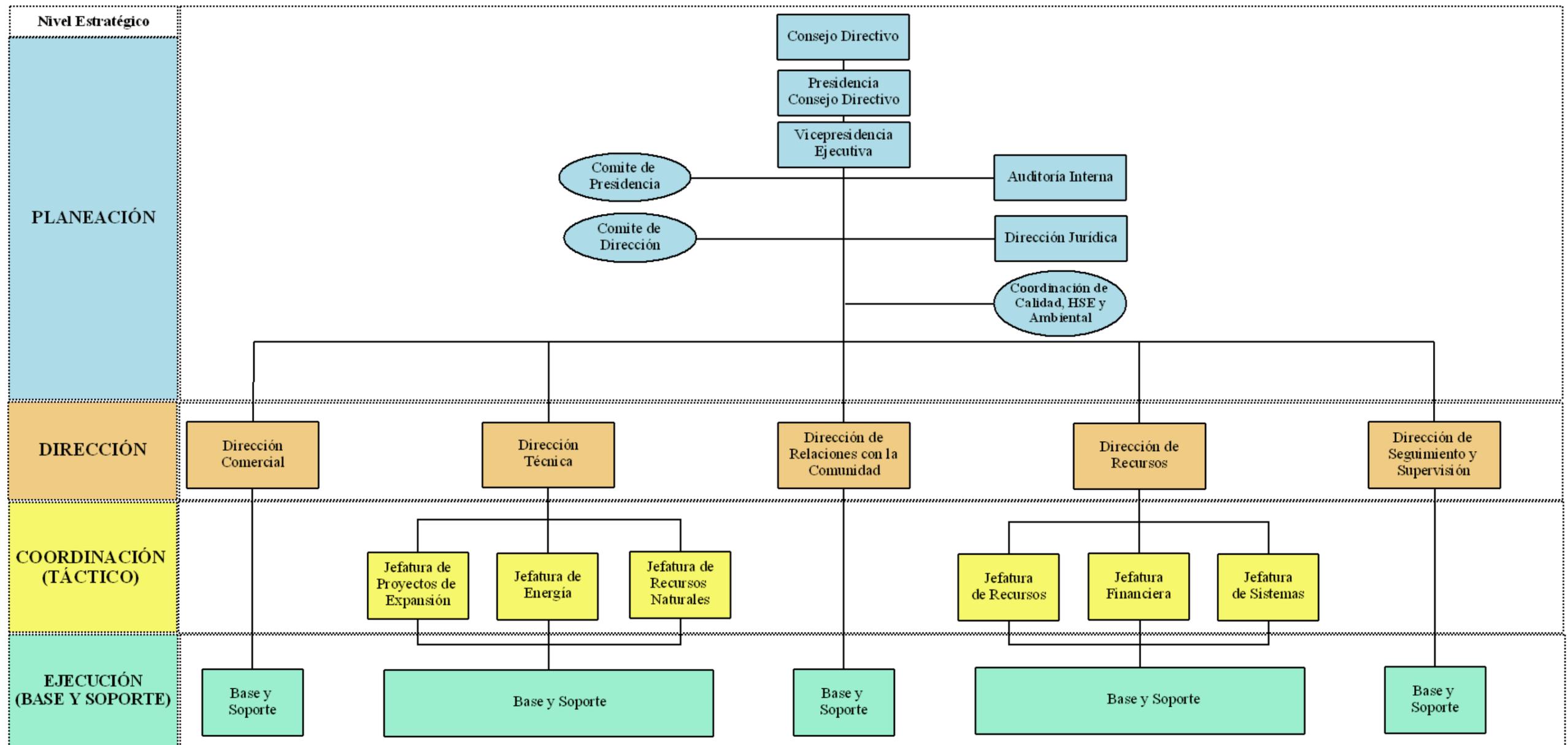
Nivel Estratégico	Proceso Relacionado
Nivel de Planeación	Proceso de nivel 0: 1
Nivel de Dirección	Proceso de nivel 0: 3
Nivel de Coordinación (Táctico y Operativo)	Procesos de nivel 1: 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4
Nivel de Ejecución (Base y Soporte)	Procesos de nivel 2 en adelante

Fuente: Consultoría

Figura 7.2 Diagrama de funciones por nivel para los procesos de soporte o apoyo

Teniendo presente los diferentes niveles así como las funciones inherentes a estos, la estructura organizacional que se propone para EGEHID quedó definida como se muestra en la Figura 7.3.

La estructura organizacional mostrada en la Figura 7.3 propone una serie de cargos los cuales tienen asociados unas importantes responsabilidades señaladas en la Tabla 7.2. Cabe anotar que el perfil detallado de los cargos se presentó en el Cuarto Informe Parcial de la presente Consultoría solo para aquellos de tipo directivo; mientras que los cargos de base y soporte deben ser desarrollados por EGEHID como parte de las actividades para el establecimiento e implementación de un sistema integrado de gestión.



Fuente: Consultoría

Figura 7.3 Estructura organizacional de EGEHID

Tabla 7.2 Descripción de los cargos

Código	Nombre del cargo	Descripción del cargo	Responsabilidades del cargo
1	Presidente	Responsable por la ejecución efectiva en las direcciones, de los planes de organización interna y funcional de EGEHID. Responsable por el mercadeo de los servicios de la empresa y la definición de directrices para el desarrollo de los negocios.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la ejecución de actividades y responsabilidades de las direcciones • Responder por los compromisos establecidos en las ofertas de servicio o contratos suscritos con los clientes • Presentar informes del cumplimiento de objetivos y metas de EGEHID así como de las responsabilidades propias del cargo. • Asegurar la implementación de los procedimientos e instructivos del sistema integrado de gestión (calidad, salud ocupacional y gestión ambiental) en toda la organización • Coordinar entre las direcciones la destinación de recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, para llevar a cabo las actividades programadas. • Propiciar la elección de los representantes de los trabajadores al comité paritario de salud ocupacional. • Controlar la ejecución del presupuesto. • Asegurar que la coordinación de calidad, salud ocupacional y ambiental cumpla con los programas y cronogramas establecidos. • Promover acciones que generen ambientes sanos de trabajo, cumplir con las normas ambientales, de seguridad y HSE así como participar en las actividades que se programen. • Autorizar las modificaciones al sistema integrado de gestión según sea requerido • Autorizar el desarrollo y/o suspender actividades de los proyectos.
2	Director de Seguimiento y Supervisión	Asegurarse de que se definan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad, salud ocupacional y gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar y asegurar el cumplimiento de las directrices en la elaboración e implementación de planes de calidad, asegurándose de la toma de conciencia de los requisitos del cliente en toda la firma • Gestionar la realización y seguimiento de las auditorías al sistema integrado de gestión. • Coordinar las auditorías internas entre los responsables de gestión de calidad y los auditores calificados de la firma. • Elaborar informes de actividades de la coordinación del sistema de gestión integral, que informe del desempeño del sistema y de cualquier necesidad de mejora. • Dar cumplimiento a las normas de seguridad, salud ocupacional y ambiental y participar en las actividades generadas. • Asegurar la implementación de procedimientos e instructivos del sistema de gestión en la compañía • Coordinar las actividades de capacitación y entrenamiento en el sistema de gestión de la compañía • Reportar a su jefe inmediato cualquier accidente o incidente de trabajo • Proponer y actualizar los programas de salud ocupacional y gestión ambiental conforme la normatividad vigente. • Asegurar el diseño y difusión de los programas de salud ocupacional y gestión ambiental y de las medidas de prevención aprobadas por la presidencia. • Elaborar y controlar el presupuesto de HSE • Mantener actualizada la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de la firma, de requisitos legales, etc. • Coordinar las actividades de capacitación y entrenamiento en HSE y gestión ambiental • Coordinar con las direcciones los recursos necesarios para la ejecución de las actividades de HSE y gestión ambiental • Promover acciones que generen ambientes sanos y seguros de trabajo.
3	Director Comercial	Responsable por la ejecución efectiva de la promoción, desarrollo y consolidación de negocios para EGEHID en el mercado eléctrico dominicano. Responsable por el mercadeo y evaluación del producto desde el enfoque del servicio efectivamente provisto por EGEHID.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la realización del análisis del sector eléctrico, la competencia, el mercado y los grupos foco del negocio • Análisis detallado de precios. • Coordinar la búsqueda, identificación y consolidación de clientes. • Coordinar la gestión de los clientes así como el seguimiento y la evaluación de la satisfacción de los mismos. • Coordinar el mercadeo del producto. • Revisión y aprobación de ofertas de servicio • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
4	Director Técnico	Responsable por el desempeño técnico, operativo y ambiental de la generación de energía Responsable de la optimización y expansión del sistema de generación	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la evaluación, desarrollo y promoción proyectos de generación eléctrica • Asegurar el diseño y ejecución de proyectos con lineamientos de calidad, sostenibilidad y rentabilidad que conlleven al posicionamiento, crecimiento y competitividad de EGEHID. • Asegurar al aumento de la producción de energía eléctrica y la integración de la generación. • Coordinar la producción energía eléctrica y la optimización la disponibilidad del producto • Asegurar una eficaz y eficiente operación y mantenimiento de los centros de producción de energía • Autorizar el desarrollo y/o suspender actividades de un proyecto • Coordinar el desarrollo e implementación de programas de manejo, conservación y administración de los recursos naturales • Emitir recomendaciones normativas • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen • Responsable por la eficacia y eficiencia de todos los procesos de las jefaturas a su cargo

Código	Nombre del cargo	Descripción del cargo	Responsabilidades del cargo
5	Jefe de Proyectos de Expansión	Realizar la ejecución técnica de los proyectos tanto de expansión como de adecuación o ampliación	<ul style="list-style-type: none"> Promover y asegurar el desarrollo de proyectos viables para aumentar la producción de energía eléctrica y para mejorar la infraestructura existente Coordinar la supervisión y seguimiento de los proyectos Analizar integralmente los proyectos en términos de alcance, costos, beneficios e impactos Establecer las estrategias de contratación de personal idóneo para la gestión de proyectos Asegurar que la materialización de los proyectos se realice en el tiempo programado y los recursos presupuestados. Autorizar la coordinación / suspensión del proyecto según este lo requiera Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
6	Jefe de Energía	Responsable por la producción de energía eléctrica es decir por la operación y mantenimiento de los centros de producción	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar y asegurar la operación y mantenimiento de los centros de producción de tal forma que se garantice la producción de manera correcta, oportuna y adecuada. Realizar la gestión y desarrollo del centro de control para la operación y mantenimiento con altos niveles de calidad y eficiencia. Promover la optimización la generación de energía y potencia. Asegurar el suministro de manera oportuna de la información para el despacho de energía. Coordinar la evaluación y cálculo de los costos de generación de energía. Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
7	Jefe de Recursos Naturales	Responsable por la producción de energía eléctrica es decir por la operación y mantenimiento de los centros de producción	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar y asegurar la operación y mantenimiento de los centros de producción de tal forma que se garantice la producción de manera correcta, oportuna y adecuada. Realizar la gestión y desarrollo del centro de control para la operación y mantenimiento con altos niveles de calidad y eficiencia. Promover la optimización la generación de energía y potencia. Asegurar el suministro de manera oportuna de la información para el despacho de energía. Coordinar la evaluación y cálculo de los costos de generación de energía. Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
8	Jefe de Recursos Naturales	Responsable de la ejecución, desarrollo e implementación de programas de manejo, conservación y administración de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que se implementen las mejores prácticas para la generación de energía velando por la conservación de los recursos naturales y la interrelación con el medio ambiente. Coordinar el desarrollo e implementación de las actividades y programas para la preservación y administración de los recursos naturales de manera eficaz. Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos. Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
9	Director de Relaciones con la Comunidad	Coordinar la ejecución de la promoción de EGEHID ante la comunidad. Responsable por estructurar y mantener los medios por los cuales las comunidades y ciudadanos pueden tener acceso a EGEHID para ser escuchados y que se les dé respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que la comunidad reciba información exacta y oportuna sobre el accionar y la gestión de EGEHID. Asegurar el fomento y posicionamiento de la imagen de EGEHID frente a la comunidad. Promover mecanismos en los que la comunidad tenga la oportunidad de aportar su opinión sobre las decisiones de carácter ambiental o de otra índole que los afecten. Fomentar la comunicación entre la comunidad y EGEHID. Asegurar que se identifiquen y solventen los obstáculos que interfieren con la ejecución exitosa de los proyectos y la labor de EGEHID. Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
10	Director de Recursos	Responsable de la consecución, asignación, administración, evaluación y control de los recursos (físicos, técnicos, financieros y de personal) necesarios para el funcionamiento, desarrollo y crecimiento de EGEHID.	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar la disponibilidad de los recursos requeridos para el funcionamiento, desarrollo y crecimiento de EGEHID. Coordinar la administración y control de los recursos Controlar la ejecución del presupuesto Coordinar la ejecución de las actividades financieras inherentes al funcionamiento de EGEHID tales como la gestión para la consecución y administración de los recursos financieros, el manejo de efectivo, la contabilidad de costos, manejo de tesorería, facturación, recaudo y administración de los presupuestos. Asegurar el cumplimiento de normas y procedimientos establecidos por la Ley y establecidos por EGEHID (gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y gestión ambiental) Responsable por la eficacia y eficiencia de todos los procesos de las jefaturas a su cargo

Código	Nombre del cargo	Descripción del cargo	Responsabilidades del cargo
11	Jefe de Recursos	Responsable de la asignación, administración, evaluación y control los recursos físicos, técnicos y de personal requeridos por EGEHID.	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la infraestructura de EGEHID, teniendo presente los requerimientos de software, hardware, maquinaria, equipos, repuestos, vehículos, muebles, mantenimiento de muebles e inmuebles y papelería necesarios para el funcionamiento. • Adelantar la gestión de recursos humanos. • Coordinar la gestión de compras y proveedores. • Asegurar la contratación de asesorías y subcontratistas • Coordinar el desarrollo de la gestión de recursos humanos. • Realizar el control de la gestión documental de EGEHID. • Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos. • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
12	Jefe Financiero	Planeación , coordinación y/o supervisión de las actividades y requerimientos administrativos y financieros necesarios para el adecuado funcionamiento de EGEHID y el cumplimiento de los compromisos adquiridos con los clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el manejo de recursos financieros y operaciones contables de la empresa. • Realizar las proyecciones financieras sobre demanda futura de bienes y servicios. • Asegurar la liquidación de la nómina, la distribución de nómina y la gestión de contabilidad general y de costos. • Desarrollar procesos administrativos tendientes al incremento de la productividad organizacional y la satisfacción laboral. • Coordinar las actividades relacionadas con facturación, cobranzas y gestión de tesorería. • Garantizar la consolidación de los resultados financieros. • Analizar los indicadores y estados financieros de EGEHID • Analizar el ejercicio financiero y recomendar lineamientos para optimizar la gestión financiera. • Garantizar la oportunidad, eficiencia y eficacia del cobro y recaudo • Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos. • Elaborar y Promover acciones que generen ambientes sanos de trabajo, cumplir con las normas de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambientales así como participar en las actividades que se programen
13	Jefe de Sistemas	Planificar, organizar y supervisar las actividades informáticas, a fin de dar el soporte y la asesoría necesaria respecto de la implementación, operación y seguimiento de los sistemas informáticos computarizados, a las diferentes áreas de EGEHID.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la sistematización, automatización y mejora del procesamiento de la información de EGEHID. • Asegurar la disponibilidad de la información almacenada en los distintos dispositivos, a través de respaldos oportunos y sistemáticos que aseguren la integridad de la red. • Intervenir en las decisiones sobre la calidad y medios de procesamiento que emplea EGEHID, participando en la selección e instalación de equipos. • Garantizar la seguridad de la información de EGEHID. • Asegurar el óptimo funcionamiento de los sistemas informáticos, incluyendo los servicios de Internet, y establecer los parámetros técnicos para la transmisión de datos. • Coordinar la realización del mantenimiento preventivo y la supervisión del mantenimiento correctivo de los equipos informáticos y de los equipos de comunicaciones. • Administrar la red local y/o remota, así como las diferentes bases de datos. • Supervisar el desarrollo e implementación de proyectos informáticos encargados a terceros. • Supervisar y controlar la implementación de las políticas institucionales en materia de licenciamiento de software. • Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos. • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
14	Director Jurídico	Responsable de brindar soporte y asesoría jurídica a los diferentes procesos de la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la solución de los asuntos de carácter jurídico que se presenten en la entidad. • Orientar y propender porque las acciones de EGEHID se ajusten a la normatividad vigente. • Emitir y establecer las directrices jurídicas para la aplicación de las normas por parte de EGEHID. • Mantener a EGEHID actualizada en lo concerniente a las tendencias de la jurisprudencia sentada por los entes competentes del estado Dominicano. • Compilar las normas legales, los conceptos, tanto internos como externos relacionados con la actividad de la entidad y velar por su actualización, sistematización y difusión. • Coordinar la emisión de lineamientos para la contratación, suscripción de contratos con los clientes, suscripción de convenios nacionales e internacionales, procedimientos para emisión de conceptos, gestión de procesos judiciales, cobro de obligaciones y gestión de recursos. • Asumir la representación judicial y extrajudicial de EGEHID dentro de los procesos judiciales y administrativos en que sea parte. • Realizar las investigaciones que en el campo jurídico se requieran. • Revisar los proyectos de ley, decretos y demás actos administrativos que guarden relación con las funciones de EGEHID. • Emitir recomendaciones normativas • Realizar evaluaciones del personal a su cargo según el procedimiento establecido e informar a recursos humanos. • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen

Código	Nombre del cargo	Descripción del cargo	Responsabilidades del cargo
15	Auditor Interno	Responsable de la planeación y ejecución del control de interno con el fin de garantizar el cumplimiento de la función administrativa de EGEHID como entidad pública	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y asegurar tanto el establecimiento como la implementación de acciones, políticas, métodos, procedimientos y mecanismos de prevención, control, evaluación y de mejoramiento continuo de EGEHID como entidad pública • Velar por la autoprotección de EGEHID con el fin de garantizar una función administrativa transparente, eficiente en cumplimiento de la constitución, leyes y normas que la regulan, coordinación de actuaciones con las diferentes instancias con las que se relaciona y una alta contribución al cumplimiento de los fines del Estado. • Cumplir con las normas y procedimientos de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental así como participar en las actividades que se programen
16	Comité de Presidencia	El comité de presidencia está integrado por: el Presidente, el Director Comercial, el Director Técnico, el Director de Relaciones con la Comunidad y el Director de Recursos.	Este comité es responsable por la difusión y promoción de las decisiones y lineamientos que desarrolle EGEHID. Adicionalmente, también es responsable por la promoción e implementación de las bases para el establecimiento de las normas ISO.
17	Comité Directivo	El comité de presidencia está integrado por: el Presidente, el Director Comercial, el Director Técnico, el Director de Relaciones con la Comunidad, el Director de Recursos, el Director Jurídico y el Director de Seguimiento y Supervisión.	Este comité es responsable por la evaluación y seguimiento del plan de negocios y desarrollo de EGEHID.

Fuente: Consultoría

7.3 POLÍTICAS DE COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS PARA LOS EMPLEADOS

7.3.1 Política de Compensación

La política de compensación propuesta para EGEHID se presenta en cinco grandes apartes: principios, evaluación del desempeño, administración de los salarios y revisión del desempeño, los cuales se describen a continuación.

- **Principios**

La política de compensación o salarial de EGEHID está diseñada para:

- Asegurar que los salarios de los empleados reflejen el desempeño individual y la contribución al desarrollo de EGEHID.
- Contribuir al desarrollo de todo el potencial profesional o laboral de los empleados y facilitar su máximo aporte a la organización
- Mantener salarios que reflejen los requerimientos laborales.
- Ser flexible a las condiciones del mercado.
- Tratar las inequidades salariales que puedan ocurrir.

- **Evaluación laboral**

- El propósito de una evaluación laboral es cuantificar el desempeño de los empleados dentro de EGEHID y asegurar que estos sean evaluados de manera correcta y consistente en relación al perfil, competencias y factores, identificados y establecidos para los cargos.
- La cuantificación del desempeño se determina gracias a un proceso de evaluación realizado por un comité (presidencia y direcciones) específicamente diseñado para la evaluación laboral. El proceso de evaluación sigue los lineamientos definidos por técnicas o métodos reconocidos para analizar y calificar el desempeño de los empleados en los cargos¹². Todos los empleados son evaluados y a estos se les informa de los resultados. La evaluación de cualquier cargo puede ser apelada. El alegato de reconsideración de la evaluación puede ser realizada tanto por el empleado como por su jefe directo. Todos los resultados son definitivos y son parte de la historia laboral del empleado.
- El perfil del cargo es un resumen de las responsabilidades y requerimientos de competencias y cualificación de un cargo. Este perfil provee tanto a los jefes como a los empleados de las herramientas esenciales para definir los requerimientos de un

¹² Métodos tales como: técnica de escala gráfica de calificación, método de alternancia en la clasificación, método de comparación de pares, método de distribución forzada, método del incidente crítico, formas narrativas, escalas de clasificación basadas en el comportamiento, método de administración por objetivos o integración de métodos. El método de evaluación que finalmente se implemente es decisión de EGEHID.

empleo. El perfil del cargo es el documento fuente para la evaluación de desempeño laboral.

- Los jefes inmediatos informan al personal que tienen a cargo sobre los resultados de la evaluación y todos los empleados deben firmar sus evaluaciones de desempeño.
- Los perfiles de los cargos deben revisarse anualmente y ser actualizados cuando haya cambios significativos en las responsabilidades, experiencia, formación, competencias o entrenamiento.
- **Administración de los salarios**
- **Banda de salarios**
- A todos los cargos se les asigna una banda salarial adecuada una vez se ha finalizado todo el proceso de evaluación.
- Cada banda salarial representa el mínimo valor que EGEHID pagaría normalmente a un empleado y el máximo valor que EGEHID pagaría a un empleado en un determinado cargo. El valor del salario es el punto medio de la banda salarial.
- EGEHID debe realizar de manera periódica evaluaciones y sondeos de mercado para identificar los valores salariales promedios que se están ofreciendo. Los valores salariales del mercado se usarán como una guía para establecer los valores propios de las bandas salariales de EGEHID.
- Las modificaciones a las bandas de salarios serán producto de procesos de análisis, a raíz de factores internos o externos o por los resultados de los estudios de mercado.
- Las bandas de salarios representan la compensación o “valor” de un cargo; cambios en las bandas se pueden dar de manera independiente a los incrementos salariales.

Las bandas de salarios se subdividen en cuatro (4) niveles tal como se señala en la Tabla 7.3.

Tabla 7.3 Niveles de los rangos salariales

Nivel	Banda salarial		Valor del salario	Características de los empleados
	Mínimo	Máximo		
1	80%	88%	Punto medio de la banda salarial	Los empleados en este nivel usualmente cumplen con los requerimientos mínimos para desarrollar el trabajo o los empleados no están muy calificados para el trabajo. El personal nuevo que tiene un mínimo de experiencia laboral usualmente se clasifica en este nivel.
2	89%	96%	Punto medio de la banda salarial	Los empleados en este nivel tienen la experiencia y han logrado una calificación consistente con los requerimientos de sus cargos.
3	97%	104%	Punto medio de la banda salarial	Los empleados en este nivel están completamente capacitados para cumplir con todos requerimientos de sus cargos. Se asume que los empleados han adquirido toda la experiencia laboral y demuestran un desarrollo a un nivel muy competente.
4	105%	120%	Punto medio de la banda salarial	Los empleados de este nivel han tenido un desarrollo muy significativo, claramente superan los requisitos de sus cargos. Adicionalmente han obtenido resultados sobresalientes.

Fuente: Consultoría

- **Salarios para los empleados nuevos**

El nivel normal de contratación para los empleados nuevos de EGEHID es del 80% al 92% del punto medio del rango salarial. La experiencia relevante para el cargo y la equidad interna son los factores considerados principalmente para determinar los salarios con que comienzan los empleados en EGEHID.

Cuando un empleado posee una vasta experiencia y certifique buen desempeño y resultados en cargos similares al requerido en EGEHID, se le puede ofrecer un salario por encima del nivel normal de contratación pero que no supere el punto medio de la banda salarial del cargo. Estos casos deben contar con la aprobación de la dirección a la cual van a pertenecer y del jefe de recursos.

- **Incrementos salariales**

La política salarial está diseñada para que a los empleados se les compense o beneficie por el desempeño de sus labores. De ahí la importancia de que la evaluación laboral anual tenga establecidos unos objetivos y criterios que permitan identificar y medir efectivamente el desempeño.

Anualmente, EGEHID debe definir la disponibilidad presupuestal para realizar los incrementos salariales. Esto implica desarrollar un proceso de análisis estratégico, en el que finalmente se establece la manera como dicha cantidad se va a distribuir (el mínimo incremento, méritos para el incremento o bonos) y los cambios en los rangos salariales de

los diferentes niveles.

Las diferentes opciones para los incrementos salariales se exponen a continuación:

- Cambios en las bandas de salarios

La banda salarial representa el “valor” de los cargos y se establece teniendo en cuenta la evaluación de los requerimientos de los cargos y factores externos. De ahí, que no se requiera que cambios en las bandas salariales generen cambios en los salarios individuales.

- Ascenso dentro de las bandas salariales debido al desempeño

El objetivo del ascenso es facilitar la mejora del salario de los empleados hacia el nivel en la banda que refleje efectivamente el desempeño. La rapidez con que un empleado podrá ascender a lo largo de los diferentes niveles de la banda dependerá tanto del desempeño como de su posición dentro de la banda salarial.

- Actualizaciones salariales

Este tipo de incremento es normalmente aplicado equitativamente a todos los empleados, es decir, se les aumenta el salario en una misma proporción. El fin de este incremento es mantener una estructura salarial con poder adquisitivo estable. Este incremento puede hacerse efectivo al mismo tiempo que otros incrementos como, por ejemplo, al tener un buen desempeño.

Este tipo de incremento se le puede negar a un empleado si el jefe así lo considera basado en la evidencia de que el desempeño del empleado es insuficiente para el cargo ocupado y el rango salarial en que está clasificado. Esta decisión de negar el incremento debe ser aprobada por el jefe de recursos.

- Bonificaciones

El objetivo de las bonificaciones es reconocer el desempeño sobresaliente en un año. Las bonificaciones se les pueden dar a todos los empleados incluidos aquellos que están en el límite superior de la banda salarial. Las bonificaciones son un beneficio otorgado solamente una vez en el año en estudio.

- **Reclasificación ascendente**

Un empleado cuyo cargo actual es reclasificado a una banda más alta recibirá normalmente como mínimo un incremento que lo ubique en el menor nivel del salario asignado al cargo reclasificado. En casos excepcionales, previa aprobación de jefe de recursos, el incremento podrá llegar hasta el punto medio de la nueva banda asignada al cargo.

Si el salario actual del empleado es mayor al punto medio de la nueva banda asignada al cargo, no se concede ningún aumento de sueldo.

- **Ascenso**

Un ascenso implica un ajuste salarial a al menos el 85% del punto medio de la banda salarial del cargo al que se asciende. Este porcentaje se puede ampliar al 92% según la experiencia y salario anterior. Aumentos que superen el 92% del punto medio de la banda del cargo al que se asciende deben ser aprobados por el jefe de recursos. Si el empleado viene con un salario que supera el punto medio de la banda del nuevo cargo, se le otorga un incremento del 5%.

- **Movimientos laterales**

Un movimiento lateral se presenta cuando un empleado es trasladado de un cargo a otro dentro que tiene la misma banda salarial. En este caso, se mantiene el mismo salario.

- **Salario por suplencia temporal**

Empleados que sean requeridos formalmente para hacer una suplencia temporal en un cargo con una banda salarial superior recibirán una compensación salarial, proporcional a la duración a la suplencia, equivalente a la diferencia entre el 85% del punto medio de la banda salarial del cargo en el cual hace la suplencia y el salario actual del empleado. En caso de que el salario actual sea igual o superior al 85% del punto medio de la banda del cargo que suple, se le reconoce, proporcional al tiempo de suplencia, un 5% de su salario actual.

- **Anomalías del mercado**

En casos particulares, la política aquí definida se puede flexibilizar con el fin de enfrentar las posibles anomalías del mercado. Un jefe puede solicitar a recursos humanos incrementos por fuera de los lineamientos presentados en la política de compensación si la situación a raíz de la anomalía así lo amerita.

- **Revisión del desempeño**

La política diseñada para EGEHID incluye un elemento primordial que es la compensación o beneficios basados en el desempeño de los empleados. De ahí la importancia que desde el nivel directivo:

- Se evalúe el desempeño de todos los empleados anualmente y que estos sean retroalimentados en el debido desarrollo del proceso evaluatorio.
- Se tenga estructurado e implementado un programa de revisión de los lineamientos del

desempeño que sea independiente de la compensación. El desempeño soporta los incrementos salariales; sin embargo, la revisión de los lineamientos del desempeño tiene validez así en un año no se hayan dado incrementos salariales.

- Se distribuya la cantidad de dinero asignada para los incrementos salariales de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación laboral y de la posición de los empleados en las bandas de salarios.

7.3.2 Política de Beneficios

Tal como se presentó en la sección 7.3.1, la política de compensación está diseñada para que ante un mejor desempeño del personal sean mayores los beneficios de índole económica; lo cual genera incentivos para el escalonamiento y mejoramiento tanto del recurso humano como de la empresa en sí misma. Si bien estos beneficios juegan un papel importante, de acuerdo con los lineamientos organizacionales modernos, los cuales están sustentados en la competitividad y logro de metas y objetivos, son de vital importancia la existencia de beneficios de capacitación y formación del recurso humano tanto por el bien de la organización que contaría con un personal altamente calificado y productivo como para el desarrollo de las carreras individuales de las personas. Por ello se propone para EGEHID una política institucional que contemple estos aspectos.

- **Políticas generales**
- Toda actividad educativa en EGEHID, debe responder a un diagnóstico de necesidades, plasmado en un plan estratégico de capacitación, que permita el cumplimiento de los objetivos programados en el plan integral de la empresa, dentro de un marco de referencia debidamente regulado. Las necesidades de formación y capacitación no planteadas oportunamente en los diagnósticos tendrán una prioridad de atención posterior.
- La Dirección de Recursos debe realizar estudios anuales con el fin de evaluar tanto los resultados como el impacto de las actividades educativas desarrolladas a nivel institucional, nacional e internacional (si las hubiese).
- EGEHID debe implementar dentro de su sistema de información un módulo que contemple la formación técnica y profesional del recurso humano con el fin de proporcionar insumos para la toma de decisiones en esta índole.
- La Dirección de Recursos ahondará en esfuerzos para la programación, ejecución y evaluación de las actividades educativas, con el fin de evitar la duplicidad de actividades de capacitación.
- Las actividades educativas que sean de carácter internacional, estarán sujetas a concurso según especificaciones establecidas por la Dirección de Recursos. Las especificaciones

del concurso serán propuestas por la Dirección de Recursos y aprobadas por el Comité Directivo.

- Todos los funcionarios de EGEHID tendrán derecho al acceso a las actividades de capacitación y formación, siempre que la actividad educativa responda a una necesidad manifestada o de su competencia.
- Los empleados que reciban un beneficio económico de estudio, no podrán disfrutar de otro beneficio hasta tanto no se haya cumplido con la obligación suscrita.
- La Dirección de Recursos debe revisar continuamente la normativa vigente en el ámbito de capacitación y formación en EGEHID.
- **Políticas de formación**
- EGEHID financiará beneficios económicos de estudio a nivel de pregrado y postgrado a los funcionarios de la empresa, siempre que sea requerido o merecido y de acuerdo a un diagnóstico de necesidades de formación institucional. Este financiamiento será compartido entre la empresa y el empleado favorecido quedando el aporte de la empresa sujeto al logro y cumplimiento de los objetivos del estudio; si esto no se logra, los costos incurridos deberán ser enteramente asumidos por el trabajador.
- Los beneficios económicos de estudio, deben asignarse según la normativa institucional vigente que EGEHID establezca.
- La Dirección de Recursos es responsable de regular los beneficios económicos de estudio, asignándolos de manera proporcional según las necesidades institucionales identificadas por áreas. A su vez, debe valor tanto técnica como económicamente las condiciones del personal, a nivel universitario y técnico, para el otorgamiento de beneficios económicos de estudio.
- EGEHID no debe otorgar beneficios económicos para formación universitaria básica a aquellos empleados cuyo nombramiento no sea planta y el perfil de ingreso requiera un nivel profesional.
- EGEHID financiará beneficios económicos de estudio en el extranjero siempre que en la oferta local no se disponga de la carrera requerida y que la necesidad de formación sea comprobada.
- EGEHID debe desarrollar planes de formación para los funcionarios de toda la empresa, que requieran de una preparación académica, respondiendo a necesidades institucionales identificadas y la dinámica propia del cargo.

- **Políticas de capacitación**

- La capacitación en EGEHID debe estar orientada a complementar y perfeccionar las competencias de cada funcionario acorde con el nivel de exigencia y responsabilidad del cargo, siempre orientados a generar cambios y mejoras continuas en la calidad tanto de la prestación del servicio como del desarrollo institucional de EGEHID. La Dirección de Recursos no atenderá solicitudes personales de capacitación que no respondan a las necesidades de capacitación detectadas en los diagnósticos.
- La Dirección de Recursos en coordinación con las demás direcciones y jefaturas de la organización debe apoyar la generación de actividades educativas aprovechando el conocimiento, formación y experiencia de los funcionarios de EGEHID.
- Las diferentes direcciones y jefaturas de EGEHID colaborarán activamente con la Dirección de Recursos en la realización de los diagnósticos de necesidades en el ámbito institucional, que deber realizarse al menos cada dos años, con el propósito de formular los planes de capacitación. Los planes de sucesión están incluidos.
- La Dirección de Recursos no autorizará acciones de capacitación, ni presupuestos para tal fin, que no respondan a una investigación de necesidades, a una planificación y programación de acuerdo al plan de capacitación institucional y al reglamento de capacitación y formación establecidos.
- La Dirección de Recursos y la Jefatura de Recursos son las dependencias institucionales autorizadas para avalar y certificar las actividades de capacitación a nivel institucional. Basadas en las necesidades detectadas por las diferentes jefaturas y direcciones de la organización.
- EGEHID debe fortalecer una cultura de capacitación y formación, basada en las competencias de los cargos y los perfiles previamente diseñados, que facilite y promueva el desarrollo del trabajador y su crecimiento profesional, para que incorpore en su talento humano, nuevos procesos que le permitan suceder a otros empleados en un futuro.
- Las jefaturas deben hacer una lista de aquellos funcionarios con cargos directivos cuya jubilación se espera para los próximos 5 y 10 años, con el fin de conformar los cuadros de reemplazo.
- La Dirección de Recursos y la Jefatura de Recursos serán los responsables de identificar las necesidades por concepto de sucesión del recurso humano basados en el desempeño y las competencias de los cargos.

- **Política de recreación**

La Dirección de Recursos desarrollará programas de capacitación que promuevan el conocimiento y desarrollo de estilos de vida activos y saludables entre los empleados, orientados a resolver el problema de salud pública causado por el sedentarismo y estrés entre otros.

7.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

Una vez planteadas las estrategias y metas hacia las cuales debe apuntar la acción de la organización y definido un conjunto de iniciativas que dan forma a su labor; la organización requiere de un sistema integrado que le permita mirar su desempeño y compararlo con las metas propuestas, con el fin de establecer su situación actual y lo que falta por lograr y, en este orden de ideas, reforzar y realinear su acción. Esto implica montar un sistema de administración estratégico que ponga estas ideas en práctica y cree una organización saludable, balanceada, eficiente y efectiva, que provean sus servicios tanto a sus clientes como a sus empleados y agregue valor a los resultados.

A continuación se presenta un modelo de medición del desempeño que contiene los temas que cubren la estrategia de gestión del desempeño, la metodología BSC ("balanced scorecard", tablero balanceado de control) y los indicadores de medición.

7.4.1 Definiciones de la gestión del desempeño

A continuación se presenta la definición de los conceptos considerados en la gestión del desempeño.

- **Objetivo de desempeño.** Es el factor crítico de éxito para lograr la misión y la visión de la organización; su no cumplimiento se refleja en una reducción significativa en la satisfacción del cliente, en el rendimiento del sistema productivo, en la moral del personal empleado o en la rentabilidad financiera.
- **Meta de desempeño.** Un nivel de actividad a lograr expresado en términos de una medida tangible contable contra la cual se compara el desempeño.
- **Indicador o métrica de desempeño.** La caracterización cualitativa o cuantitativa del desempeño.
- **Medición del desempeño.** Proceso de evaluación del progreso hacia el logro de metas predeterminadas, incluyendo información sobre la eficiencia con la cual los recursos se transforman en el servicio de energía eléctrica vendida, sus confiabilidad y estabilidad y los resultados de los proyectos emprendido en términos del logro de sus fines.
- **Gestión del desempeño.** Es el uso de la información de la medición del desempeño

para producir un cambio positivo en la cultura organizacional, sus sistemas y procesos por medio de la fijación de metas acordadas, asignación de recursos, comunicación a los empleados de refuerzo o cambio en las políticas y de compartir los resultados obtenidos en la búsqueda de las metas.

- **Medición de los resultados.** El cálculo o registro del producto de las actividades productivas expresados de forma cuantitativa o cualitativa. También se entiende la comparación de los resultados con relación a los fines buscados.

7.4.2 Fines de la gestión del desempeño

La gestión del desempeño se orienta a:

- Trasladar la visión de la organización en resultados claros y medibles que sirven para definir el éxito y que son compartidos por todos los estamentos de la organización, los clientes y otros interesados.
- Proveer las herramientas para evaluar, gestionar y mejorar la salud general y el éxito del esquema de negocios.
- Incluir indicadores de calidad, costo, efectividad, servicio al cliente, alineamiento, motivación y habilidades de los empleados para proveer un sistema de gestión del desempeño amplio y predictivo.

7.4.3 Características de la metodología del tablero balanceado de control ("balanced scorecard - BSC")

La metodología BSC fue desarrollada por los Drs. David Norton y Robert Kaplan; en la adaptación hecha por la Consultoría, se identificaron los factores críticos de éxito para los sistemas de producción y comercialización de energía eléctrica de EGEHID y desarrolló las medidas desempeño en el contexto de las cuatro perspectivas discutidas en los anteriores informes de avance: institucional, técnica operativa, financiera y comercial.

Por lo anterior, el BSC que se presenta en este informe busca trasladar la visión de la organización en un conjunto de indicadores distribuidos en las cuatro perspectivas enunciadas en la sección 5.1. Los indicadores miden el progreso de la organización hacia el logro de su visión y medir los impulsores de largo plazo del éxito. A través del tablero de control, la organización monitorea su desempeño actual y sus esfuerzos para mejorar los procesos, motivar y educar los empleados y fortalecer sus sistemas de información, en síntesis, su habilidad para aprender y mejorar.

La interrelación entre las perspectivas en el marco global del BSC se aprecia gráficamente en la Figura 7.4.

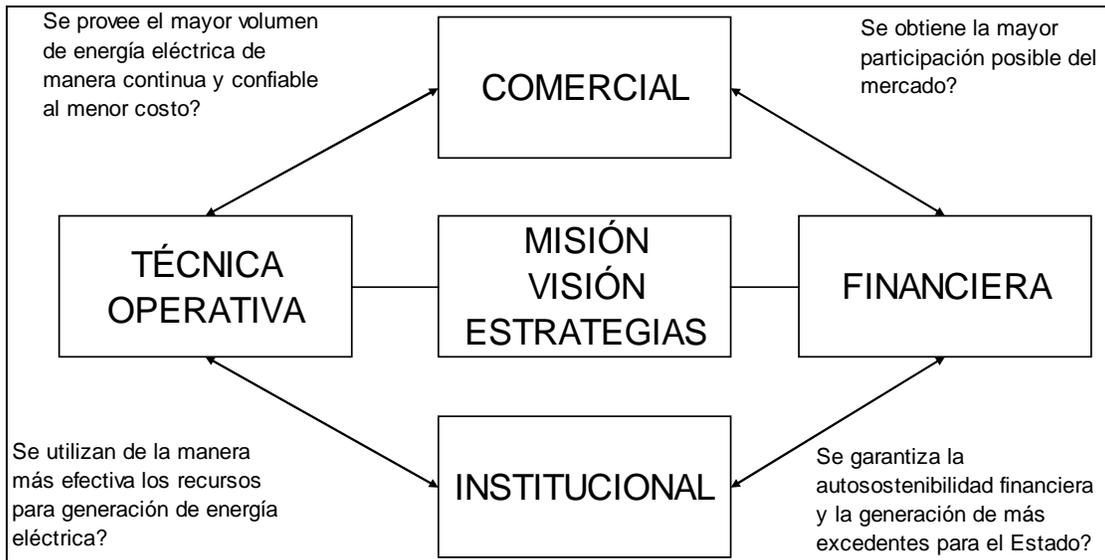


Figura 7.4 Tablero balanceado de control - Perspectivas estratégicas

7.4.4 Implementación del Tablero Balanceado de Control ("balanced scorecard - BSC")

La organización debe seguir ciertos pasos para incentivar el apoyo a las actividades relacionadas con la adopción del BSC a su interior:

- **Compromiso en los diferentes niveles, en especial a nivel directivo.**

Un liderazgo fuerte de la dirección de la empresa es fundamental para crear un clima organizacional para afirmar mejoras del desempeño. La dirección debe tener encuentros frecuentes formales e informales con empleados y jefes para demostrar su apoyo a los esfuerzos de mejora e implementación de iniciativas. Igualmente, se deben revisar periódicamente los progresos y los resultados logrados.

- **Desarrollo de las metas organizacionales.**

Las metas necesitan ser explicitadas y publicadas para proveer enfoque y dirección a la entidad. Para que sean significativas, las metas deben incluir objetivos medibles junto con plazos realistas para su logro.

- **Entrenamiento en técnicas de mejoramiento.**

Se debe entrenar al personal apropiado para ayudarlos hacer mejoras en los procesos. El alcance del entrenamiento debe incluir el funcionamiento de equipos de mejoramiento integrado de proyectos, el papel de los empleados en la toma de decisiones y técnicas

específicas para mejoras de procesos (por ej. diagramas de flujo, "benchmarking", diagramas causa-efecto, etc.). Igualmente se requiere entrenamiento para fortalecer las capacidades técnicas de los empleados y lograr su compromiso para realizar actividades de mejoramiento.

- **Establecer un sistema de reconocimiento y recompensa para incentivar mejoras de desempeño.**

Cualquier sistema de compensación y reconocimiento debe estar ligado a las mejoras de desempeño reflejadas en el BSC; esto contribuye a reforzar los objetivos organizacionales medidos por el tablero de control. Los sistemas de compensación y reconocimiento colectivos se necesitan para estimular equipos de trabajo integrados entre múltiples áreas para adelantar iniciativas de mejoras.

- **Eliminación de barreras organizacionales.**

Para superar temores de la percepción de posibles efectos adversos de la medición del desempeño, se requiere que la organización explique y difunda el BSC en los diferentes niveles de empleados. Con esta divulgación se busca explicar que los resultados de la evaluación se utilizan para promover la autoevaluación, automejora, fortalecimiento de la entidad y su enlace con los objetivos de la misión y que no se pretende tomar represalias en contra de los individuos o grupos de individuos. Debe indicarse que el esfuerzo colectivo hacia la mejora del desempeño es el mejor curso de acción, de modo que el apoyo al BSC es del mejor interés de todos.

7.4.5 Definición de los Indicadores de Desempeño

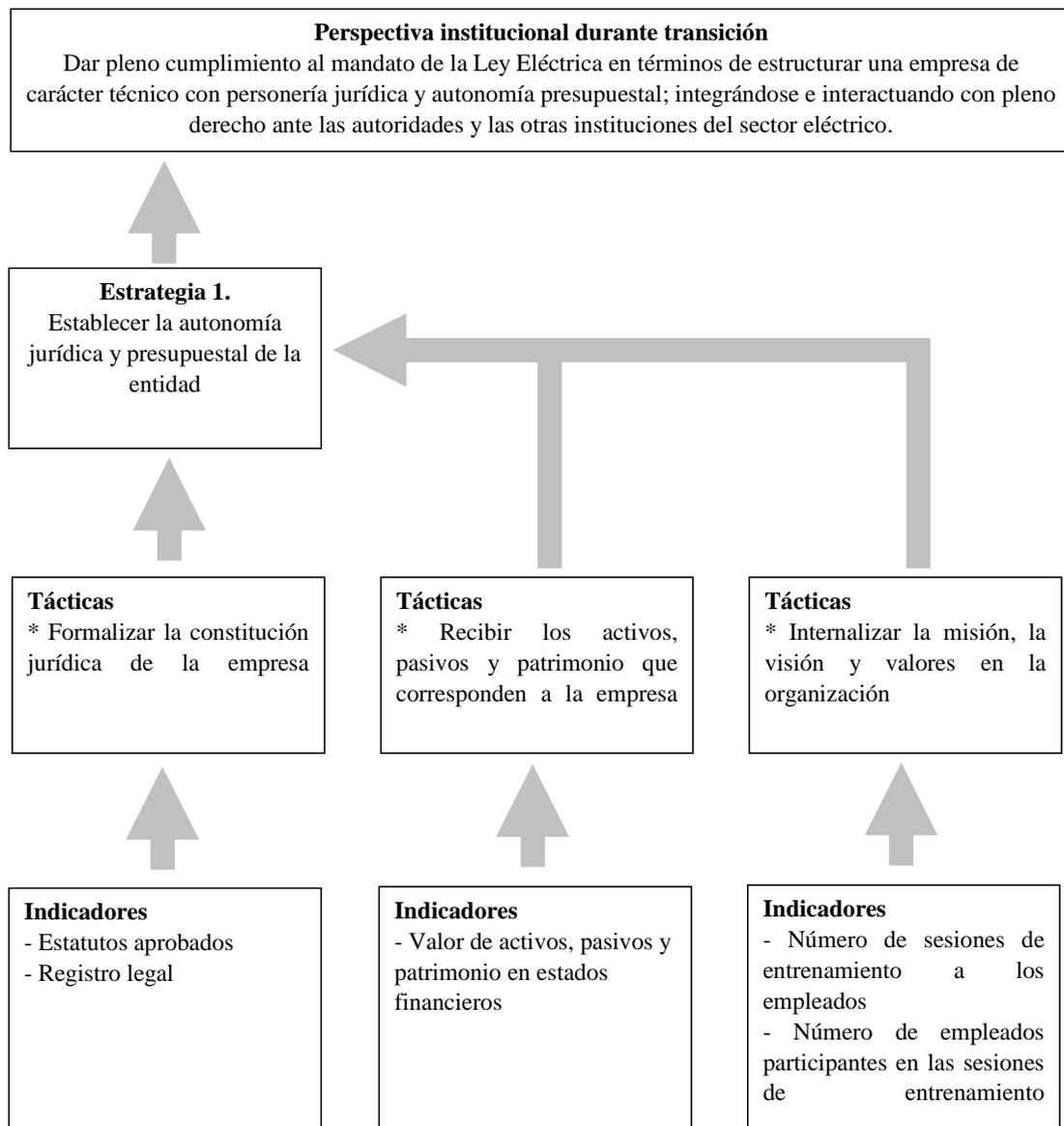
La metodología del BSC se basa en la declaración de la misión, la visión y las estrategias de la organización, lo cual busca asegurar que los indicadores de desempeño desarrollados para cada perspectiva contribuyan al logro de los objetivos de la empresa. Así mismo, contribuye a visualizar y entender el enlace entre las medidas de desempeño y el logro exitoso de las metas estratégicas.

Con base en lo anterior se definen las tácticas que indican lo que debe hacer bien la entidad para lograr la visión para cada estrategia. Para que cada objetivo se realice bien, es necesario identificar indicadores y fijar las metas buscadas, distribuidas en las cuatro perspectivas. Por medio del uso del BSC, la organización monitorea su desempeño y sus esfuerzos para mejorar los procesos, motivar y educar a los empleados y reforzar los sistemas de información.

Con base en lo mencionado, la Consultoría, partiendo de la definición de las tácticas a seguir en los horizontes considerados de corto plazo o transición y de largo plazo, plantea los indicadores, cuyo listado para cada perspectiva y horizonte se señalan en las siguientes secciones; mientras que las fichas de detalle de los mismos se presentan en el Anexo D.

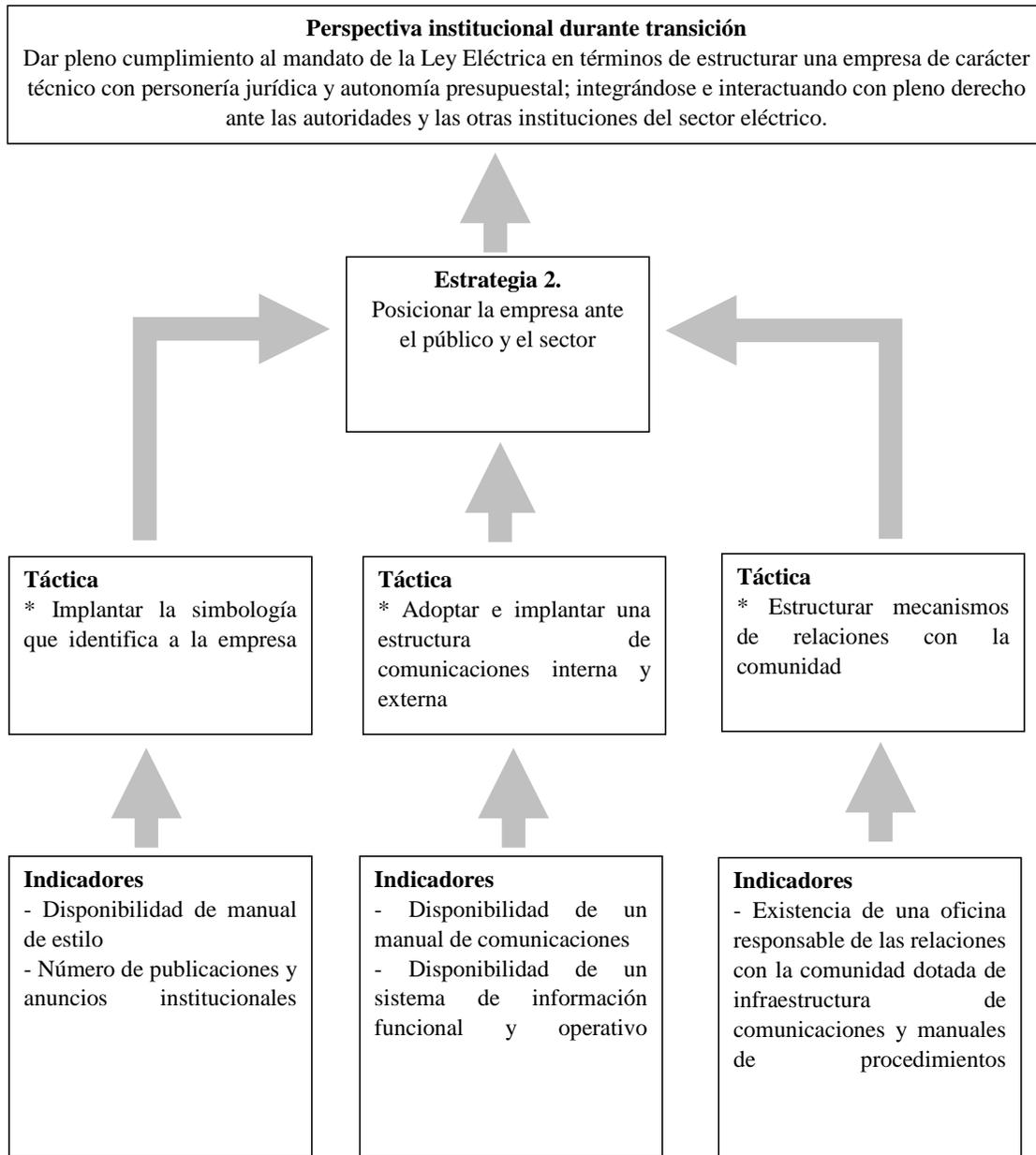
• **Perspectiva institucional**

Desde la Figura 7.5 hasta la Figura 7.12 se listan los indicadores planteados para medir el logro de los fines establecidos a nivel de la perspectiva institucional a corto y a largo plazo. Se anota que por la naturaleza propia de la perspectiva, la mayoría de estos indicadores son de naturaleza cualitativa y se enfocan principalmente a constatar la obtención de hitos específicos y la existencia y disponibilidad de documentos.



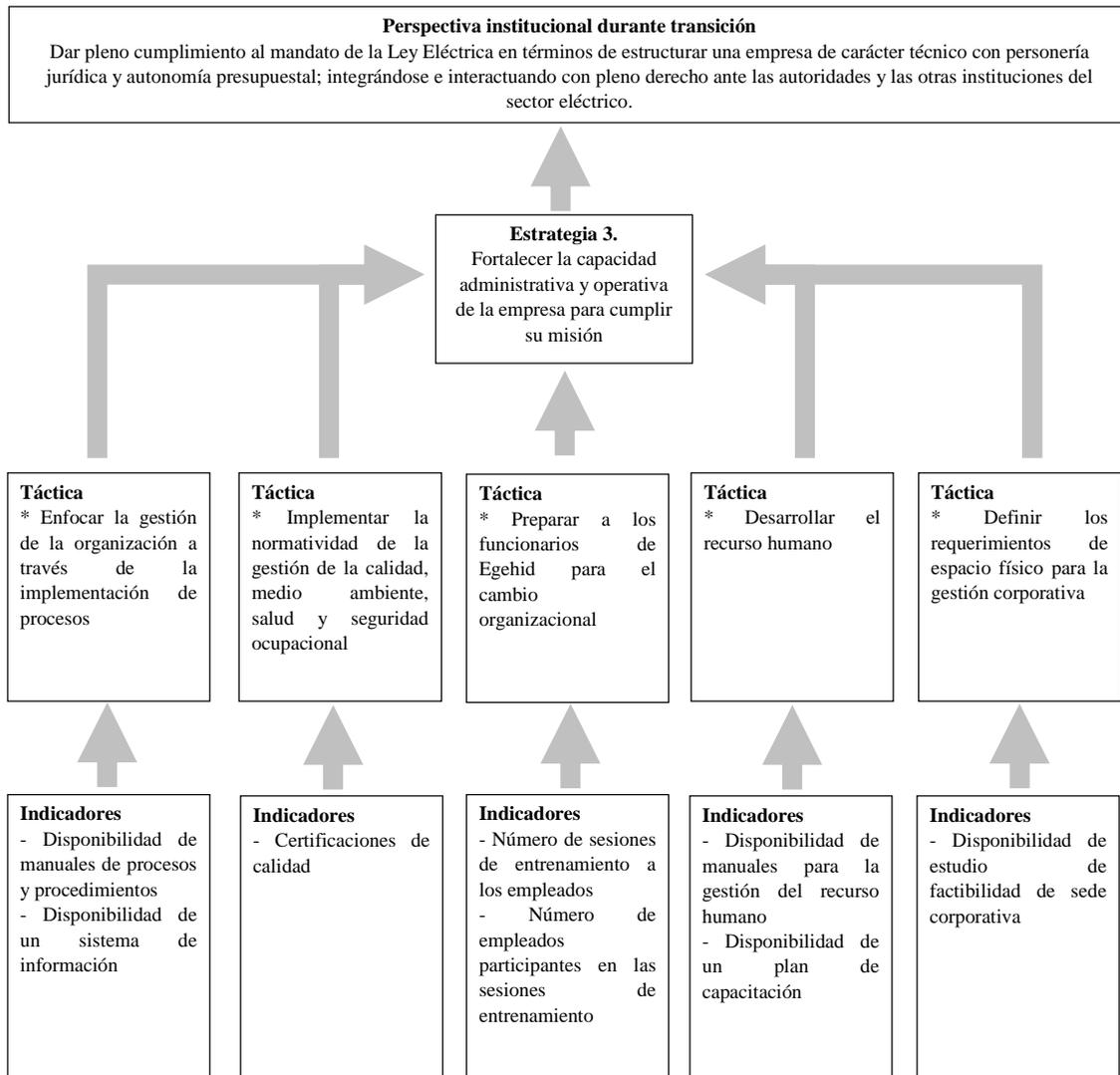
Fuente: Consultoría

Figura 7.5 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 1)



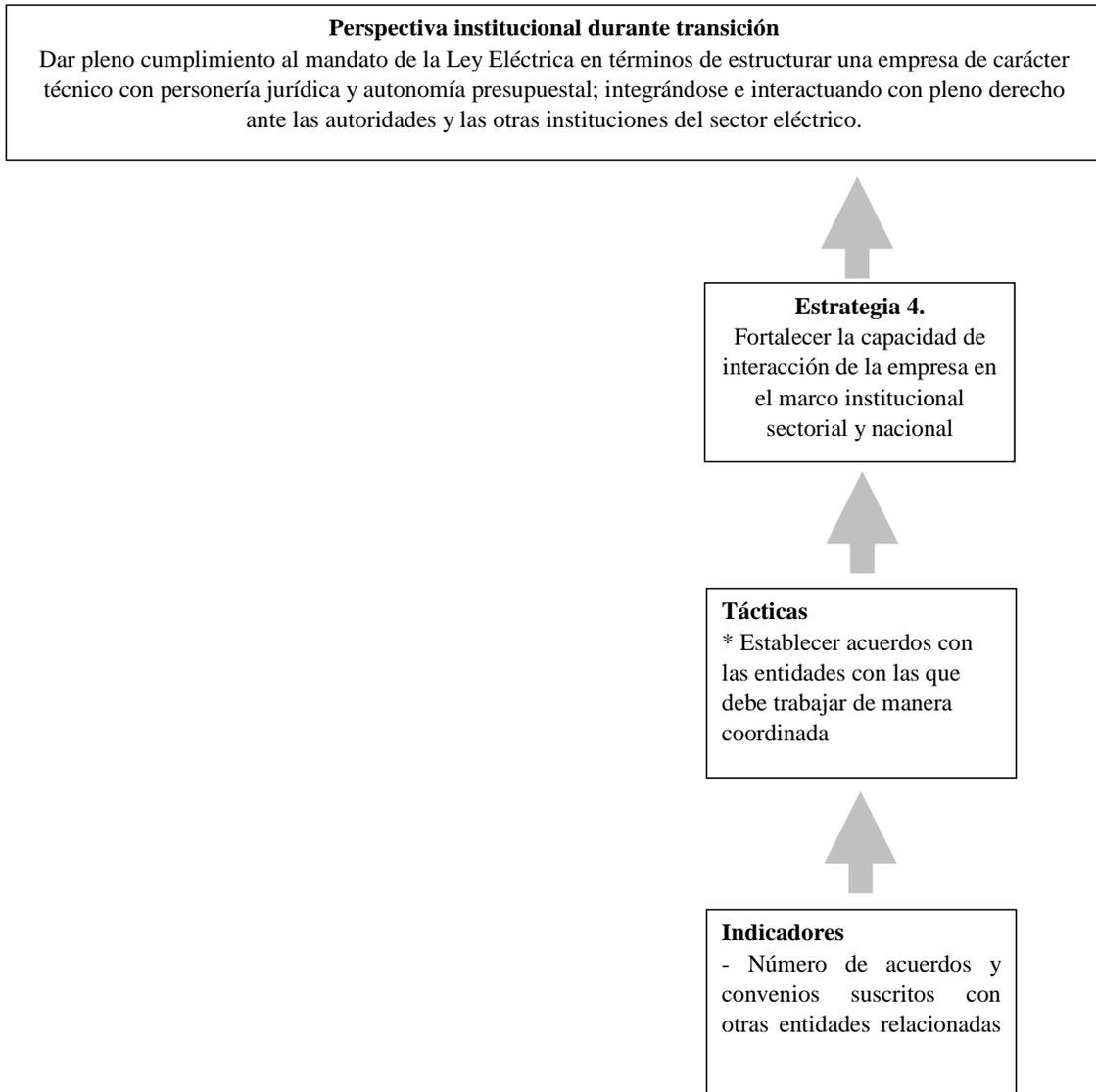
Fuente: Consultoría

Figura 7.6 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 2)



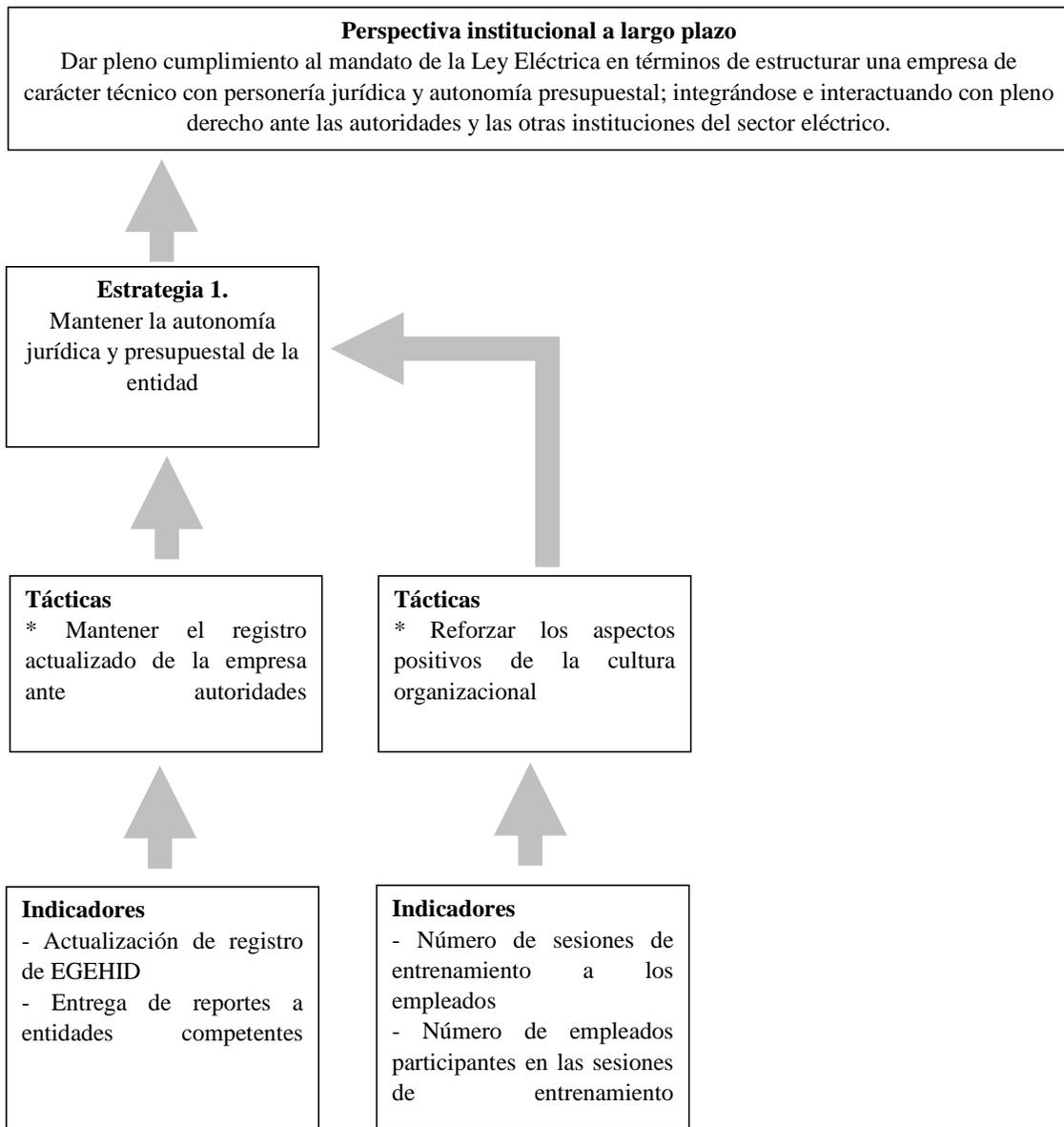
Fuente: Consultoría

Figura 7.7 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 3)



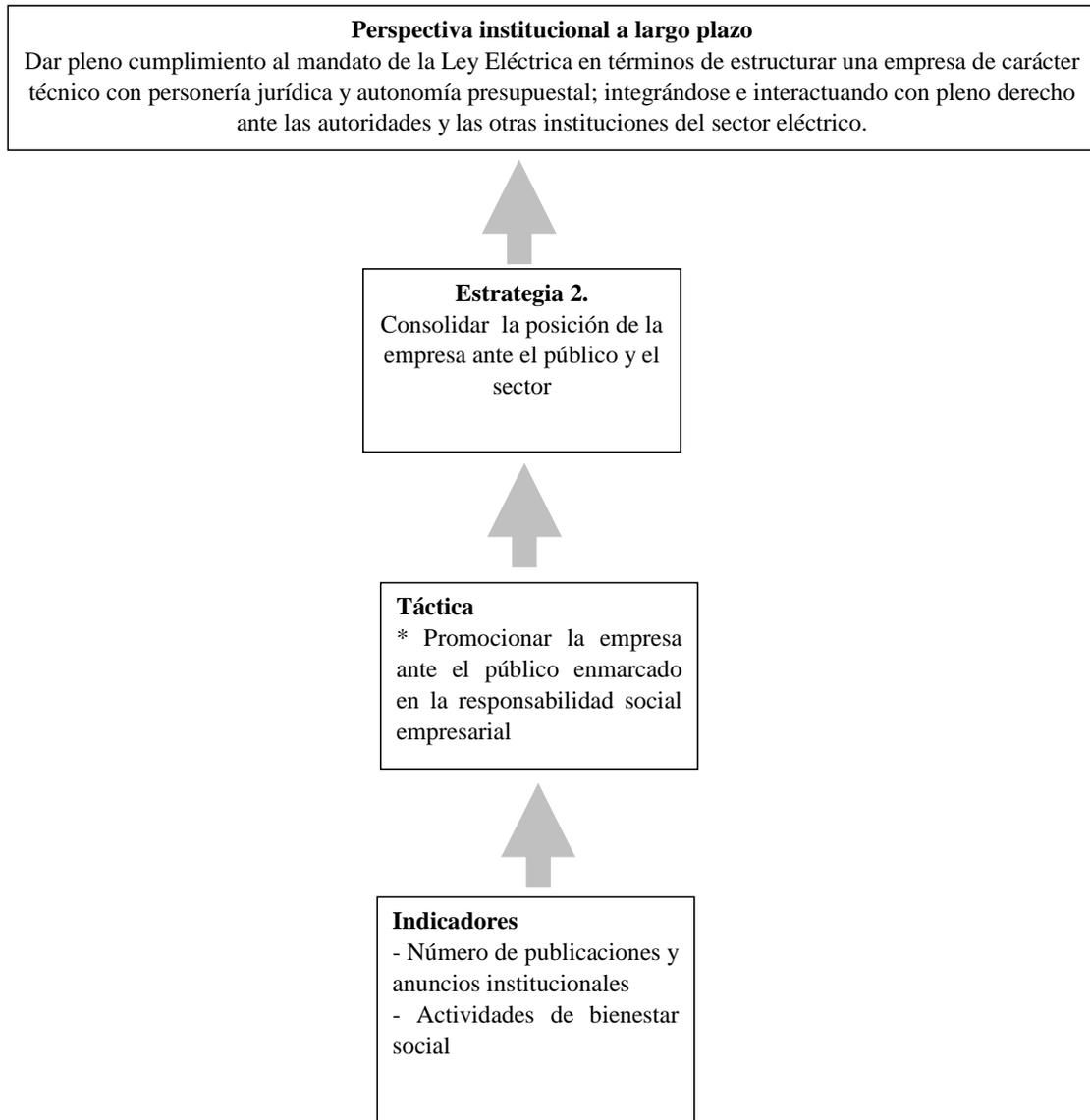
Fuente: Consultoría

Figura 7.8 Indicadores de la perspectiva institucional a corto plazo (estrategia 4)



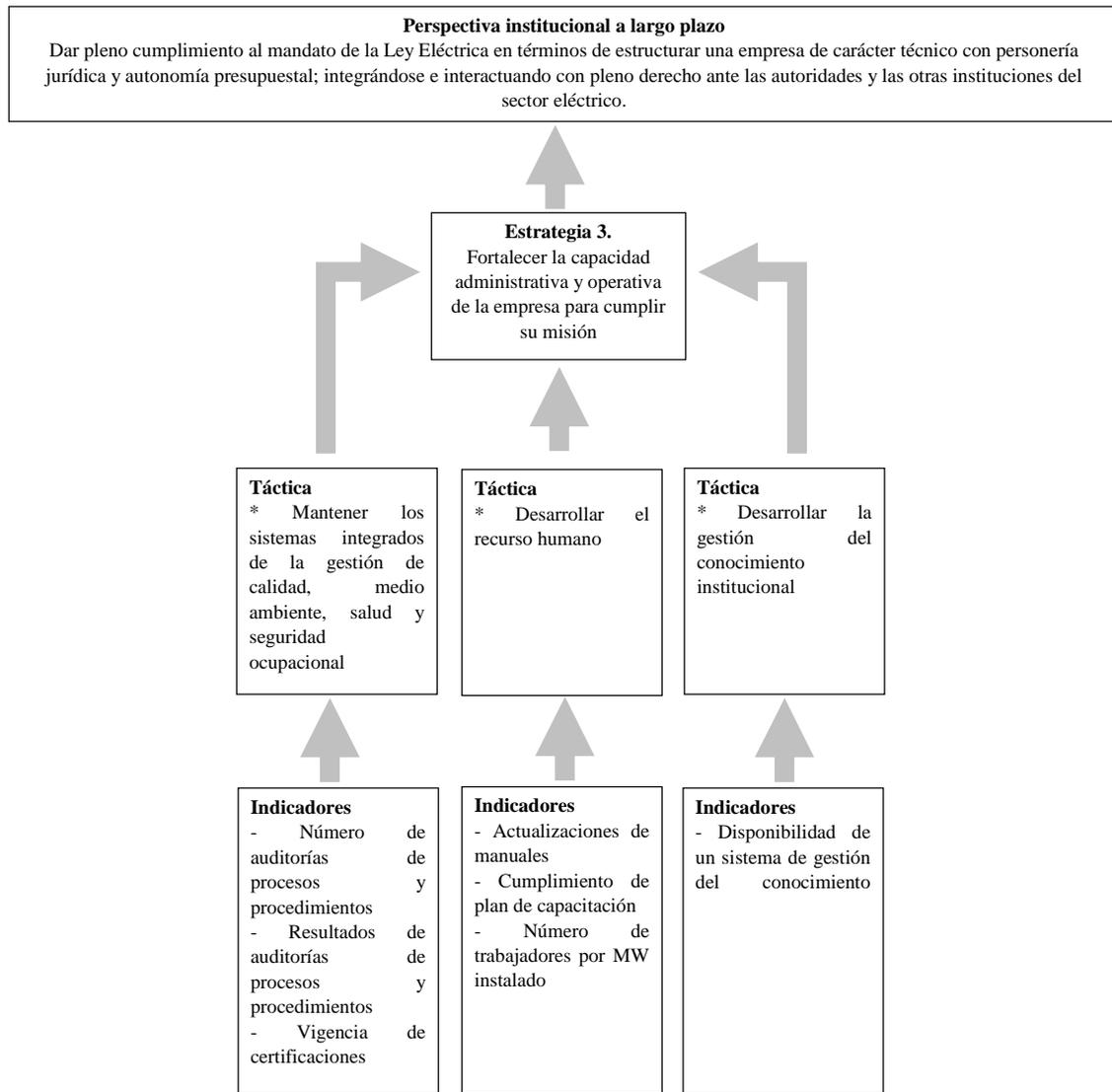
Fuente: Consultoría

Figura 7.9 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 1)



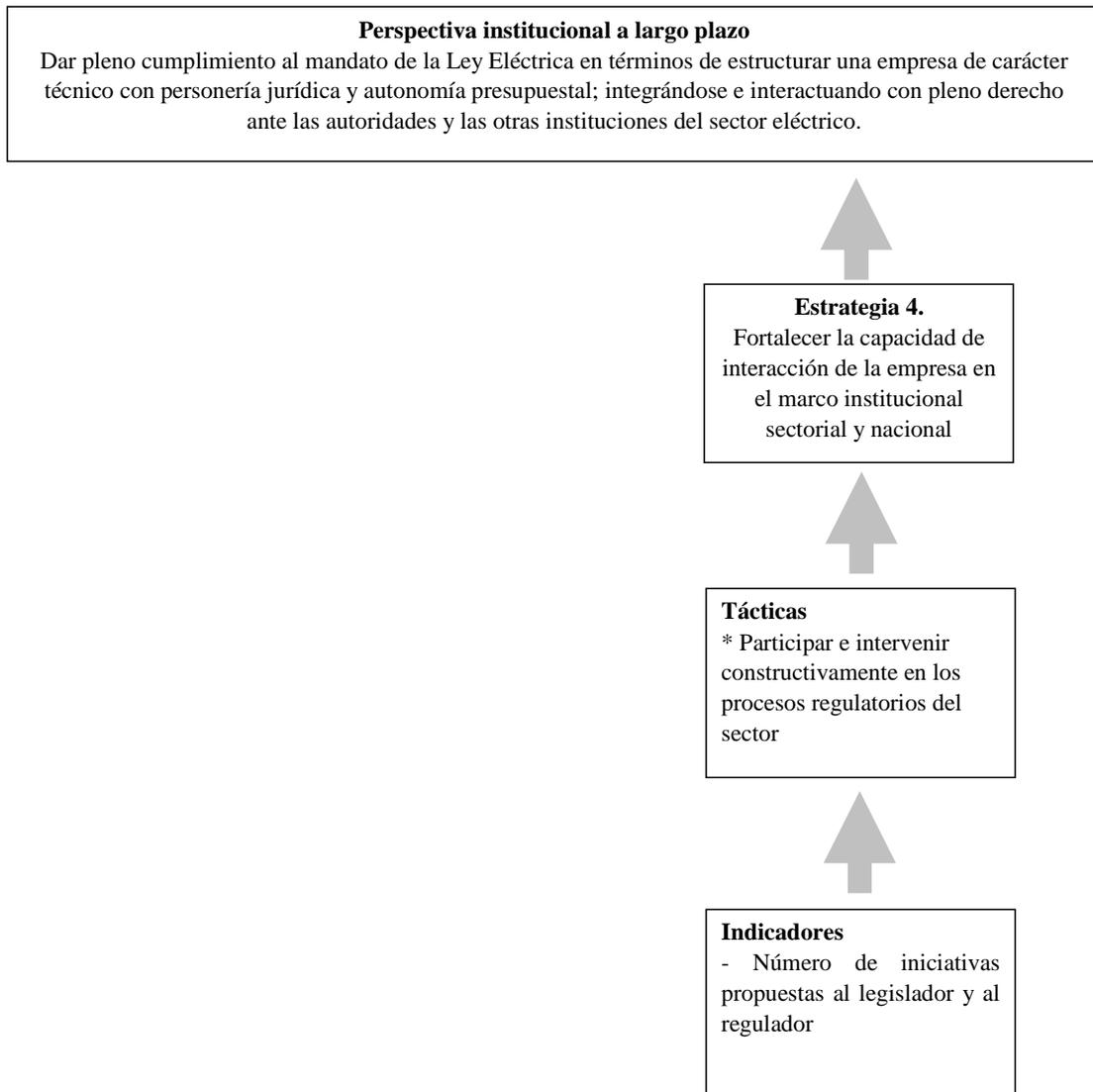
Fuente: Consultoría

Figura 7.10 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 2)



Fuente: Consultoría

Figura 7.11 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 3)

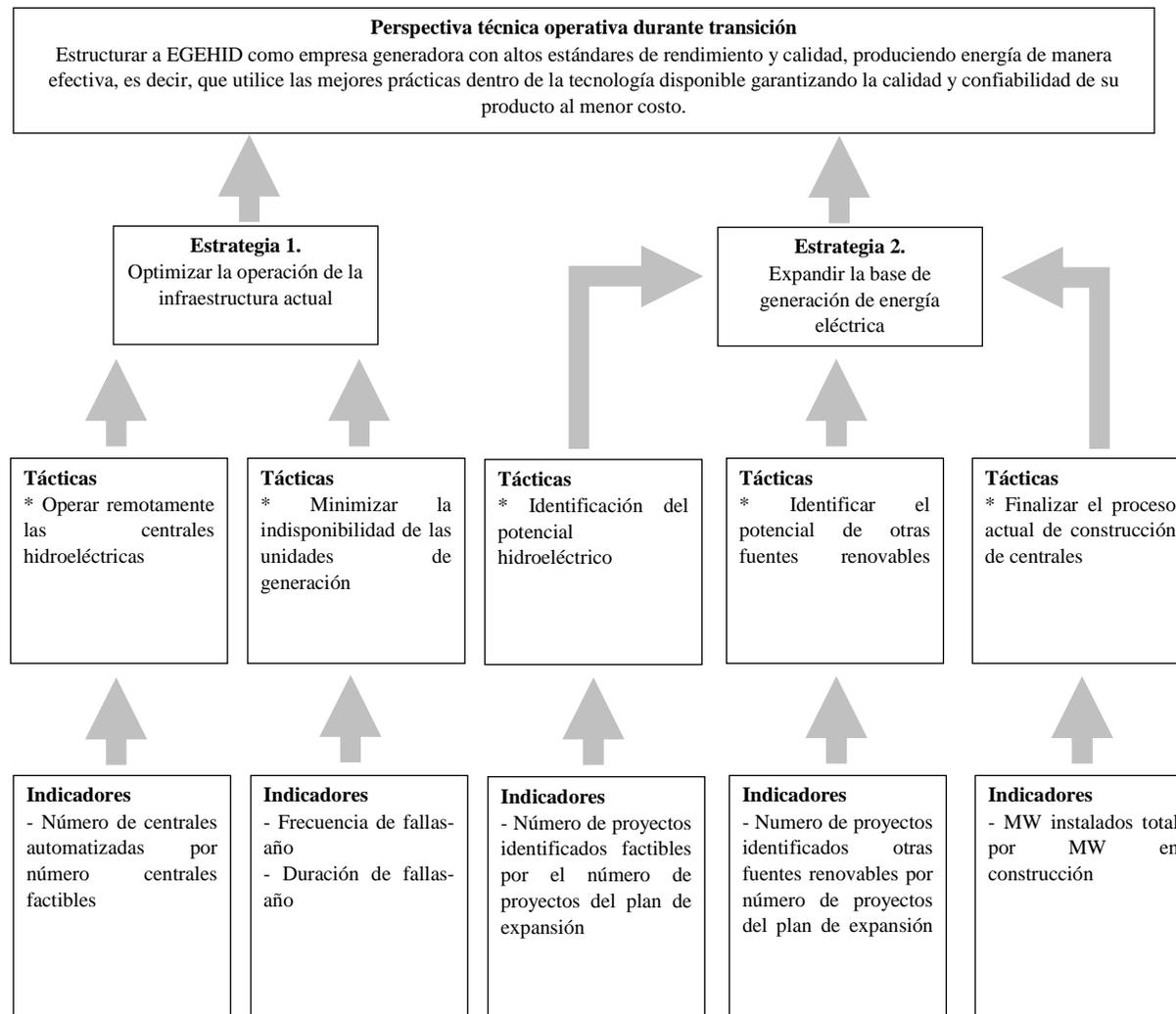


Fuente: Consultoría

Figura 7.12 Indicadores de la perspectiva institucional a largo plazo (estrategia 4)

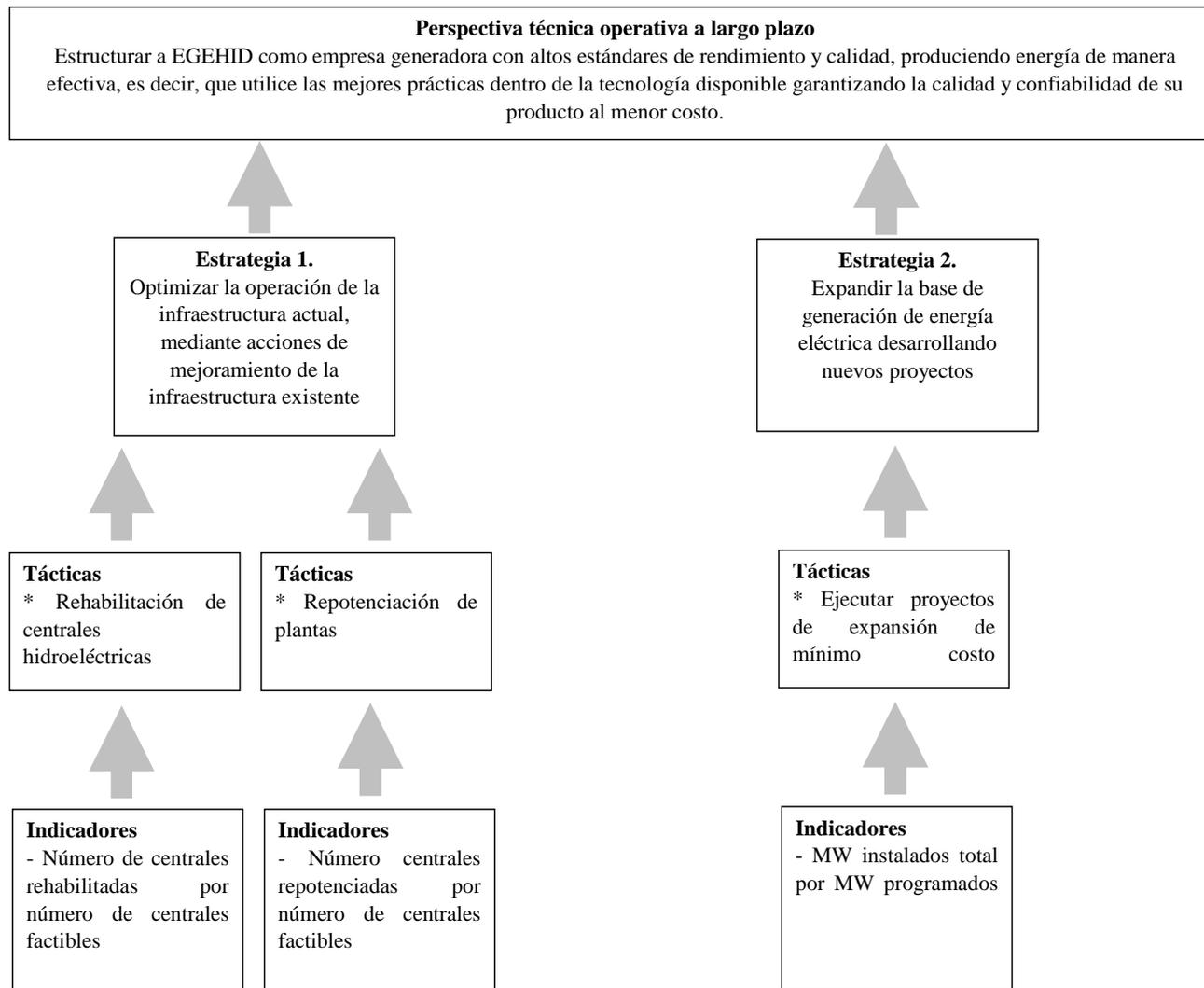
- **Perspectiva técnico - operativa**

El listado de los indicadores propuestos en el área técnica operativa se aprecian en la Figura 7.13 y la Figura 7.14 para los horizontes de corto y largo plazo respectivamente.



Fuente: Consultoría

Figura 7.13 Indicadores de la perspectiva técnica - operativa a corto plazo



Fuente: Consultoría

Figura 7.14 Indicadores de la perspectiva técnica - operativa a largo plazo

- **Perspectiva financiera**

La medición de la solidez financiera de EGEHID se debe hacer con base en la capacidad de la empresa de generar flujo de caja suficiente para pagar su deuda, financiar sus operaciones e inversiones y generar excedentes.

En la práctica de evaluación financiera se utiliza una serie de indicadores o razones que se calculan con base en las cifras consolidadas en los estados financieros. Sin embargo, debido a ciertos usos contables tales como el registro de reevaluación de activos y la aplicación de diversos métodos de depreciación, algunos índices de endeudamiento y rentabilidad no son de mucha utilidad para análisis comparativo. Por lo tanto, se propone que el enfoque analítico debe centrarse en los montos y flujos reales, esto es, en los niveles de endeudamiento y de flujo de caja.

Los parámetros financieros que se consideran más importantes y confiables son la cobertura de los gastos financieros fijos en relación al flujo de caja y la relación de flujo de caja proveniente de las operaciones en relación a la deuda total. También se plantean medidas menos comparables en relación al patrimonio neto, al nivel de endeudamiento y a posibles excedentes que pudieran resultar.

Se considera que EGEHID se va a desenvolver en un ambiente con una alta volatilidad del flujo de caja debido a que estaría sujeta a la disponibilidad de recursos de las empresas distribuidoras, su principal cliente, las cuales a su vez dependen de su capacidad de recaudo de la energía vendida y de las transferencias que reciben del Estado. EGEHID también venderá energía a usuarios no regulados y empresas generadoras, aparte de que la empresa no recibirá transferencias del Estado. Esto implica que EGEHID deba adoptar una actitud conservadora en términos de endeudamiento para mantenerlo a niveles moderados. Con estos principios en mente se definen los indicadores estructurados por grupos: rentabilidad, capitalización, flujo de caja y flexibilidad financiera.

- **Indicadores de rentabilidad**

El potencial de generar excedentes o utilidades es un factor determinante en el análisis de la calidad crediticia para las empresas. Una compañía que genera utilidades mayores tiene mayor facilidad para autofinanciarse, para captar fondos externos y enfrentar adversidades en los negocios. E igualmente, la rentabilidad determina el valor de la empresa.

Los indicadores de rentabilidad más importantes son retorno sobre patrimonio promedio, retorno antes de impuestos sobre el capital total (incluyendo patrimonio) y márgenes operativos. En el caso de las empresas del sector público se puede considerar que la rentabilidad es un objetivo de importancia secundaria debido a su función social; sin embargo, esto no implica que se justifique una operación poco eficiente. De hecho, los administradores son responsables ante el Estado y la sociedad del uso adecuado del patrimonio puesto bajo su control; adicionalmente, la generación de excedentes es una fuente de ingresos con los que el Estado puede financiar diferentes actividades de

desarrollo y bienestar social.

- **Indicadores de capitalización**

El principal indicador de capitalización es la deuda total en relación a la deuda total más el patrimonio. Este análisis de endeudamiento puede incluir partidas de cuasi-deuda y otras obligaciones registradas fuera del balance tales como arrendamientos no capitalizados, garantías de deudas, venta de cuentas por cobrar y contratos fijos para comprar energía, conceptos que son considerados equivalentes a deuda y que se reflejan como deuda al calcular los índices de capitalización. También se realizan ajustes para reflejar las obligaciones de pensiones no capitalizadas.

- **Indicadores de flujo de caja**

El análisis del flujo de caja es esencial en todas las decisiones de calificación de crédito por cuanto los pagos deben hacerse en efectivo. Muchas transacciones y registros contables pueden afectar las utilidades pero no el flujo de caja y viceversa. El análisis de los patrones de flujo de caja puede revelar un nivel de capacidad de pago de la deuda más fuerte o más débil de lo que podría deducirse a partir de un análisis de las utilidades.

El flujo de caja también se mide en relación a las obligaciones contractuales fijas, las inversiones, los vencimientos de deuda y la transferencia de excedentes. Debido a la gran demanda de capital de las empresas del sector eléctrico y a los períodos largos que se necesitan para construir los proyectos de generación eléctrica, EGEHID requiere sistemas de planeación financiera complejos y flexibles. La capacidad para limitar el uso de la deuda también depende de la habilidad de la empresa para completar las instalaciones nuevas dentro del tiempo y de los costos estimados.

- **Indicadores de flexibilidad financiera**

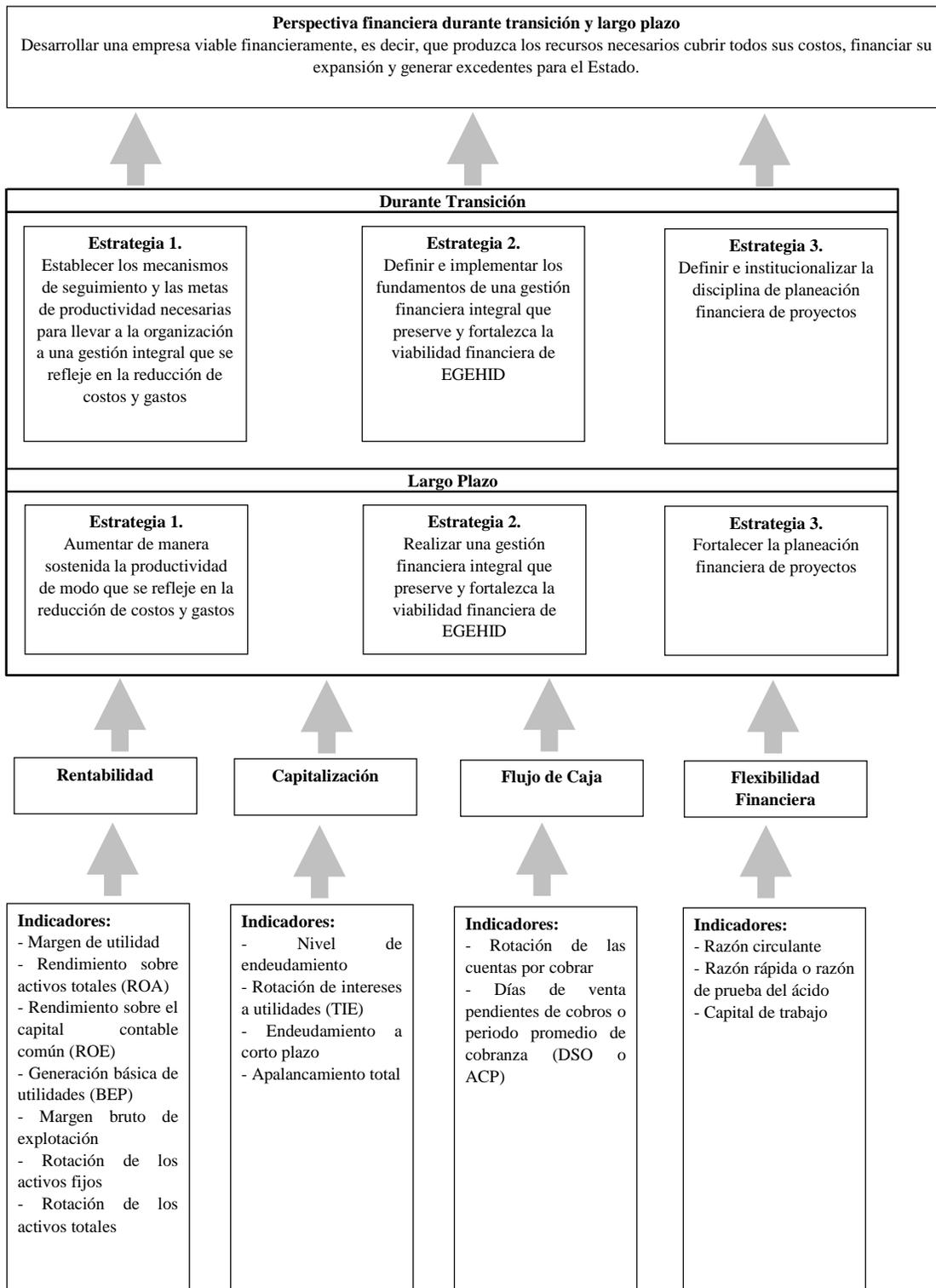
El análisis de flexibilidad financiera incorpora las necesidades, planes y alternativas de financiamiento de una compañía, así como su habilidad para cumplir con sus inversiones sin dañar su capacidad de pago. La capacidad de obtener financiamiento externo complementa el flujo de caja interno.

Dado que las empresas de generación eléctrica tienen alta demanda de capital, también se considera la habilidad de la empresa para acceder a los mercados de capitales. La capacidad de endeudamiento de una empresa de servicio público refleja los tres elementos de rentabilidad, estructura del capital y flujo de caja. El acceso al mercado a tasas razonables es restringido si no se mantiene una estructura de capital razonable y las expectativas financieras y operacionales de la compañía se desvanecen.

Las empresas de generación enfrentan riesgos operacionales únicos a ellas. Ya que la electricidad no puede ser almacenada, las plantas generadoras no pueden darse el lujo de tener interrupciones de servicio no programadas puesto que sólo reciben pagos cuando

están en operación. Además, los compromisos contractuales podrían forzar a una empresa generadora que no está operando a recurrir al mercado para comprar energía, la cual podría tener un alto costo o no estar disponible si la interrupción ocurre durante un período de demanda máximo. Aunque los costos de producción bajos son un factor importante en un análisis del perfil comercial, también se consideran los otros factores al evaluar la capacidad crediticia.

Todas las acciones que se adelanten en términos de fortalecer la salud financiera de la empresa se reflejan en última instancia en las cifras consolidadas en los estados financieros. Por esta circunstancia y por el hecho de que dichas acciones de fortalecimiento se deben ejecutar de manera permanente, los indicadores del BSC para la perspectiva financiera no se presentan asociados expresamente a cada táctica propuesta dentro de las estrategias de la perspectiva ni con la diferenciación temporal de corto o largo plazo. En su lugar se presenta un conjunto único según los grupos ya descritos tal como se ve en la Figura 7.15.

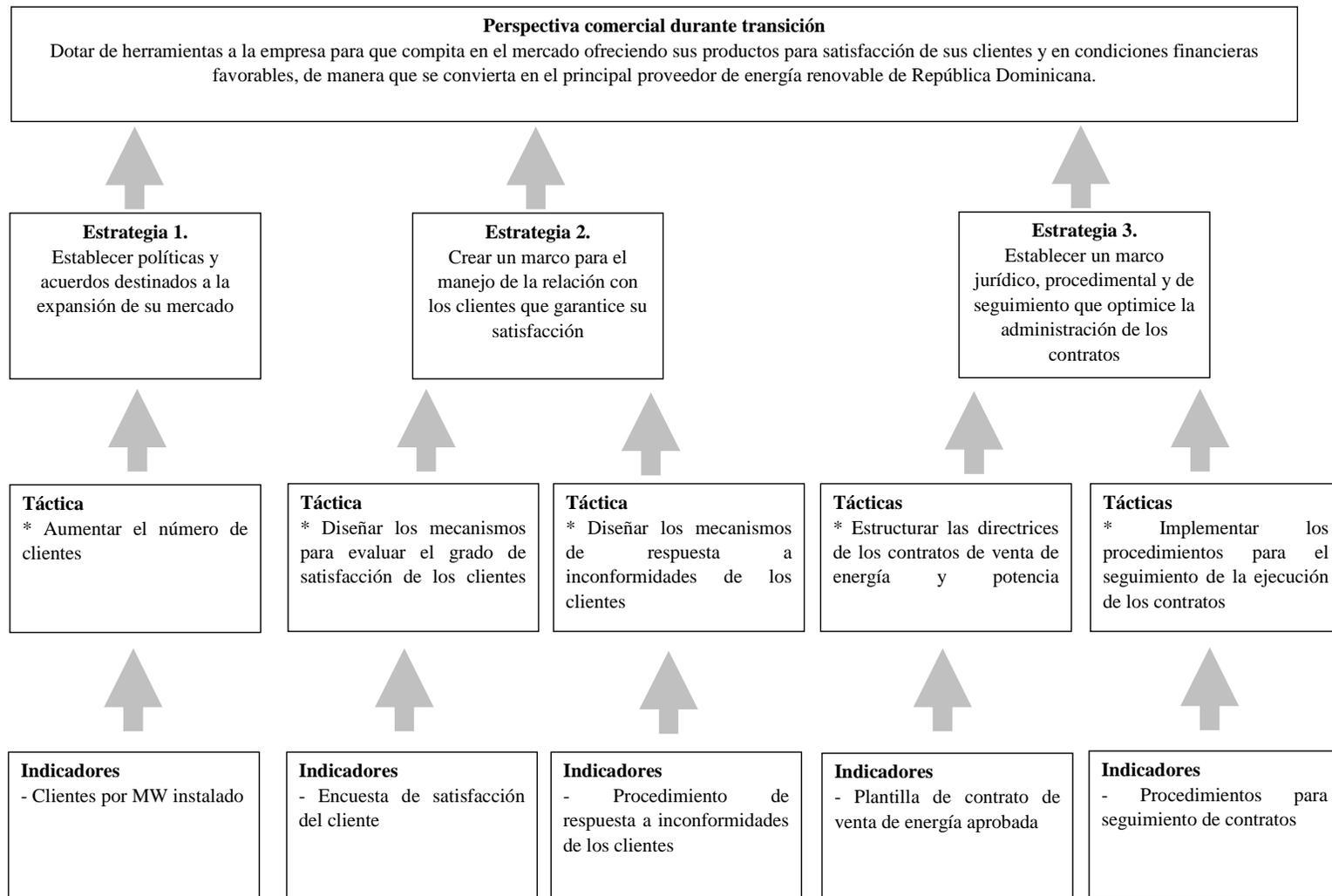


Fuente: Consultoría

Figura 7.15 Indicadores de la perspectiva financiera a corto y largo plazo

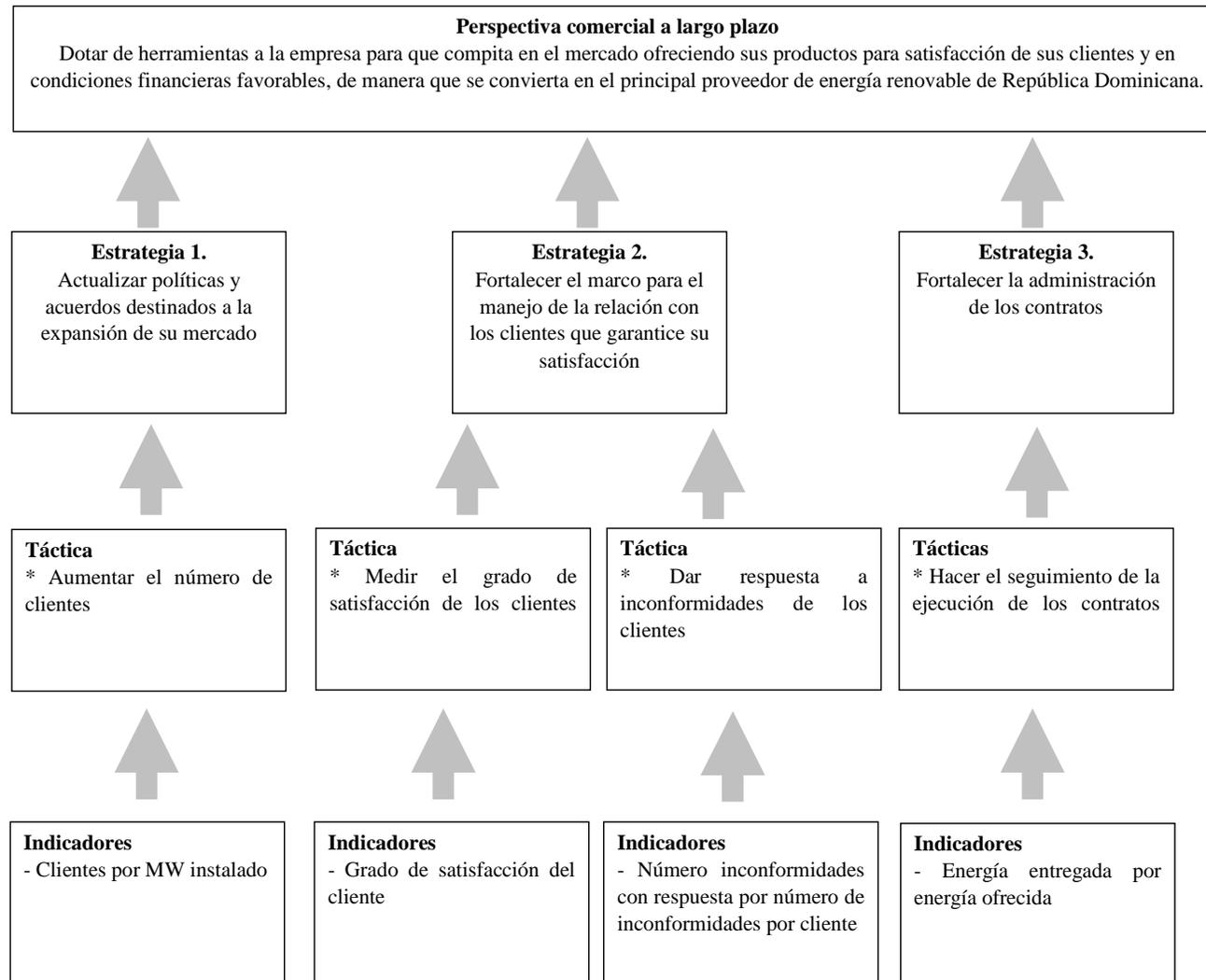
- **Perspectiva comercial**

El listado de los indicadores propuestos en el área comercial se aprecia en la Figura 7.16 y la Figura 7.17y para los horizontes de corto y largo plazo respectivamente.



Fuente: Consultoría

Figura 7.16 Indicadores de la perspectiva comercial a corto plazo



Fuente: Consultoría

Figura 7.17 Indicadores de la perspectiva comercial a largo plazo

7.5 PROGRAMA Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE NEGOCIOS

En la sección 7.4 se estructuró el mecanismo de medición del desempeño y el sistema de control de gestión mediante la definición de una serie de indicadores, cuya ficha técnica que contiene la descripción metodológica y forma de cálculo de cada indicador quedó incluida en el Anexo D.

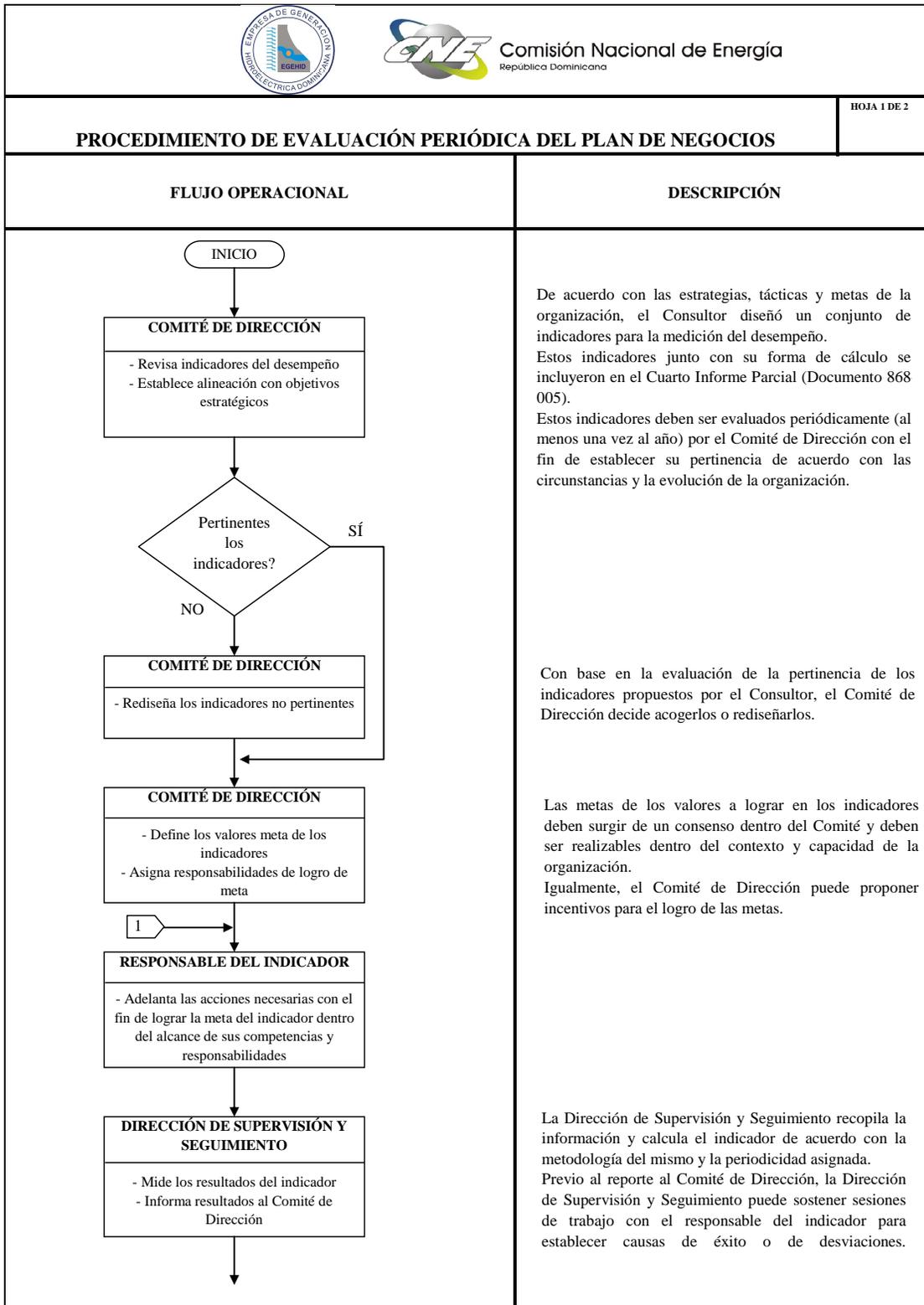
En este orden de ideas, los valores que toman los indicadores confrontados con las metas propuestas se constituyen en el medio para establecer si el plan de negocios cumple con los objetivos buscados. Con el fin de sistematizar el proceso de revisión y evaluación del desempeño de la organización se diseñó un procedimiento para hacer esta evaluación de una manera periódica. El procedimiento propuesto por el Consultor se presenta en la Figura 7.18 y la Figura 7.19.

7.5.1 Responsabilidad de evaluación del plan de negocios

En la Figura 7.18 y la Figura 7.19 se aprecian las instancias responsables de adelantar la evaluación del plan de negocios: el Comité de Dirección y la Dirección de Supervisión y Seguimiento. Estas dos instancias fueron introducidas en la estructura organizacional propuesta en la sección 7.2.

El Comité de Dirección es responsable, inicialmente, de la adopción de los indicadores y de fijar las metas de estos; posteriormente hace una evaluación del logro de los mismos y con base en ellos requiere acciones correctivas o recomienda a la organización la aplicación de incentivos a aquellos empleados exitosos en logro de las metas fijadas.

Por su lado, la Dirección de Supervisión y Seguimiento se encarga de la recopilación de la información y de estimar los indicadores presentando el informe correspondiente al Comité de Dirección, en el cual no solo se presenta los valores observados de los indicadores sino que incluye el diagnóstico y análisis de su logro o desviación.



Fuente: Consultor

Figura 7.18 Procedimiento de evaluación periódica del plan de negocios

  Comisión Nacional de Energía <small>República Dominicana</small>	
PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE NEGOCIOS	
FLUJO OPERACIONAL	DESCRIPCIÓN
 <pre> graph TD Start(()) --> CD[COMITÉ DE DIRECCIÓN] CD --> Tri(()) Tri --> One{{1}} Tri --> Fin([FIN]) </pre>	<p>La revisión de los indicadores se debe hacer al menos dos veces al año.</p> <p>En la primera revisión se mide la evolución de la meta y se establece si se va a lograr. De acuerdo con los resultados se requieren acciones preventivas o correctivas.</p> <p>En la segunda revisión correspondiente al fin del periodo de evaluación, se establece el cumplimiento de las metas y los resultados se consolidan en los informes de gestión.</p> <p>Se inicia nuevamente el ciclo de seguimiento y control de la gestión para el siguiente periodo de evaluación.</p>

Fuente: Consultor

Figura 7.19 Procedimiento de evaluación periódica del plan de negocios (continuación)

7.5.2 Programa de evaluación del plan de negocios

El programa de evaluación del plan de negocios está previsto en un ciclo anual. Al inicio de cada periodo, el Comité de Dirección escoge los indicadores y establece las metas, asignando la responsabilidad de logro a los empleados competentes según la naturaleza del indicador.

Al final del primer semestre, la Dirección de Supervisión y Seguimiento elabora un informe del estado del logro de los indicadores; este informe es evaluado por el Comité de Dirección con el fin de establecer la posibilidad del logro de las metas al final del periodo y requerir, dado el caso, la aplicación de medidas preventivas y correctivas a los responsables de los indicadores.

Transcurrido el segundo semestre, la Dirección de Supervisión y Seguimiento elabora un informe del estado final de los indicadores. Con los resultados de este informe, el Comité de Dirección elabora los informes de gestión y desempeño de la organización, recomienda la aplicación de incentivos e inicia un nuevo ciclo de evaluación del plan de negocios.

7.6 EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En la Tabla 7.4 se presentan la relación de los procesos diseñados para la EGEHID, los cuales representan las funcionalidades de la organización que generan los requerimientos funcionales a ser satisfechos por los sistemas de soporte de información a implementar. Con el fin de asociar estos requerimientos con la organización actual de la EGEHID se incluye los responsables de las áreas analizadas.

Tabla 7.4 Procesos propuestos para el modelo organizacional y requerimientos para la implementación de sistema de información

Procesos	Funciones de EGEHID	Áreas actuales responsables del proceso	Requerimientos
Planeación Estratégica	Planeación	Vicepresidencia Ejecutiva	1. Soporte para la creación, comunicación y ejecución de estrategias, comunicación de objetivos, alineación y agilidad en toda la organización. 2. Seguimiento a los cumplimientos de metas de producción 3. Sistemas de seguimiento estratégico de planes. 4. Control presupuestal
		Dirección de auditoría Interna	5. Monitoreo y control 6. Seguimiento de indicadores de gestión
		Dirección Jurídica	7. Actualización permanente de las bases de datos de contratos, leyes y normas 8. Consulta permanente de regulaciones
Generación de energía	Operación: Técnico – Operativo	Dirección de Operaciones	9. Gestión completa de la información técnica a lo largo de todo el ciclo de vida de producto. 10. Autorizaciones en línea Workflow 11. Sistemas de seguimiento a la producción
		Gerencia de Mantenimiento Eléctrico	12. Planeación 13. Programación 14. Control de recursos 15. Autorizaciones en línea Workflow
		Gerencia de Mantenimiento Mecánico	16. Planeación 17. Programación 18. Control de recursos 19. Autorizaciones en línea Workflow
		Gerencia Zona Norte y Zona Sur	20. Sistemas de seguimiento a la producción 21. Monitoreo y control técnico 22. Almacenamiento de datos y registros. 23. Gestión de versiones, búsquedas, gestión de relaciones entre documentos por asuntos, piezas y planos, control de acceso, etc. 24. Autorizaciones en línea Workflow
Ejecución de proyectos de expansión	Operación: Técnico – Operativo	Dirección de Proyectos	25. Sistemas de gestión de proyectos 26. Planeación 27. Programación 28. Control de recursos

Procesos	Funciones de EGEHID	Áreas actuales responsables del proceso	Requerimientos
		Gerencia Rehabilitación de obras civiles	29. Sistemas de gestión de proyectos 30. Planeación 31. Programación 32. Control de recursos 33. Autorizaciones en línea Workflow
Administración de recursos naturales	Operación: Técnico – Operativo	Gestión Ambiental	34. Sistema de seguimiento a los planes y programas ambientales
Gestión Administrativa y de soporte	Soporte: Financiero y Administrativo	Dirección de Servicios Financieros	35. Costo de los recursos y actividades por proceso, 36. Garantizar la transparencia financiera. 37. Proveer información financiera precisa acerca de las actividades del día a día de las personas, equipos y procesos. 38. Cierre de libros contables 39. Sistemas de control financiero y presupuestal
		Dirección Administrativa	40. Control del archivo de la organización 41. Administración de cuartos de datos 42. Control de comunicaciones - correspondencia 43. Planeación y logística de actividades del área (rutas, casino, dotación, planta física) 44. Administración de inventarios 45. Control de activos fijos 46. Control y gestión de Órdenes de Servicio
		Gerencia de logística	47. Gestión de compras 48. Base de datos de proveedores 49. Evaluación de proveedores
		Gerencia de Tecnología e Información	50. Soporte sistematizado a la ejecución de los procesos y flujos de información 51. Backup de la Organización
		Gerencia de Recursos Humanos	52. Planear proactivamente la fuerza de trabajo 53. Apoyar el proceso de selección y contratación del personal y retener los mejores empleados. 54. Control de los aspectos salariales y bonificaciones
Gestión Comercial	Operación/ seguimiento y control	Dirección Comercial	55. Planeación 56. Programación 57. Estimación de la provisión y demanda 58. Consulta de la información técnica a lo largo de todo el ciclo de vida de producto. 59. Control de la calidad y rentabilidad del producto
		Gerencia de contrato y facturación	60. Sistemas de gestión de proyectos 61. Planeación 62. Programación 63. Control de recursos

Fuente: Consultor

En la Tabla 7.4 se resumen el resultado del diagnóstico realizado por la consultoría y se presenta la relación de las soluciones informáticas que permitirían optimizar los procesos del negocio de la EGEHID.

Tabla 7.5 Resumen del diagnóstico y las soluciones para optimizar los procesos del negocio

Diagnóstico de la Efectividad de los Sistemas de Información	Soluciones para optimizar los procesos del negocio
<ul style="list-style-type: none"> • Se evidenció que no se tiene implementados sistemas de información integrales que garanticen el funcionamiento global de la organización. • No se cuenta con sistemas de información que permitan integrar las diferentes áreas de la EGEHID. • El Software con el que opera actualmente la EGEHID pertenece a la CDEEE • Se han implementado herramientas tecnológicas en las diferentes áreas de la EGEHID, con el fin de atender los requerimientos inmediatos de las mismas. • Las herramientas informáticas para la operación del negocio y que se tienen en uso son las siguientes: Dispositivos móviles de almacenamiento de información, Bases de datos de producción, sistema de medición comercial, programa de presupuesto, generación de nómina, SAP R3: Control de Activos, liquidación, cuentas por pagar, conciliaciones bancarias, control de estados de cuentas, recursos humanos - parametrización. • Para el proceso de generación de energía la EGEHID cuenta con un software especializado de monitoreo y control, el cual es utilizado diariamente por los responsables de la producción de la energía y mantenimiento de las plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información que garanticen el vínculo entre los diferentes procesos en términos de procesamiento de órdenes de compra, producción, inventarios, contabilidad y distribución. • Sistema de comunicación para el acceso rápido a la información, el mejor servicio al cliente, la reducción del papel, las mejores comunicaciones, la mejora de la gestión general, el aumento de la productividad, la control de las expediciones y la reducción de costos. • Data Warehouse: Almacén de información procedente de diferentes fuentes, donde esta información se consolida, alimenta una serie de tablas y se presenta a los usuarios de manera agrupada y con algún tipo de significado. • Internet. Permite el acceso rápido a cualquier tipo de información • Intranet/Extranet. Acceso restringido a los miembros de la organización sirve como fuente de comunicación interna en la empresa y un sistema de recogida de información de carácter institucional • Sistemas de apoyo a la toma de decisiones. proveen soporte a decisiones ejecutivas complejas. • Tecnologías y procesos operativos que pueden ser utilizados para una adecuada gestión de la organización como: “SQL interface”, “expert system rules”, “scheduling algorithms”, “linear programming capabilities”, “multisite/multistage scheduling”, “graphical user interface”, “user defined database”, “available to promise”, “demand Management”, entre otras.

Diagnóstico de la Efectividad de los Sistemas de Información	Soluciones para optimizar los procesos del negocio
	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de la información, cargue de registros, formularios y formatos a través de Internet, páginas “Web” o accesos remotos

Fuente: Consultor

La eficiencia de los sistemas de información se mide de acuerdo con el grado en que permitan la toma de decisiones estratégicas de la organización, razón por la cual se debe garantizar que la información que alimenta los sistemas de información debe ser actualizada, correcta o y debe fluir de manera ágil entre los distintos procesos de la EGEHID.

7.7 ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN EMPRESARIAL

En esta sección se presenta el análisis de la producción de energía. Este análisis abarca la situación actual de EGEHID, el despacho de las plantas de generación, la disponibilidad de la generación hidráulica así como los programas de mantenimiento que debe adelantar EGEHID.

7.7.1 Situación de EGEHID

EGEHID es una empresa de servicios, dedicada a la generación de energía eléctrica; la cual en su origen constituyó una división de negocios de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) y posteriormente, a partir del 1997, ha venido operando como una dirección de CDEEE. Mediante la promulgación de la Ley General de Electricidad No.125-01, cuyo párrafo uno del artículo 138 estableció que el Poder Ejecutivo crearía a EGEHID como empresa independiente a la cual se traspasarían la propiedad y administración de los sistemas de generación hidroeléctrica del Estado. Mandato cumplido por el Poder Ejecutivo conforme a su Decreto 628-907 emitido en noviembre de 2007.

EGEHID cuenta con una capacidad hidroeléctrica instalada y conectada al SENI de 468,4 MW, donde aproximadamente el 95% corresponde a centrales con embalse (de energía regulable) y el 5% restante a centrales a filo de agua (de pasada). Estas últimas incluyen las centrales de embalse que se utilizan como de pasada por el tamaño limitado de los embalses para los caudales que pueden aprovechar. Las características básicas de las plantas hidráulicas se presentan en la Tabla 7.6.

Tabla 7.6 Centrales hidráulicas de EGEHID

Central	Ubicación	No. unidades	Potencia instalada [MW]
Aguacate	Baní	2	52,00
Aniana Vargas	Bonao	2	0,60
Baiguaque	Jánico	2	1,20
Contra Embalse Monción	Monción	2	3,20
Domingo Rodríguez	San Juan	2	4,00
El Salto	La Vega	1	0,70
Hatillo	Hatillo	1	8,00
Jigüey	Baní	2	98,00
Jimenoa	La Vega	1	8,40
Las Damas	Duvergé	1	7,50
López Angostura	Santiago	1	18,40
Los Anones	Nizao	1	0,11
Los Toros	Azua	2	9,70
Monción	Monción	2	52,00
Nizao Najayo	Nizao	1	0,33
Rincón	Banao	1	10,10
Río Blanco	Banao	2	25,00
Sabana Yegua	San Juan	1	12,80

Central	Ubicación	No. unidades	Potencia instalada [MW]
Sabaneta	San Juan	1	6,34
Tavera	Santiago	2	96,00
Valdesia	Baní	2	54,00
Rosa Julia de la Cruz	Nagua	1	0,85
Total Instalado			468,38

Fuente: Documento Memoria 2005 del Organismo Coordinador

EGEHID suministra aproximadamente el 14,81% de las necesidades de generación eléctrica del país, según información facilitada por el SENI (Sistema Eléctrico Nacional Interconectado). EGEHID ocupa el quinto lugar en capacidad instalada siendo el segundo en generación, superada solamente por la térmica Haina que cubre un 21% de la capacidad total.

La programación del despacho de corto plazo se efectúa sobre curvas de carga elaboradas con pronósticos de demanda basados en la información contenida en la base de datos semanal y las estadísticas de consumos de empresas de distribución y UNR, así como en la potencia estimada correspondiente a energía no servida. La prioridad del despacho se realiza en el siguiente orden:

- La primera prioridad de despacho la tienen las unidades hidráulicas de pasada y se colocan primero en las curvas de carga.
- La segunda prioridad la tienen las unidades hidráulicas de embalse cuya producción semanal se coloca en las horas de mayor demanda, o en aquellas horas en las que, por razones de reserva operativa, regulación de tensión, y/o seguridad de servicio, se requiere generación hidráulica
- Después de que se despachan las centrales hidráulicas disponibles se realiza el despacho de las centrales termoeléctricas según orden de mérito estricto de menor a mayor costo variable de despacho (CVD) hasta cubrir la demanda, minimizando la energía no suministrada y respetando las restricciones operativas de las unidades y de la red de transmisión. El CVD de una unidad se define como su costo variable de producción (CVP) dividido por el factor de nodo de energía (FNE) y este CVP, a su vez, como la suma de costos variables combustibles y no combustibles de la misma.

En cuanto a la energía generada, EGEHID en el año 2005 ocupó el primer lugar debido principalmente a la elevación no usual de los caudales de los ríos de la República Dominicana que se mantuvo a través de enero del 2005, mes en el que las centrales hidráulicas participaron con el 31,1 % en la generación de energía. Por lo general, EGEHID ocupa el segundo lugar en energía generada con un 16% de participación en el mercado. La empresa conforme a su plan de expansión del 2006 al 2012 plantea aumentar su capacidad instalada en 1.230 MW.

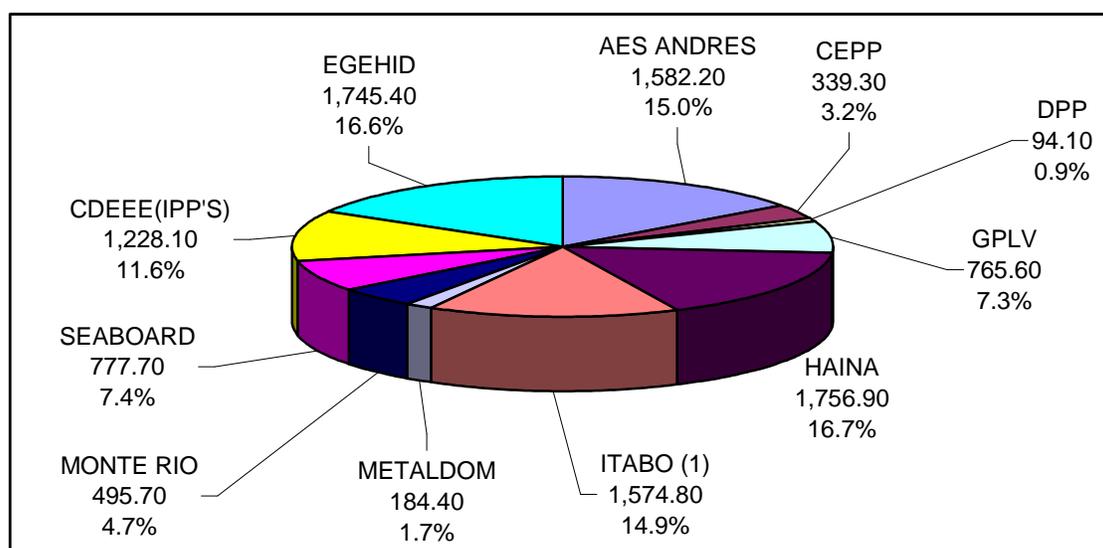
EGEHID maneja un factor de planta promedio igual al 40%, lo que coincide con el tipo de plantas pequeñas de pasada o de embalses pequeños que se utilizan principalmente para generar en los bloques de carga pico.

7.7.2 Despacho de las unidades de producción

Para el año 2006 se generaron en total 10.592,90 GWh distribuido por empresa de la manera como se presenta en la Figura 7.20. Se observa que la generación hidráulica prácticamente genera la misma energía que la planta térmica Haina, aunque esta tiene un 40% más de capacidad.

Las variables que se tienen en cuenta en la metodología utilizada para el despacho de unidades e información histórica son las siguientes:

- Costo de desabastecimiento
- Costo marginal máximo declarado en la Resolución SIE-17-2007
- Tasas de indisponibilidad estándar
- Demanda del sistema



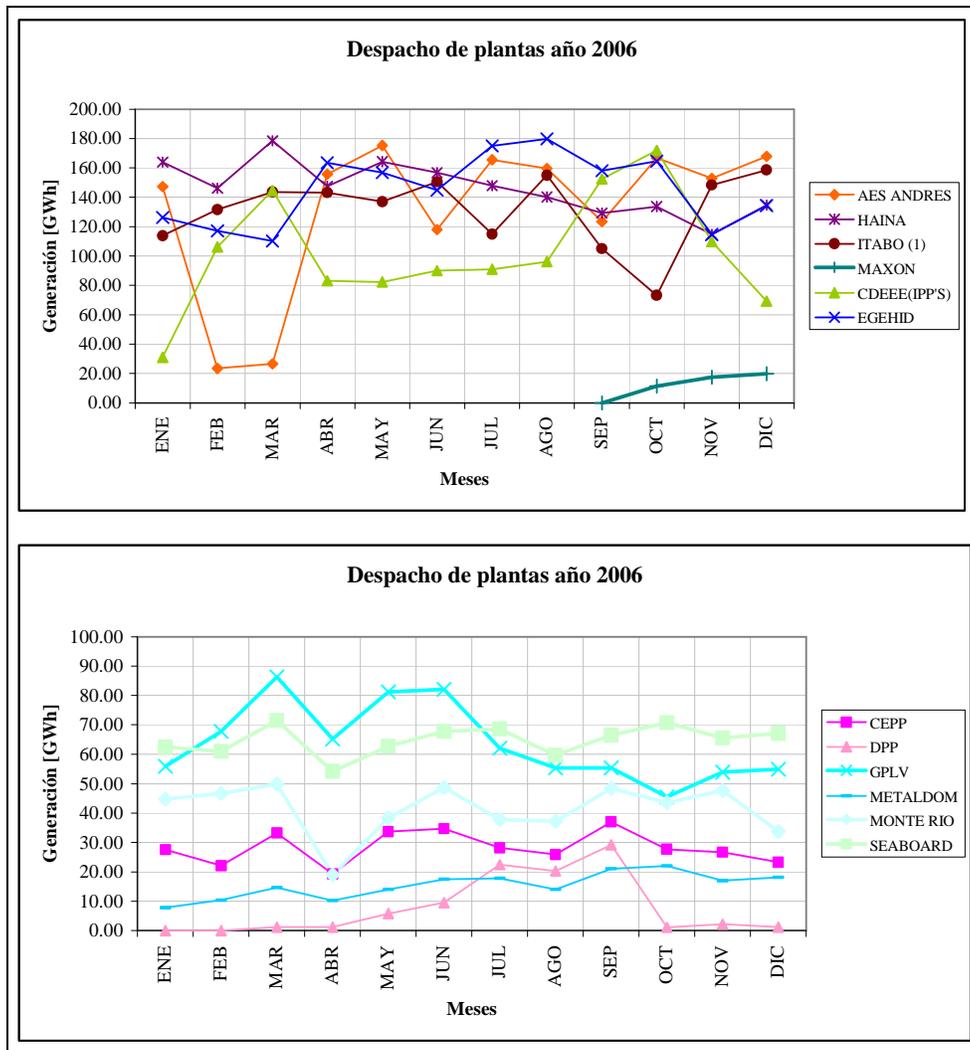
Fuente: Memoria de 2005 del OC

Figura 7.20 Distribución de la energía generada por empresa año 2006 – [GWh]

En la Figura 7.21 se presenta el despacho de las plantas para el año 2006. Para realizar las proyecciones del despacho se tienen en cuenta dos casos, uno que incluye la demanda no atendida (caso 1) y otro descontando la demanda que no se atiende (caso 2).

- Caso 1: se utilizan los siguientes variables:
 - Tasas de indisponibilidad estándar
 - Precios de combustible promedio de los tres últimos meses
 - Costo de falla y el costo marginal máximo declarado en la Resolución SIE-17-2007
 - Demanda estimada sobre la base de la estadística de energía inyectada al SENI durante el año 2006 mas la estimación de la energía no-suministrada (se asume el abastecimiento total del SENI sin cortes por suministro) y se considera un crecimiento porcentual del 5 % anual para el año siguiente.

- Caso 2: utilizan los siguientes variables:
 - Tasas de indisponibilidad estándar
 - Precios de combustible promedio de los tres últimos meses
 - Costo de falla y el costo marginal máximo declarado en la Resolución SIE-17-2007
 - Demanda abastecida que se determina sobre la base de la estadística de energía inyectada al SENI durante el año 2006, considerando un crecimiento porcentual del 5% anual para el año siguiente.



Fuente: Memoria de 2005 del OC

Figura 7.21 Despacho de las plantas para el año 2006

7.7.3 Disponibilidad de la generación hidráulica

De acuerdo con el Informe de Operación del año 2005 emitido por el Organismo Coordinador, el sistema eléctrico mantiene una reserva de generación promedio de 400 MVA para atender la demanda horaria de un año. En el caso específico de EGEHID, las plantas hidráulicas tuvieron en el año 2006 una disponibilidad del 96,12%, representado básicamente por la salida de 14,2 días en promedio de la generación por razones de mantenimiento, ver Tabla 7.7.

Tabla 7.7 Días de mantenimiento por planta de EGEHID - año 2006

HIDROELÉCTRICA	No. días mantenimiento	Porcentaje no disponible
TAVERA 1	118	32,3%
TAVERA 2	0	0,0%
LOPEZ ANGOSTURA	72	19,7%
RINCON	65	17,8%
JIMENOA	0	0,0%
HATILLO	0	0,0%
RIO BLANCO 1	0	0,0%
RO BLANCO 2	0	0,0%
CONTRA EMBALSE MONCION 1	0	0,0%
CONTRA EMBALSE MONCION 2	0	0,0%
MONCION 1	0	0,0%
MONCION 2	0	0,0%
JIGUEY 1	0	0,0%
JIGUEY 2	0	0,0%
AGUACATE 1	55	15,1%
AGUACATE 2	55	15,1%
VALDESIA 1	0	0,0%
VALDESIA 2	0	0,0%
SABANA YEGUA	59	16,2%
LAS DAMAS	0	0,0%
SABANETA	29	7,9%
NIZAO NAJAYO	0	0,0%
BAIGUAQUE 1	0	0,0%
BAIGUAQUE 2	0	0,0%
EL SALTO	0	0,0%
LOS ANONES	0	0,0%
ANIANA VARGAS 1	0	0,0%
ANIANA VARGAS 2	0	0,0%
LOS TOROS 1	0	0,0%
LOS TOROS 2	0	0,0%
DOMINGO RODRIGUEZ 1	0	0,0%
DOMINGO RODRIGUEZ 2	0	0,0%
Promedio	14,2	3,88%

Fuente: EGEHID, Archivo Programa Mantenimiento Anual 2006.xls

Con respecto al sistema de transmisión, el Informe de Operación Memoria 2005 indica que el sistema tiene una disponibilidad promedio del 99,56%, la cual es un valor adecuado y no afecta de gran manera la disponibilidad de generación. La frecuencia promedio de número de salidas promedio que hicieron colapsar el SENI fue de 5 veces por año, donde la mayor proporción de salidas es por efecto del clima y ocurren en la época ciclónica.

7.7.4 Directrices para mantenimiento

Existen tres tipos de mantenimiento que se realiza en las plantas de generación hidráulica: el preventivo, el predictivo y el correctivo los cuales se describen a continuación.

- **Mantenimiento preventivo o rutinario**

La principal razón principal para implementar un programa de mantenimiento preventivo es prevenir indisponibilidades no programadas por fallas de los equipos. Dependiendo de las circunstancias una disponibilidad no programada es inconveniente y sumamente costosa. Un programa exitoso de mantenimiento preventivo y rutinario reducirá las fallas de los equipos, extenderá su vida útil y se reflejará en menores costos operacionales. Debido a la gran variedad de equipos de uso en una planta, un plan de mantenimiento debe basarse en la literatura de los fabricantes y en la experiencia operativa adquirida.

El mejor lugar para iniciar un programa de mantenimiento es el fabricante de los equipos, el cual es la autoridad más importante en definir los requerimientos para garantizar la operación de los equipos. Normalmente el manual del fabricante provee las recomendaciones de lubricantes, repuestos necesarios, procedimientos de mantenimiento y periodicidad.

Al prepararse un cronograma de mantenimiento se debe tener en cuenta que las recomendaciones de los fabricantes son generales y deben ser usadas como un punto de arranque. Algún equipo en particular puede operar bajo condiciones más severas que las previstas por el fabricante. Así mismo, el equipo puede experimentar un servicio muy moderado y no requerir tanta atención como se preveía. Por esta razón, es muy importante utilizar la experiencia del personal y la historia del equipo para preparar el programa de mantenimiento. Un programa de mantenimiento efectivo requiere ajustar el cronograma al equipo y a las condiciones a las cuales opera. Mantenimiento realizado con mayor frecuencia que la necesaria puede causar mayor desgaste al equipo y a la vez ser un desperdicio de tiempo; mientras que el mantenimiento insuficiente causará fallas prematuras y reducción de la vida útil. Se anota que ciertos equipos, especialmente puente grúas y ascensores, deben ser mantenidos periódicamente para cumplir con las regulaciones de seguridad industrial.

Un sistema de registro de mantenimiento de equipos es esencial para establecer un programa de mantenimiento preventivo. El sistema de registros debe contener la descripción del equipo y su ubicación, datos del fabricante tales como tamaño, modelo, tipo y serial, información pertinente tanto eléctrica como mecánica, cronograma de mantenimiento preventivo e inspecciones periódicas y datos de reparaciones y mantenimiento efectuado incluyendo cantidad de trabajo, materiales y costos.

Adicionalmente a los registros de mantenimiento rutinarios, se debe elaborar un informe completo después de trabajos de gran magnitud o mantenimientos extraordinarios ("overhaul") en el que se describa el trabajo hecho y la forma como fue realizado. Además debe incluirse fotografías. Estos informes junto con los diagramas del fabricante y manuales de operación y mantenimiento deben mantenerse en archivos donde puedan ser consultados por el personal de mantenimiento. Registros bien mantenidos son particularmente valiosos en cualquier programa de mantenimiento. Ellos proveen la

información necesaria para un mantenimiento preventivo y de inspección y definir los requerimientos de repuestos a tener en inventario. Estos registros también proveen consistencia en el programa de mantenimiento preventivo incluso cuando hay alta rotación de personal.

- **Mantenimiento predictivo**

Otro concepto de mantenimiento que está ganando popularidad en muchas industrias es el mantenimiento predictivo. Este mantenimiento es programado con base en el análisis de datos recogidos sobre la condición de los equipos, no necesariamente con base en un cronograma fijo. Para ser efectivo equipos que es monitoreado tiene que estar lo suficientemente instrumentado para obtener datos significativos. Un sistema automatizado de recolectar, almacenar y analizar la información también es útil. El aspecto más difícil de un programa de mantenimiento predictivo es fijar los límites o alarmas que indican cuando puede haber una falla y se requiere mantenimiento. Cada vez hay mayor información y guías disponibles pero siempre se requiere un ajuste fino para cada aplicación individual. No todos los equipos se prestan para mantenimiento predictivo, es decir, puede ser más costo efectivo continuar con mantenimiento periódico que analizar datos para determinar el mejor tiempo de acción. Una combinación de mantenimiento preventivo y predictivo produce el mejor programa de mantenimiento.

Un instrumento útil para efecto de realizar el mantenimiento predictivo son las listas de chequeo. Estas listas de chequeo deben ser concisas pero lo suficientemente descriptivas para no dejar dudas acerca de la información que se requiere y como debe obtenerse. Por ejemplo, si se requiere conocer la temperatura de un rodamiento debe indicarse donde se coloca el termómetro y como debe ser la lectura; igualmente debe indicarle a la persona que hace la inspección que una simple marca de cumple o no cumple no es suficiente. De hecho la lista de chequeo debe incluir el rango de valores aceptables o las condiciones que debe cumplir cada ítem de la lista. Esto le permitirá al inspector que hace las pruebas reconocer rápidamente un problema y notificar al responsable de mantenimiento.

- **Mantenimiento correctivo**

El mantenimiento correctivo se refiere a las actividades tendientes a reparar o reemplazar los diferentes elementos del sistema eléctrico o mecánico que fallaron. Para hacer la evaluación de una reparación se necesita saber la clase de daño y el tipo de equipo. La frecuencia de ocurrencia se puede estimar a partir de la información de vida útil del componente.

8. BASES PARA ESTABLECIMIENTO DE LAS NORMAS ISO

8.1 METODOLOGÍA

En la Figura 8.1 se ilustra la metodología empleada por la consultoría para la definición de las bases para el establecimiento de las normas ISO por parte de EGEHID.

8.2 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DOCUMENTAL Y ELEMENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9000:2000 DE LA ORGANIZACIÓN

Como resultado de la aplicación de la metodología descrita se obtuvo la información del nivel de cumplimiento para cada uno de los elementos de las cláusulas contenidas en la Norma ISO 9000:2000. De la Tabla 8.1 a la Tabla 8.5 se presenta el puntaje obtenido para los procesos del negocio de EGEHID, frente al cumplimiento de los requisitos de las cláusulas 4, 5, 6, 7 y 8; así mismo, se incluye el porcentaje de variación del valor obtenido frente al asignado.

	1	2	3	4	5	6
Etapas	Identificación de entornos que generan la información y la documentación de la organización	Relación de los entornos generadores de elementos documentales con áreas organizacionales de EGEHID y requisitos de la Norma	Diseño de las herramientas y guías de captura para las sesiones de trabajo con el personal de la EGEHID	Programación de sesiones de trabajo con empleados de EGEHID	Ejecución de las sesiones de trabajo con el personal definido de la EGEHID	Procesamiento y análisis de los resultados obtenidos
Objetivo	Identificar los entornos que generan la información y documentación para el desarrollo diario de las funciones propias de la empresa	Obtener un completo cubrimiento de los entornos documentales, asociando las áreas incluidas en el organigrama actual de EGEHID con dichos entornos de acuerdo con su funcionalidad, el alcance de cada una y su interrelación para el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001	Elaborar las herramientas y guías de captura de información a ser aplicadas en las áreas de la Organización	Programar las sesiones de trabajo con los responsables de las diferentes áreas de la organización que tienen a su cargo el manejo documental, de los flujos de información y de la toma de decisiones de cada uno de los procesos del núcleo y de apoyo del negocio	Obtener la información primaria para la elaboración del diagnóstico de la organización y la identificación de los elementos documentales de las áreas	Organizar, digitalizar, y revisar las respuestas suministradas por los participantes en cada guía de caracterización, con el fin de realizar el análisis del grado de cumplimiento de los elementos documentales de las áreas participantes.
Resultados obtenidos	Los entornos identificados son: - Entorno estratégico: gestión, dirección y planeación - Entorno técnico - operativo - Entorno financiero y administrativo - Entorno comercial	Selección del clausulado de la Norma ISO 9000:2000 a ser aplicado a cada entorno y área de la organización	Herramientas y guías de captura de información para identificar el nivel de cumplimiento de los elementos documentales frente a los requisitos de la Norma ISO:9000:2000: Se desarrolló un formulario para cada uno de los requisitos de la norma. (6 Guías de caracterización de los requisitos)	Programa de sesiones de trabajo propuesto por la consultoría y ajustado por la EGEHID	Guías de caracterización diligenciadas por los funcionarios participantes.	Diagnóstico de la situación documental y elementos para el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9000:2000 de la EGEHID

Fuente: Consultor

Figura 8.1 Metodología desarrollada para la definición de las bases para el establecimiento de las normas ISO por parte de EGEHID.

- **Cláusula 4: Sistemas de gestión de la calidad**

Tabla 8.1 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 4 de la Norma ISO 9000: 2000

Cláusula No.	4.Sistema de gestión de la calidad		4.1Requisitos generales		4.2 Requisitos de la documentación		4.2.1Generalidades		4.2.2 Manual de la calidad		4.2.3 Control de los documentos		4.2.4 Control de los registros	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Puntaje total del requisito	250		70		180		50		30		70		30	
Vicepresidencia ejecutiva	128	51%	45	64%	83	46%	26	51%	0	0%	38	54%	20	67%
Dirección de auditoría interna	70	28%	43	61%	27	15%	7	14%	0	0%	20	29%	0	0%
Dirección jurídica	167	67%	55	79%	112	62%	22	43%	0	0%	70	100%	20	67%
Dirección de operaciones	103	41%	55	79%	48	27%	13	27%	0	0%	28	39%	8	25%
Gerencia de mantenimiento eléctrico	105	42%	40	57%	65	36%	10	20%	0	0%	40	57%	15	50%
Gerencia de mantenimiento mecánico	95	38%	45	64%	50	28%	10	20%	0	0%	30	43%	10	33%
Gerencia zona norte	141	56%	58	82%	83	46%	31	61%	0	0%	40	57%	13	42%
Gerencia zona sur	113	45%	63	89%	50	28%	0	0%	0	0%	38	54%	13	42%
Gerencia rehabilitación de obras civiles	220	88%	65	93%	155	86%	50	100%	30	100%	58	82%	18	58%
Dirección de proyectos	175	70%	55	79%	120	67%	50	100%	30	100%	30	43%	10	33%
Gerencia de medio ambiente	66	26%	18	25%	48	27%	13	27%	0	0%	30	43%	5	17%
Dirección de servicios financieros	144	58%	53	75%	92	51%	27	53%	0	0%	48	68%	18	58%

Cláusula No.	4.Sistema de gestión de la calidad		4.1Requisitos generales		4.2 Requisitos de la documentación		4.2.1Generalidades		4.2.2 Manual de la calidad		4.2.3 Control de los documentos		4.2.4 Control de los registros	
Puntaje total del requisito	250		70		180		50		30		70		30	
Dirección administrativa	190	76%	60	86%	130	72%	30	60%	0	0%	70	100%	30	100%
Gerencia de logística	183	73%	65	93%	118	65%	40	80%	0	0%	58	82%	20	67%
Gerencia de tecnología e información	97	39%	38	54%	59	33%	24	49%	0	0%	25	36%	10	33%
Gerencia de recursos humanos	113	45%	38	54%	75	42%	0	0%	0	0%	55	79%	20	67%
Dirección comercial	122	49%	53	75%	69	38%	24	48%	0	0%	23	32%	23	75%
Gerencia de contrato y facturación	88	35%	43	61%	45	25%	0	0%	0	0%	35	50%	10	33%

Fuente: Consultor

- **Cláusula 5: Responsabilidad de la dirección**

Tabla 8.2 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 5 de la Norma ISO 9000: 2000

No.	Cláusula	Puntaje asignado	Vicepresidencia ejecutiva	
			Puntaje obtenido	Porcentaje
5	Responsabilidad de la dirección	274	179	65%
5.1	Compromiso de la dirección	50	50	100%
5.2	Enfoque al cliente	10	10	100%
5.3	Política de la calidad	50	0	0%
5.4	Planificación	40	0	0%
5.4.1	Objetivos de la calidad	20	10	50%
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	20	0	0%
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	70	0	0%
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	10	10	100%
5.5.2	Representante de la dirección	40	0	0%
5.5.3	Comunicación interna	20	0	0%
5.6	Revisión por la dirección	54	10	19%
5.6.1	Generalidades	10	0	0%
5.6.2	Información para la revisión	14	0	0%
5.6.3	Resultados de la revisión	30	10	33%

Fuente: Consultor

- **Cláusula 6: Gestión de los recursos**

Tabla 8.3 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 6 de la Norma ISO 9000: 2000

No.	Cláusula	Puntaje asignado	Gestión de recursos		Gestión financiera	
			Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje
6	Gestión de los recursos	140	54	39%	52	37%
6.1	Provisión de recursos	20	0	0%	14	72%
6.2	Recursos humanos	90	39	43%	28	31%
6.2.1	Generalidades	10	8	75%	6	58%
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación	50	32	63%	19	38%
6.3	Infraestructura	20	10	50%	7	35%
6.4	Ambiente de trabajo	10	5	50%	3	25%

Fuente: Consultor

- **Cláusula 7: Realización del producto**

Tabla 8.4 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 7 de la Norma ISO 9000: 2000

Cláusula No.	7. Realización del producto		7.1 Planificación de la realización del servicio		7.3 Diseño y desarrollo		7.4 Compras		7.5 Producción del producto		7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Puntaje total del requisito	260		70		70		30		50		40	
Dirección de operaciones y mantenimiento	190	73%	70	100%	0	0%	30	100%	90	180%	40	100%
Gerencia de mantenimiento eléctrico	70	27%	0	0%	0	0%	30	100%	40	80%	0	0%
Gerencia de mantenimiento mecánico	100	38%	30	43%	0	0%	20	67%	50	100%	0	0%
Gerencia zona norte	130	50%	20	29%	0	0%	30	100%	80	160%	30	75%
Gerencia zona sur	170	65%	50	71%	0	0%	30	100%	90	180%	40	100%
Dirección de proyectos	180	69%	50	71%	40	57%	30	100%	60	120%	10	25%
Gerencia rehabilitación de obras civiles	250	96%	70	100%	70	100%	30	100%	80	160%	30	75%
Gerencia de medio ambiente	170	65%	70	100%	60	86%	30	100%	10	20%	0	0%

Fuente: Consultor

- **Cláusula 8: Medición análisis y mejora**

Tabla 8.5 Resumen puntajes obtenidos en el proceso de planeación estratégica para la cláusula No. 8 de la Norma ISO 9000: 2000

Cláusula No.	8. Medición, análisis y mejora		8.1 Generalidades		8.2 Seguimiento y medición		8.3 Control del producto no conforme		8.4 Análisis de Datos		8.5 Mejora	
	Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje	Puntaje obtenido	Porcentaje
Puntaje total del requisito	350		50		150		50		50		50	
Dirección de operaciones	213	61%	50	100%	50	33%	50	100%	37,5	75%	25	50%
Gerencia de mantenimiento eléctrico	75	21%	50	100%	15	10%	10	20%	0	0%	0	0%
Gerencia de mantenimiento mecánico	215	61%	50	100%	42,5	28%	47,5	95%	37,5	75%	37,5	75%
Gerencia zona norte	203	58%	50	100%	60	40%	50	100%	15	30%	27,5	55%
Gerencia zona sur	165	47%	40	80%	80	53%	0	0%	27,5	55%	17,5	35%
Gerencia rehabilitación de obras civiles	218	62%	40	80%	80	53%	17,5	35%	37,5	75%	42,5	85%
Dirección de proyectos	263	75%	50	100%	90	60%	25	50%	47,5	95%	50	100%
Gerencia de medio ambiente	123	35%	0	0%	45	30%	35	70%	20	40%	22,5	45%
Dirección de servicios financieros	53	15%	40	80%	12,5	8%	0	0%	0	0%	0	0%
Dirección comercial	190	54%	50	100%	62,5	42%	30	60%	20	40%	27,5	55%
Gerencia de contrato y facturación	175	50%	50	100%	55	37%	12,5	25%	27,5	55%	30	60%

Fuente: Consultor

8.3 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE DOCUMENTACIÓN

En la se Tabla 8.6 presenta se contrasta el nivel de documentación que, a criterio de la Consultoría, la organización debe tener para garantizar el éxito de la implementación del sistema de gestión de la calidad y la documentación que se genera actualmente en la organización. La justificación del requerimiento de la existencia de la documentación es que proporciona evidencia objetiva del cumplimiento de los requisitos necesarios para validar el nivel de desarrollo del sistema de gestión de la calidad.

Tabla 8.6 Nivel de documentación y evidencia frente a la norma ISO 9000: 2000

No.	Nivel de documentación	Evidencia requerida	Documentación detectada	Proceso/área
I	Nivel básico	No presenta evidencias	No se detectaron registros documentales de las procedimientos descritas en la áreas	Gestión financiera Planeación estratégica
II	Nivel intermedio			
	Nivel 1	Manual de calidad, política, objetivos de calidad	No están documentados	En todas las áreas
	Nivel 2	Procedimientos	Manuales de funciones Procedimientos de selección y contratación de personal (manuales de políticas de contratación de recursos humanos) Compras Otros propios de las áreas	Gestión de recursos Gerencia de logística Dirección comercial Gestión financiera
	Nivel 3	Instrucciones de trabajo	Protocolos Manuales de equipos	Dirección de operación y mantenimiento Gerencia de mantenimiento eléctrico Gerencia de mantenimiento mecánico Gerencia zona norte Gerencia zona sur
	Nivel 4	Registros de calidad	Plan de mantenimiento Reportes de los sistemas de control de la operación	Dirección de operación y mantenimiento Gerencia de mantenimiento eléctrico Gerencia de mantenimiento mecánico Dirección comercial

No.	Nivel de documentación	Evidencia requerida	Documentación detectada	Proceso/área
III	Nivel avanzado	Reportes de auditoría internas y externas. Resultados de indicadores de calidad	No se detectaron registros documentales de las procedimientos descritas en las áreas	En todas las áreas

Fuente: Consultor

Del diagnóstico presentado en la sección 8.2, la Consultoría observó que en cuanto al desarrollo documental requerido para la implementación de un sistema de gestión de la calidad, los procesos del negocio se encuentran ubicados entre el nivel básico e intermedio de documentación. Por lo tanto es necesario que se diseñen y desarrollen los siguientes elementos:

- Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de los objetivos de calidad.
- Un manual de calidad.
- Un mapa de procesos (entradas, salidas, interrelaciones, secuencias).
- Fichas de indicadores de seguimiento y medición.
- Procedimientos documentados requeridos por la Norma:
 - Control de los documentos
 - Control de los registros
 - Acción preventiva
 - Acción correctiva,
 - Control del producto no conforme
 - Auditoría interna
- Documentos y procedimientos necesarios para asegurar la eficaz planificación, ejecución y control de sus procesos.
- Los registros requeridos por la Norma.

8.4 PROGRAMACIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

La consultoría presenta en la Tabla 8.7 y la Tabla 8.8 el programa para la implementación del sistema de gestión de la calidad Norma ISO 9000:2000 en la Empresa Generadora de Energía Hidroeléctrica Dominicana – EGEHID.

Cabe anotar que, este programa de implementación se puede desarrollar siempre en cuando la organización disponga los recursos (personal, tiempo, dedicación, aspectos logísticos) requeridos para la ejecución de cada actividad, sobre todo aquellas actividades que requieren la participación directa de los funcionarios de EGEHID.

En el caso en que no se disponga del tiempo programado para las actividades conjuntas (reuniones, talleres, sesiones de trabajo y de toma de decisiones) el tiempo destinado para la ejecución de las actividades del programa puede ampliarse o acordarse previamente con EGEHID, o desarrollarse de acuerdo con la dinámica de la organización, sin embargo esta consultoría recomienda que el programa de implementación se realice como mínimo dentro de los (7) siete meses propuestos y no más de (12) doce meses después de iniciado el proceso.

Tabla 8.7 Programa para implementación del sistema de calidad (mes 1 a mes 6)

No.	Actividad	Duración	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Producto
	FASE I	10 semanas							Bases y elementos para la implementación
1	Diseño del sistema de gestión de la calidad	4 semanas							
1.1	Identificar los procesos para el sistema de gestión de la calidad	1 semana							Mapa de procesos del negocio de EGEHID
1.2	Definir la jerarquía de la documentación.	1 semana							Estructura documental para EGEHID
1.3	Definir autoridad y responsabilidad para la elaboración de la documentación para cada proceso	1 semana							Programa para la elaboración de los documentos de la estructura documental (procesos a documentar, responsable, contenido, duración).
1.4	Definir estructura y formato del manual de calidad.	3 semanas							Estructura y contenido del manual de calidad
1.5	Establecer el flujo de la documentación.	1 semana							Nombramiento de instancias / responsables para elaboración, revisión y aprobación de la documentación.
1.6	Planificar la capacitación del personal implicado	1 semana							Plan de capacitación para la estructuración documental.

No.	Actividad	Duración	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Producto
2	Elaboración de los elementos y los documentos para el sistema de calidad	6 semanas							
2.1	Definir y documentar la política de calidad y los objetivos de calidad	1 semana							Política y objetivos documentados
2.2	Definir, establecer y documentar los indicadores de seguimiento a los objetivos de calidad y los procesos	1 semana							Indicadores para el seguimiento de los objetivos de calidad /procesos.
2.2	Capacitar al personal responsable de la elaboración de los documentos.	1 semana							Personal capacitado en elaboración de documentos (plan de calidad, procesos, procedimientos)
2.3	Elaborar los procedimientos generales.	2 semana							Procedimientos documentados para: control de los documentos, control de los registros, acción preventiva , acción correctiva, control del producto no conforme, auditoría interna, y procedimientos técnicos para el sistema de gestión de la calidad de EGEHID
2.3	Elaborar el manual de calidad	3 semanas							Manual de calidad
2.4	Elaborar otros documentos técnicos y administrativos.	1 semana							Instructivos, formatos, registros
2.5	Revisión y aprobación de todos los documentos por parte de EGEHID	1 semana							Documentos oficiales del sistema de gestión de la calidad

No.	Actividad	Duración	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Producto
	FASE II	10 semanas							Sistema de gestión implementado y en operación
3	Implantación del sistema de gestión de la calidad	4 semanas							
3.1	Definir el cronograma de implantación.	1 semana							Cronograma de implementación, (alcance, duración y responsables)
3.2	Difusión de la documentación a todos los implicados y capacitación sobre su uso.	2 semanas							Registros de difusión y capacitación de todos los niveles de la organización
3.3	Poner en práctica lo establecido en los documentos.	2 semanas							Implementación de elementos y documentos
3.4	Recopilar evidencia documentada de lo anterior	2 semanas							Documentación de la implementación de los documentos
4	Conformación del grupo de auditores	8 semanas							
4.1	Selección del grupo de auditores	5 semanas							Grupo interdisciplinario para formación de auditores
4.2	Calificación de auditores	5 semanas							Auditores calificados
4.3	Certificación de auditores	2 semanas							Auditores certificados
5	Mantenimiento y mejora del sistema.	11 semanas							
5.1	Realizar revisiones internas al sistema	10 semanas							Programa de revisiones internas Registros de revisiones internas

No.	Actividad	Duración	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Producto
5.2	Realizar auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.	5 semanas							Programa de auditorías Registros de auditorías internas
5.3	Aplicar encuestas de satisfacción al cliente	3 semanas							Programa de encuestas de satisfacción Registros de encuestas.
5.4	Implementar acciones correctivas y preventivas tendientes a eliminar no conformidades en la documentación	5 semanas							Mejoras al sistema de gestión de la calidad en cuento a procesos, procedimientos, formatos y registros
	FASE III								Bases proceso de certificación
6	Preparación para la certificación								
6.1	Definir el alcance de la certificación	1 semana							Contenido del alcance de la certificación
6.2	Definir los responsables del proceso de certificación	1 semana							Nombramiento de los responsables para la ejecución de las actividades de certificación
6.3	Elaborar el programa de certificación	2 semanas							Programa de certificación
6.4	Selección de organismos certificador	1 semana							Contratación del organismo certificador

Fuente: Consultoría

Tabla 8.8 Programa para implementación del sistema de calidad (mes 7)

No.	Actividad	Duración	M7				Producto
	FASE IV	4 semanas					Certificado de gestión de la calidad ISO 9000:2000
7	Proceso de certificación						
7.1	Cotización y aplicación	1 semana					Acuerdo/contrato/aceptación de la cotización
7.2	Planificación de la evaluación inicial del sistema de gestión	1 semana					Informe sobre el nivel de cumplimiento del sistema Planificación de la auditoría de certificación
7.3	Auditoría de certificación / Cumplimiento	1 semana					Información sobre el nivel de implementación del sistema Recomendación de certificación
7.4	Recibo de certificación	1 semana					Certificación

Fuente: Consultoría

8.5 DIRECTRICES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL (SGI: CALIDAD, HSE Y MEDIO AMBIENTE)

Con el ánimo de orientar a EGEHID, en la posterior implementación de un sistema de gestión integral, la consultoría presenta a continuación los siguientes lineamientos:

- La organización debe analizar la oportunidad y el uso que representa la adopción de un sistema de gestión integral, es decir, que debe evaluar los beneficios y costos que implica la implementación de cada una de las normas a ser adoptadas y su coherencia con el objeto del negocio.
- Es necesario que la organización realice este proceso de manera progresiva, de tal forma que antes de dar inicio a la implementación de una nueva norma, cuente con una sólida experiencia en el funcionamiento y mejoramiento continuo del sistema de gestión de la calidad.
- De manera general se implementa inicialmente la Norma ISO 9000:2000, dado que esta establece la estructura documental que requiere la empresa y controla la ejecución de los procesos. Elementos fundamentales que soportarán el cumplimiento de los requisitos definidos por las otras normas.
- La elección de las siguientes normas a implementar depende de las prioridades de la organización.

En la Tabla 8.9 se presentan las etapas para obtener el Certificado NTC - OHSAS 18001 y el Certificado NTC- ISO 14001.

Tabla 8.9 Etapas para la implementación de las normas NTC - OHSAS 18001 y NTC- ISO 14001

Norma a implementar	Etapas	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Técnica NTC-OHSAS 18001: Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional ▪ Norma técnica NTC -ISO 14001: Sistema de gestión ambiental Requisitos con orientación para su uso. 	Planificación	Se analiza la documentación del sistema de gestión y se planifica la auditoría.
	Auditoría OHSAS 18001 y ISO 14001	Se comprueba la implementación eficaz de los requisitos de seguridad y salud ocupacional.
	Otorgamiento de los certificados por un periodo de tres años por un organismo acreditado	Obtener el certificado para la organización
	Seguimiento	Se efectúan auditorías de seguimiento, con el fin de comprobar que se mantienen las condiciones que hicieron a la empresa merecedora de la certificación

Fuente: Consultor

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- EGEHID está llamada a cumplir un papel fundamental en la solución de la problemática energética de la República Dominicana no solo por su provisión de energía sino por su naturaleza de entidad pública que le exige contribuir, dentro de sus funciones, a la ejecución de políticas de desarrollo económico, social, en un marco ambiental sostenible, que adelante el Estado.
- La empresa debe concentrarse en cumplir fielmente su objeto primordial, la generación de energía eléctrica limpia, a partir de recursos renovables, y al menor costo. Dada la complejidad del sector y dificultades de origen diverso, esta labor no es fácil; sin embargo, la institución actual está dotada de un conjunto de elementos que la colocan en una posición favorable, si bien debe procurar mejorar aspectos que a la fecha le impiden el logro de su potencial en un contexto igualmente complejo.
- Entre los aspectos que favorecen a EGEHID se puede destacar el interés político del Gobierno para su fortalecimiento, la conformación de una estructura funcional ejecutora con un equipo de funcionarios expertos y comprometidos, un portafolio de proyectos de expansión amplio, en diversos grados de desarrollo; sin embargo, para ello se requiere que mejoren procesos administrativos y operativos relacionados con la gestión de recursos humanos, compras, entre otros y financieros y se hagan definiciones de competencias claras entre las entidades que se benefician del recurso hídrico.
- De otra parte, el contexto económico y social parece ser favorable, así como el impacto que puede tener la empresa en las finanzas del Estado y la proyección que puede tener ante las comunidades en ejecución de proyectos de bienestar complementarios a los propios proyectos de generación. También es cierto, que el futuro existen algunas incertidumbres que surgen principalmente de la evolución política del Estado, cuyos enfoques pueden cambiar por conceptos ideológicos y que se concreten en leyes o normas que alteren las premisas regulatorias o institucionales actuales.
- Las estrategias y tácticas planteadas para EGEHID se orientan a consolidar una empresa eficiente y viable. Si bien se distinguen dos horizontes temporales: el primero, orientado al establecimiento y montaje de la organización en sus diferentes aspectos partiendo de su cambio de naturaleza: dejar de ser una unidad de negocio de la CDEEE y convertirse en una entidad autónoma. El segundo horizonte apunta a la implantación de mecanismos de mejora continua, buscando optimizar permanentemente los procesos administrativos y operativos de la organización.
- Para que este proceso evolutivo de EGEHID sea exitoso se requiere de la dedicación y la suma del esfuerzo colectivo de todos los empleados de la institución, bajo un liderazgo efectivo y decidido por parte de la dirección de la entidad. Trabajando como un equipo, EGEHID debe buscar proveer los medios y coordinar las acciones interinstitucionales con las entidades interesadas, principalmente la CDEEE y la CNE.

- Para la fijación y éxito del plan de negocios de EGEHID es importante que se consolide:
 - La propuesta de una nueva estructura organizacional basada en esquema de procesos que enfatiza el direccionamiento de la entidad en el cumplimiento de su misión de proveer energía eléctrica de fuentes renovables. Esta propuesta de estructura organizacional se complementa con una descripción de responsabilidades de los cargos principales y los requerimientos y competencias que deben tener las personas que los ocupen.
 - Las directrices de la política salarial y de beneficios.
 - El sistema integrado de control de gestión e indicadores de medición. Dicho sistema está alineado con la dirección de las metas estratégicas.
 - Las bases para lograr que los procesos de la empresa puedan ser certificados bajo las normas ISO.
- EGEHID es un jugador importante en el mercado energético dominicano y su aumento de participación tendrá impactos sobre el costo de la energía en términos de reducirla. Esta circunstancia tiene impactos favorables en el contexto de la economía nacional, pues sustituye energía costosa por energía más barata; sin embargo, esta circunstancia implica, a la vez, una perspectiva de reducción del volumen de ingresos a la empresa, a menos que su aumento de capacidad de generación compense, por un incremento más que proporcional en la energía a ofrecer, las disminuciones del precio resultante del dicho aumento en la oferta. Ese es uno de los mayores retos que enfrenta EGEHID y que la motiva a ejecutar los proyectos de expansión que sean más costos eficientes.
- La ejecución del plan de expansión de generación de EGEHID no debería adelantarse sin tener en cuenta la ejecución de otros planes de expansión de generación de otras entidades, en particular, CDEEE. Esto requiere un esfuerzo interinstitucional de coordinación que posiblemente deba liderar la Comisión Nacional de Energía, en interacción con otras entidades del sector, con el fin de adoptar un plan conjunto de expansión de todo el sistema de generación de la Nación.
- Tal como está planteado, el plan de expansión que tiene EGEHID no es viable contando con los recursos generados a la fecha por la entidad, es decir, no se prevé que la generación de recursos sea suficiente para financiar las obras, lo cual es atribuible al impacto en precios que tiene el aumento de la oferta de energía hidroeléctrica y a la estructura de financiamiento basada en créditos comerciales. Esto significa que se va a tener que contar con aportes del Estado. Ante este hecho, se genera la necesidad de replantear la secuencia de ejecución de obras, de recurrir al gobierno para hacer aportes para la construcción de la infraestructura y de buscar esquemas alternativos de financiamiento que suavicen el servicio de la deuda. Incluso en el escenario de un plan de expansión ajustado, se presentan faltantes de caja en los primeros años que deben ser cubiertos con recursos del presupuesto de la República.

- Aun cuando ya la empresa fue creada mediante decreto promulgado por el Poder Ejecutivo, en su contenido se mantiene una relación de dependencia considerable con CDEEE. Esta dependencia deberá ser delimitada de manera precisa para que no afecte el desarrollo normal de la empresa independiente. Del mismo modo, es necesario definir los pasivos que como empresa EGEHID asumirá y gestionar un proyecto de ley relacionado con el otorgamiento de exención contributiva de las operaciones realizadas y a realizar por EGEHID.

ANEXOS

INFORME FINAL

Anexo A Plan de acción propuesto para EGEHID

Plan de acción en el corto plazo o periodo de transición

Plan de acción en el largo plazo

Anexo B Supuestos y resultados de los escenarios de proyección financiera (escenario 1 a 4)

Supuestos de los escenarios de proyección

Tabla 1 Principales supuestos del escenario No 1

Escenario No. 1	
Nombre	Normal Esperado por CDEEE
Fuente	Dirección Comercial de EGEHID (Archivo Plan Expansión 2008-2017 Nueva Versión.xls)
Principales Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Las características de este escenario fueron esbozadas en el Quinto Informe Parcial. • Los datos correspondientes a 2007, se proyectaron de septiembre a diciembre 2007. • Los datos de combustibles suministrados por la Gerencia de Combustibles de CDEEE. • Los ingresos por servicios auxiliares son estimados en un 1,5% de los ingresos por venta de energía. • Los financiamientos para la construcción de nuevas centrales hidroeléctricas y rehabilitaciones se harán con préstamos con garantía del Estado Dominicano. • Los egresos por tarifas de agua y servicios ambientales se estimaron en 1,8% y 0,4% de los ingresos por venta de energía respectivamente. • La tasa de cambio se estimó en 35,07 RD\$/US\$ para el 2007 y aumenta en 2 RD\$ por año hasta llegar a 45,07 RD\$/US\$ en 2012. • La inflación se asume en un valor anual del 3%. • Los valores estimados para la energía, potencia firme promedio y costo marginal de la energía se muestran en la Tabla 2.

Fuente: Consultor

Tabla 9 Valores estimados para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia del escenario No 1

Conceptos	Unid/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Generación neta esperada	GWh	1.444,00	1.617,10	1.948,70	2.038,00	2.289,40	2.289,40
Potencia firme promedio	MW	422,60	502,60	589,60	634,60	645,60	750,60
Costo marginal de la energía	RD\$ / MWh	3.739,20	4.059,50	4.450,50	4.822,40	5.224,80	5.747,30

Fuente: Consultor

Tabla 3 Principales supuestos del escenario No 2

Escenario No. 2	
Nombre	Proyección de energía según Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales con base en el plan de inversión de EGEHID. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007
Fuente	Consortio Concol – BDO
Principales Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos correspondientes a 2007, se proyectaron de septiembre a diciembre 2007 (ver archivo Proyección Generación 2008 con Gráficas.xls de la Dirección Comercial). • El costo marginal de la energía en US\$, se obtiene al dividir el costo del escenario No. 1 entre la tasa de cambio proyectada en el mismo. • Se proyecta el costo marginal de la energía y la potencia a precios constantes. La tasa de cambio utilizada es la publicada por el Banco Central de la República Dominicana al 31 de julio de 2007 de 34,1447 RD\$/US\$. • Los ingresos por servicios auxiliares son estimados en un 1,5% de los ingresos por venta de energía. • Los proyectos de expansión son financiados en un 100% con préstamos internacionales. • Los egresos por tarifas de agua y servicios ambientales se estimaron en 1,8% y 0,4% de los ingresos por venta de energía respectivamente. • El incremento en potencia firme se calcula en función a la entrada de nuevas centrales hidroeléctricas, según se aprecia Tabla . • No se considera que la empresa deba pagar el impuesto sobre la renta corporativo del 25%. • La tasa de descuento para valorar el flujo de caja de la empresa es de un 12%. • La tasa de crecimiento del valor terminal es de un 5%, similar al crecimiento de la demanda del sector eléctrico nacional. • Los valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia se muestran en la Tabla 4.

Fuente: Consultor

Tabla 4 Incremento en potencia firme para el escenario No 2

Año	Potencia Firme
2007	35,70
2008	247,34
2009	420,44
2010	751,99
2011	841,29
2012	1.092,69

Fuente: Consultor

Tabla 5 Valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia del escenario No 2

Conceptos	Unid/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Generación proyectada por el Consultor	GWh	1.141,99	1.053,96	1.257,18	1.527,63	1.770,13	1.841,99
Generación adicional entrada nuevas plantas	GWh	211,64	384,74	716,29	805,59	1.056,99	-
Generación neta esperada	GWh	1.353,63	1.438,69	1.973,46	2.333,21	2.827,11	1.841,99
Potencia firme promedio	MW	422,60	502,60	589,60	634,60	645,60	750,60
Costo marginal de la energía	RD\$/MWh	3.343,20	3.443,90	3.591,70	3.711,10	3.842,40	4.047,00
Costo marginal de potencia	RD\$/KW/Mes	249,60	260,50	272,60	285,90	300,50	316,50

Fuente: Consultor

Tabla 6 Principales supuestos del escenario No 3

Escenario No. 3	
Nombre	Proyección de energía del Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales según el plan de inversión de EGEHID. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007 y se ajusta el precio de la energía por efecto del aumento de la potencia disponible en el sector debido a la expansión de EGEHID
Fuente	Consorcio Concol – BDO
Principales Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los supuestos del escenario 2 son válidos para este escenario. • El costo marginal de la energía se reduce proporcionalmente en función al aumento de la potencia instalada fruto del plan de expansión de la EGEHID. Las bases para la determinación del factor de reducción fue el “Informe de Largo Plazo Período 2006-2010” del Organismo Coordinador. El valor del factor fue de -0,07% por MW. • Los valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia se muestran en la Tabla 7.

Fuente: Consultor

Tabla 7 Valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia del escenario No 3

Conceptos	Unid/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Generación proyectada por el Consorcio Concol - BDO	GWh	1.141,99	1.053,96	1.257,18	1.527,63	1.770,13	1.841,99
Generación adicional entrada nuevas plantas	GWh	211,64	384,74	716,29	805,59	1.056,99	
Generación neta esperada	GWh	1.353,63	1.438,69	1.973,46	2.333,21	2.827,11	1.841,99
Potencia firme promedio	MW	422,57	502,57	589,57	634,57	645,57	750,57
Costo marginal de la energía	RD\$/MWh	3.343,20	3.158,50	2.968,71	2.876,44	2.854,59	2.647,57
Costo marginal de potencia	RD\$/KW/Mes	249,57	260,47	272,57	285,90	300,54	316,54

Fuente: Consultor

Tabla 8 Principales supuestos del escenario No 4

Escenario No. 4	
Nombre	Proyección de energía del Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales según el plan de inversión de EGEHID y las plantas de carbón contratadas por CDEEE. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007 y se ajusta el precio de la energía por efecto del aumento de la potencia disponible en el sector debido a la expansión de EGEHID y a la entrada de las plantas de carbón
Fuente	Consortio Concol – BDO
Principales Supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los supuestos del escenario 2, son válidos para este escenario. • El costo marginal de la energía se reduce proporcionalmente en función al aumento de la potencia instalada fruto del plan de expansión de EGEHID y a la entrada de las nuevas plantas de carbón de CDEEE. Las bases para la determinación del factor de reducción fue el “Informe de Largo Plazo Período 2006-2010” del Organismo Coordinador. El valor del factor fue de -0,07% por MW. • Los valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia se muestran Tabla 9.

Fuente: Consultor

Tabla 9 Valores anuales para la energía, potencia firme promedio, costo marginal de la energía y la potencia del escenario No 4

Conceptos	Unid/Años	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Generación proyectada por el Consorcio Concol - BDO	GWh	1.353,63	1.438,69	1.973,46	2.333,21	2.827,11	1.841,99
Generación adicional entrada nuevas plantas	GWh	422,57	502,57	589,57	634,57	645,57	750,57
Generación neta esperada	GWh		305,00		610,00		305,00
Potencia firme promedio	MW		305,00	305,00	915,00	915,00	1.220,00
Costo marginal de la energía	RD\$/MWh	3.343,23	2.454,23	2.306,76	1.263,20	1.253,60	898,61
Costo marginal de potencia	RD\$/KW/Mes	249,57	260,47	272,57	285,90	300,54	316,54

Fuente: Consultor

Resultados de los escenarios de proyección financiera

Escenario No 1
Normal Esperado por CDEEE

Fuente: EGEHID

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo en Bancos	162,601,460	137,915,191	170,297,226	223,839,453	256,087,348	306,135,519	348,077,355	365,481,223
Equivalente a Efectivo	-	(1,992,602,473)	(438,043,844)	2,064,403,506	3,511,877,714	14,847,579,087	14,451,926,574	15,174,522,903
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	591,497,581	728,976,748	956,216,661	1,093,139,696	1,305,572,484	1,483,628,154	1,557,809,562
Clientes	25,404	574,646,628	709,571,776	932,664,388	1,067,030,615	1,275,564,664	1,450,322,314	1,522,838,430
Funcionarios y empleados	-	2,507,314	2,632,680	2,764,314	2,902,530	3,047,656	3,200,039	3,360,041
Anticipos a Proveedores Relacionadas	182,510,672	10,343,639	12,772,292	16,787,959	19,206,551	22,960,164	26,105,802	27,411,092
Anticipos a Contratistas y Otros	290,990	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Inventarios	23,389,370	43,076,394	51,619,605	61,527,105	67,032,634	70,045,697	81,743,181	85,830,340
Piezas y Accesorios Electricos	13,688,975	20,253,725	24,088,075	28,257,931	30,414,753	30,941,976	35,974,561	37,773,289
Piezas y Accesorios Mecanicos	11,648,596	16,384,187	19,485,972	22,859,164	24,603,919	25,030,414	29,101,508	30,556,583
Piezas y Accesorios Equipos de Transporte	4,011	9,883	11,754	13,789	14,841	15,098	17,554	18,432
Combustibles y Lubricantes	10,993	2,808,327	3,339,987	3,918,168	4,217,227	4,290,331	4,988,135	5,237,542
Material Gastables	1,847,318	3,620,274	4,693,817	6,478,054	7,781,894	9,767,878	11,661,424	12,244,495
Materiales de comunicacion	18,730	26,484	31,498	36,951	39,771	40,461	47,042	49,394
Mercancias Transito	(3,829,253)	(2,032,252)	(2,416,990)	(2,835,392)	(3,051,806)	(3,104,708)	(3,609,676)	(3,790,159)
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Gastos Pagados por Anticipado Seguros	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Seguros	1,649,850	2,239,604	2,663,597	3,124,689	3,363,184	3,421,483	3,977,973	4,176,872
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	372,993,504	(1,216,541,792)	516,845,243	3,310,443,324	4,932,832,485	16,534,086,180	16,370,685,148	17,189,219,406
ACTIVOS FIJOS								
Propiedad, Planta y Equipo	21,001,695,140	21,105,130,990	35,705,478,925	39,977,266,635	50,737,116,974	66,057,305,891	100,153,637,624	107,537,049,298
Categoría I	14,645,339,040	14,645,339,040	24,165,726,692	24,165,726,692	31,005,301,613	40,860,036,119	62,920,821,046	66,066,862,098
Categoría II	167,060,430	219,972,320	272,307,137	282,182,247	351,399,349	445,824,045	565,071,086	593,324,640
Categoría III	6,189,295,670	6,239,819,630	11,267,445,097	15,158,358,170	19,009,416,487	24,380,446,201	36,296,745,967	38,111,583,265
Activos Amortizables	-	-	-	370,999,526	370,999,526	370,999,526	370,999,526	389,549,502
Menos: Depreciación Acumulada	-	(1,557,419,332)	(2,690,386,837)	(4,004,574,866)	(5,567,760,926)	(7,494,835,695)	(10,245,307,272)	(13,133,302,428)
Propiedad, Planta y Equipo Neto	21,001,695,140	19,547,711,658	33,015,092,088	35,972,691,769	45,169,356,048	58,562,470,196	89,908,330,352	94,403,746,870
Construcción en Proceso	13,486,666,373	25,596,774,071	26,590,294,633	40,983,077,053	43,221,227,950	33,790,183,833	6,241,482,000	6,553,556,100
Total Activos Fijos	34,488,361,513	45,144,485,729	59,605,386,721	76,955,768,821	88,390,583,998	92,352,654,029	96,149,812,352	100,957,302,970
OTROS ACTIVOS								
TOTAL DE ACTIVOS	34,861,355,017	43,927,943,937	60,122,231,964	80,266,212,145	93,323,416,484	108,886,740,209	112,520,497,500	118,146,522,375

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASIVOS A CORTO PLAZO								
Porción Corriente Deuda	-	2,189,564,591	1,949,074,390	3,787,950,066	3,083,013,664	7,084,088,742	7,713,280,490	8,098,944,514
Porción Corriente Deuda a Largo Plazo	-	1,059,185,602	652,439,909	1,576,671,932	1,289,927,645	973,019,595	1,072,775,449	1,126,414,222
Porción Corriente Nueva Deuda a Corto Plazo	-	1,130,378,989	1,296,634,481	2,211,278,134	1,793,086,019	6,111,069,147	6,640,505,040	6,972,530,292
Cuentas y Documentos por Pagar	5,165,202	18,471,004	22,936,895	28,923,704	32,928,706	37,063,607	44,184,611	46,393,841
Cuentas por pagar proveedores locales	-	9,257,399	11,495,639	14,496,140	16,503,389	18,575,741	22,144,685	23,251,919
Cuentas por pagar proveedores internacionales	-	9,213,605	11,441,257	14,427,564	16,425,317	18,487,866	22,039,926	23,141,922
Otras Cuentas por pagar	4,424,617	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar retenciones en garantía	740,585	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Retenciones por Pagar	11,323,730	29,636,900	31,118,745	32,674,682	34,308,417	36,023,837	37,825,029	39,716,281
Provisiones	13,265,673	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5,896,217	6,472,701	6,796,336	7,136,153	7,492,961	7,867,609	8,260,989	8,674,039
Total de Pasivos A Corto Plazo	35,650,821	2,244,145,197	2,009,926,366	3,856,684,606	3,157,743,748	7,165,043,795	7,803,551,119	8,193,728,675
PASIVOS A LARGO PLAZO								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,615,884,955	9,044,195,476	9,340,271,909	7,290,215,901	6,698,767,605	6,401,546,733	5,532,752,056	5,809,389,659
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	5,234,475,816	17,269,143,510	31,664,341,133	39,324,961,460	42,968,671,688	38,256,980,062	40,169,829,065
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
	10,866,632,898	14,529,419,236	26,860,163,363	39,205,304,978	46,274,477,009	49,620,966,365	44,040,480,062	46,242,504,065
TOTAL DE PASIVOS	10,902,283,719	16,773,564,433	28,870,089,729	43,061,989,584	49,432,220,757	56,786,010,160	51,844,031,181	54,436,232,740
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS								
Capital Social	23,959,071,297	27,154,379,504	31,252,142,234	37,204,222,561	43,891,195,726	52,100,730,049	60,676,466,319	63,710,289,635
Acciones Comunes	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	25,157,024,862
Prima o Descuento en el Patrimonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Capital Social	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	25,157,024,862
Beneficios Retenidos	-	3,035,542,796	6,928,417,390	12,582,893,701	18,935,518,208	26,734,575,815	34,881,525,271	36,625,601,534
Reserva Legal	-	159,765,410	364,653,547	662,257,563	996,606,221	1,407,082,938	1,835,869,751	1,927,663,239
Contribuciones a Construcciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras Cuentas de Capital/Superavit Revaluacion	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Otros Ajustes y Transacciones	-	159,765,410	364,653,547	662,257,563	996,606,221	1,407,082,938	1,835,869,751	1,927,663,239
TOTAL DE PASIVOS Y PATRI-								
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	34,861,355,016	43,927,943,936	60,122,231,963	80,266,212,145	93,323,416,483	108,886,740,209	112,520,497,500	118,146,522,375
Diferencias	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

B. ESTADO DE RESULTADO	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS								
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
Ventas de Energía y Potencia		6,895,759,535	8,514,861,313	11,191,972,658	12,804,367,383	15,306,775,969	17,403,867,767	18,274,061,155
Ingresos Netos de Explotación		6,895,759,535	8,514,861,313	11,191,972,658	12,804,367,383	15,306,775,969	17,403,867,767	18,274,061,155
Margen de Explotación		6,895,759,535	8,514,861,313	11,191,972,658	12,804,367,383	15,306,775,969	17,403,867,767	18,274,061,155
GASTOS DE EXPLOTACIÓN								
Gastos de Personal		501,462,831	526,535,973	552,862,771	580,505,910	609,531,205	640,007,766	672,008,154
Gastos del Sistema Eléctrico		21,665,592	27,055,593	33,326,110	37,663,256	40,231,934	49,114,267	51,569,981
Aportes al Sistema Eléctrico		24,135,158	29,802,015	39,171,904	44,815,286	53,573,716	60,913,537	63,959,214
Maeriales y Suministros		24,135,158	31,292,115	43,187,024	51,879,295	65,119,187	77,742,824	81,629,966
Gastos de Combustibles		28,083,266	33,399,872	39,181,682	42,172,273	42,903,306	49,881,352	52,375,420
Servicios Comprados		58,690,096	69,801,059	81,884,232	88,134,149	89,661,906	104,245,046	109,457,298
Transporte y hospedaje y viaticos		14,486,984	17,229,599	20,212,193	21,754,914	22,132,024	25,731,706	27,018,291
Publicidad y Mercadeo		10,343,639	12,772,292	16,787,959	19,206,551	22,960,164	26,105,802	27,411,092
Otros Gastos		6,895,760	8,514,861	11,191,973	12,804,367	15,306,776	17,403,868	18,274,061
Tarifas de Agua y Servicios Ambientales		151,706,710	187,326,949	246,223,398	281,696,082	336,749,071	382,885,091	402,029,345
Gasto de Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Sub-Total Gastos de Generales y Administrativos		841,605,195	943,730,329	1,084,029,247	1,180,632,084	1,298,169,290	1,434,031,259	1,505,732,822
Depreciación		1,557,419,332	1,132,967,505	1,239,988,124	1,488,986,155	1,852,874,864	2,676,271,672	2,810,085,255
Amortización		-	-	74,199,905	74,199,905	74,199,905	74,199,905	77,909,900
Total Gastos Generales y Administrativos		2,399,024,527	2,076,697,834	2,398,217,277	2,743,818,144	3,225,244,058	4,184,502,836	4,393,727,978
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE DEPRECIACION, DE IMPUESTOS E INTERESES (EBITDA)								
		6,054,154,340	7,571,130,984	10,107,943,411	11,623,735,299	14,008,606,679	15,969,836,508	16,768,328,334
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (EBIT)								
		4,496,735,008	6,438,163,478	8,793,755,382	10,060,549,239	12,081,531,911	13,219,364,931	13,880,333,178
OTROS INGRESOS/EGRESOS NO OPERACIONALES								
Otros Ingresos/Egresos No Operacionales		(754,745,075)	(1,317,264,894)	(1,889,733,323)	(2,109,267,566)	(2,138,710,655)	(1,809,561,729)	(1,900,039,815)
Total Otros Ing./Egre. No Operacionales		(754,745,075)	(1,317,264,894)	(1,889,733,323)	(2,109,267,566)	(2,138,710,655)	(1,809,561,729)	(1,900,039,815)
GASTOS DE INTERESES								
Sobre la Deuda a Largo Plazo Existentes		546,681,727	1,023,135,854	951,941,731	792,645,337	666,426,929	557,136,406	584,993,227
Sobre la Nueva Deuda a Largo Plazo		-	-	-	471,663,171	1,066,860,003	2,276,930,527	2,390,777,053
Total Gastos Financieros		546,681,727	1,023,135,854	951,941,731	1,264,308,508	1,733,286,932	2,834,066,933	2,975,770,279
BENEFICIO (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO								
		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
BENEFICIO (PERDIDA) DESPUES IMPUESTOS E INTERESES								
		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
BENEFICIO (PERDIDA) NETA								
		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

D. CAPITAL DE TRABAJO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEDULA DEL CAPITAL DE TRABAJO								
ACTIVO CIRCULANTE								
Efectivo en Bancos	162,601,460	137,915,191	170,297,226	223,839,453	256,087,348	306,135,519	348,077,355	365,481,223
Equivalente a Efectivo	-	(1,992,602,473)	(438,043,844)	2,064,403,506	3,511,877,714	14,847,579,087	14,451,926,574	15,174,522,903
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	591,497,581	728,976,748	956,216,661	1,093,139,696	1,305,572,484	1,483,628,154	1,557,809,562
Inventarios	23,389,370	43,076,394	51,619,605	61,527,105	67,032,634	70,045,697	81,743,181	85,830,340
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Total de Activos Circulantes	372,993,504	(1,216,541,792)	516,845,243	3,310,443,324	4,932,832,485	16,534,086,180	16,370,685,148	17,189,219,406
PASIVO CIRCULANTE								
Porción Corriente Deuda	-	2,189,564,591	1,949,074,390	3,787,950,066	3,083,013,664	7,084,088,742	7,713,280,490	8,098,944,514
Cuentas por Pagar Proveedores y Otros	5,165,202	18,471,004	22,936,895	28,923,704	32,928,706	37,063,607	44,184,611	46,393,841
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Total Pasivo Circulante	35,650,821	2,244,145,197	2,009,926,366	3,856,684,606	3,157,743,748	7,165,043,795	7,803,551,119	8,193,728,675
CAPITAL DE TRABAJO	337,342,683	(3,460,686,989)	(1,493,081,124)	(546,241,282)	1,775,088,738	9,369,042,385	8,567,134,029	8,995,490,731
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		3,798,029,672	(1,967,605,866)	(946,839,842)	(2,321,330,020)	(7,593,953,648)	801,908,356	(428,356,701)
ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CUENTAS NO CIRCULANTES								
Activos								
Activos Fijos Netos	21,001,695,140	19,547,711,658	33,015,092,088	35,972,691,769	45,169,356,048	58,562,470,196	89,908,330,352	94,403,746,870
Construcción en Proceso	13,486,666,373	25,596,774,071	26,590,294,633	40,983,077,053	43,221,227,950	33,790,183,833	6,241,482,000	6,553,556,100
Otros Activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Activos	34,488,361,513	45,144,485,729	59,605,386,721	76,955,768,821	88,390,583,998	92,352,654,029	96,149,812,352	100,957,302,970
Pasivos								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,615,884,955	9,044,195,476	9,340,271,909	7,290,215,901	6,698,767,605	6,401,546,733	5,532,752,056	5,809,389,659
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	5,234,475,816	17,269,143,510	31,664,341,133	39,324,961,460	42,968,671,688	38,256,980,062	40,169,829,065
Impuesto Diferido	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos No Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
Intereses Minoritarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferidas	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Pasivos	10,866,632,898	14,529,419,236	26,860,163,363	39,205,304,978	46,274,477,009	49,620,966,365	44,040,480,062	46,242,504,065
Patrimonio								
Capital Social	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	23,959,071,297	25,157,024,862
Beneficios Retenidos	-	3,035,542,796	6,928,417,390	12,582,893,701	18,935,518,208	26,734,575,815	34,881,525,271	36,625,601,534
Acciones en Tesorería	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Acumulado de Otros Ajustes y Transacciones	-	159,765,410	364,653,547	662,257,563	996,606,221	1,407,082,938	1,835,869,751	1,927,663,239
Total Patrimonio	23,959,071,297	27,154,379,504	31,252,142,234	37,204,222,561	43,891,195,726	52,100,730,049	60,676,466,319	63,710,289,635
Aumento (Disminución) Capital de Trabajo	(337,342,683)	3,460,686,990	1,493,081,124	546,241,283	(1,775,088,737)	(9,369,042,385)	(8,567,134,029)	(8,995,490,730)
	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

E. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FLUJO DE OPERACIONES								
Resultado neto del ejercicio		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
Dividendos, Ajustes y otros		-	-	-	-	-	-	-
Depreciación		1,557,419,332	1,132,967,505	1,314,188,029	1,563,186,061	1,927,074,769	2,750,471,577	2,887,995,156
Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Activos Corrientes (Excepto efectivo)		(403,067,176)	(178,828,406)	(291,150,732)	(174,914,954)	(265,552,322)	(232,251,481)	(95,937,929)
Cambios en los Activos Diferidos y otros Activos (+LTAR)		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Pasivos Circulantes (Excepto PC)		18,929,785	6,271,371	7,882,563	5,995,544	6,224,970	9,315,576	4,513,531
Cambios en Otras Deudas a Largo Plazo		-	-	-	-	-	-	12,537,397
Total de Ajustes		1,173,281,940	960,410,471	1,030,919,860	1,394,266,650	1,667,747,416	2,527,535,673	2,809,108,156
Flujo de Caja Provisto (Usado) en las actividades Operativas		4,368,590,147	5,058,173,201	6,983,000,187	8,081,239,816	9,877,281,739	11,103,271,942	11,813,631,239
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION								
Adiciones de Propiedad, Planta y Equipo		(103,435,850)	(14,600,347,935)	(4,271,787,709)	(10,759,850,340)	(15,320,188,917)	(34,096,331,733)	(7,383,411,673)
Adiciones en Construcción en Proceso		(12,110,107,698)	(993,520,562)	(14,392,782,420)	(2,238,150,898)	9,431,044,117	27,548,701,833	(312,074,100)
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. de Inversión		(12,213,543,548)	(15,593,868,497)	(18,664,570,129)	(12,998,001,237)	(5,889,144,799)	(6,547,629,900)	(7,695,485,773)
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS								
Deuda a Largo Plazo		(512,503,876)	(110,669,261)	(1,125,823,985)	(878,192,582)	(614,128,923)	(769,038,823)	330,276,375
Nuevas deudas a largo plazo por inversiones de capital		6,364,854,805	12,200,923,186	15,309,841,277	7,242,428,212	7,961,693,356	(4,182,255,732)	2,244,874,255
Inversiones de Capital		-	-	-	-	-	-	-
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. Financieras		5,852,350,929	12,090,253,925	14,184,017,292	6,364,235,630	7,347,564,433	(4,951,294,555)	2,575,150,630
AUMENTO (DISMINUCION) DE EFECTIVO		(1,992,602,473)	1,554,558,629	2,502,447,349	1,447,474,208	11,335,701,373	(395,652,513)	6,693,296,096
EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO		162,601,460	(1,830,001,013)	(275,442,383)	2,227,004,966	3,674,479,174	15,010,180,547	14,614,528,034
EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	162,601,460	(1,830,001,013)	(275,442,383)	2,227,004,966	3,674,479,174	15,010,180,547	14,614,528,034	21,307,824,130

F. BENEFICIOS RETENIDOS RD\$	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beneficios Retenidos al Inicio del Ejercicio	-	-	3,035,542,796	6,928,417,390	12,582,893,701	18,935,518,208	26,734,575,815	34,881,525,271
Ingreso (Perdida Neta)	-	3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
En efectivo	-	-	-	-	-	-	-	-
En acciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferentes	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajustes y Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Legal	-	159,765,410	204,888,137	297,604,016	334,348,658	410,476,716	428,786,813	450,226,154
Beneficios Retenidos al Final del Ejercicio	-	3,035,542,796	6,928,417,390	12,582,893,701	18,935,518,208	26,734,575,815	34,881,525,271	43,435,822,200

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

G.FLUJOS DE CAJAS RD\$	Promedio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Caja Disponible para los Accionistas								
Beneficio Después de Impuestos		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,132,967,505	1,314,188,029	1,563,186,061	1,927,074,769	2,750,471,577	2,887,995,156
Aumento del Capital de Trabajo		384,137,392	172,557,035	283,268,169	168,919,410	259,327,352	222,935,904	91,424,397
Aumento de los Pasivos		5,852,350,929	12,090,253,925	14,184,017,292	6,364,235,630	7,347,564,433	(4,951,294,555)	2,587,688,028
Inversiones en Activos		12,213,543,548	15,593,868,497	18,664,570,129	12,998,001,237	5,889,144,799	6,547,629,900	7,695,485,773
Cfac	3,020,746,096	(1,992,602,473)	1,554,558,629	2,502,447,349	1,447,474,208	11,335,701,373	(395,652,513)	6,693,296,096
Flujo de Caja Libre								
Beneficio Después de Impuestos		3,195,308,207	4,097,762,731	5,952,080,327	6,686,973,165	8,209,534,323	8,575,736,270	9,004,523,083
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,132,967,505	1,314,188,029	1,563,186,061	1,927,074,769	2,750,471,577	2,887,995,156
Aumento del Capital de Trabajo		384,137,392	172,557,035	283,268,169	168,919,410	259,327,352	222,935,904	91,424,397
Intereses*(1-Impuesto)		546,681,727	1,023,135,854	951,941,731	1,264,308,508	1,733,286,932	2,834,066,933	2,975,770,279
Inversiones en Activos		12,213,543,548	15,593,868,497	18,664,570,129	12,998,001,237	5,889,144,799	6,547,629,900	7,695,485,773
FCF	(1,571,485,864)	(7,298,271,675)	(9,512,559,442)	(10,729,628,211)	(3,652,452,914)	5,721,423,872	7,389,708,975	7,081,378,348
Capital Cash Flow								
Flujo disponible para las acciones		(1,992,602,473)	1,554,558,629	2,502,447,349	1,447,474,208	11,335,701,373	(395,652,513)	6,693,296,096
Intereses		546,681,727	1,023,135,854	951,941,731	1,264,308,508	1,733,286,932	2,834,066,933	2,975,770,279
Aumento/Disminución de los Pasivos a largo plazo		5,852,350,929	12,090,253,925	14,184,017,292	6,364,235,630	7,347,564,433	(4,951,294,555)	2,587,688,028
CCF	(1,571,485,864)	(7,298,271,675)	(9,512,559,442)	(10,729,628,211)	(3,652,452,914)	5,721,423,872	7,389,708,975	7,081,378,348
Balance Inicial de la Deuda	10,866,632,898	16,718,983,827	28,809,237,752	42,993,255,044	49,357,490,674	56,705,055,107	51,753,760,551	54,341,448,579
Tasa Real de Intereses	5.03%	6.12%	3.30%	2.94%	3.51%	5.00%	5.75%	0.00%
Tasa Real de Impuestos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Comprobación: FCF=Cfac+I(1-T)-D		(7,298,271,675)	(9,512,559,442)	(10,729,628,211)	(3,652,452,914)	5,721,423,872	7,389,708,975	7,081,378,348
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO		5.00%						

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

H.FLUJOS DE CAJAS DESCONTADOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ku/ Rentabilidad exigida Empresa sin Apalancar-RD	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
1. APV (Ajuste Present Value)								
Flujo de Caja Libre		(7,298,271,675)	(9,512,559,442)	(10,729,628,211)	(3,652,452,914)	5,721,423,872	7,389,708,975	7,081,378,348
Vu=Van(Ku, FCF)/Valor Empresa Sin Apalancar	34,184,435,701	45,584,839,660	60,567,579,861	78,565,317,655	91,645,608,688	96,921,657,858	101,162,547,826	
Deuda a Largo Plazo		10,866,632,898	16,718,983,827	28,809,237,752	42,993,255,044	49,357,490,674	56,705,055,107	51,753,760,551
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	23,317,802,802	28,865,855,833	31,758,342,109	35,572,062,611	42,288,118,014	40,216,602,751	49,408,787,274	
2. Flujos para las Acciones descontados a la rentabilidad exigida a las acciones.								
Ke/ Coste de los Recursos Propios	15.2478%	15.4059%	19.8882%	22.9493%	21.9073%	21.8729%	18.5468%	
Fcacc/ Flujo de Caja Disponible para Acciones		(1,992,602,473)	1,554,558,629	2,502,447,349	1,447,474,208	11,335,701,373	(395,652,513)	6,693,296,096
E=VAN(ke,Fcacc)/ Valor de las Acciones de la Empresa	23,317,802,802	28,865,855,833	31,758,342,109	35,572,062,611	42,288,118,014	40,216,602,751	49,408,787,274	
3. Free Cash Flow descontado al WACC								
WACC/ Coste Ponderado de Capital y Deuda	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	
Flujo de Caja Libre		(7,298,271,675)	(9,512,559,442)	(10,729,628,211)	(3,652,452,914)	5,721,423,872	7,389,708,975	7,081,378,348
VAN(WACC,FCF)	34,184,435,701	45,584,839,660	60,567,579,861	78,565,317,655	91,645,608,688	96,921,657,858	101,162,547,826	
Menos Deuda Inicial	10,866,632,898							
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	23,317,802,802							

Fuente: Consultor

Escenario No 2
Proyección de energía según Consultor, incluyendo la
entrada de nuevas centrales con base en el plan de
inversión de EGEHID. Se utiliza el costo marginal
proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de
julio 2007

Fuente: Consorcio Concol – BDO

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	131,997,546	182,454,216	219,317,146	267,079,100	208,348,583	218,766,012
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	914,037,914	3,511,189,099	5,722,831,288	15,949,887,452	13,772,907,862	14,461,553,255
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	566,522,269	780,674,279	937,172,757	1,139,908,170	890,945,278	935,492,542
Clientes	25,404	488,242,080	549,989,773	760,225,899	913,821,442	1,112,829,582	868,119,095	911,525,050
Funcionarios y empleados	-	2,507,314	2,632,680	2,764,314	2,902,530	3,047,656	3,200,039	3,360,041
Anticipos a Proveedores	182,510,672	8,788,357	9,899,816	13,684,066	16,448,786	20,030,932	15,626,144	16,407,451
Relacionadas	290,990	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Anticipos a Contratistas y Otros	1,193,847	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Inventarios	23,389,370	42,532,046	50,563,971	60,329,391	65,915,274	68,799,522	77,061,933	80,915,030
Piezas y Accesorios Electricos	13,688,975	20,253,725	24,088,075	28,257,931	30,414,753	30,941,976	35,974,561	37,773,289
Piezas y Accesorios Mecanicos	11,648,596	16,384,187	19,485,972	22,859,164	24,603,919	25,030,414	29,101,508	30,556,583
Piezas y Accesorios Equipos de Transporte	4,011	9,883	11,754	13,789	14,841	15,098	17,554	18,432
Combustibles y Lubricantes	10,993	2,808,327	3,339,987	3,918,168	4,217,227	4,290,331	4,988,135	5,237,542
Material Gastables	1,847,318	3,075,925	3,638,182	5,280,339	6,664,534	8,521,703	6,980,176	7,329,184
Materiales de comunicacion	18,730	26,484	31,498	36,951	39,771	40,461	47,042	49,394
Mercancias Transito	(3,829,253)	(2,032,252)	(2,416,990)	(2,835,392)	(3,051,806)	(3,104,708)	(3,609,676)	(3,790,159)
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Gastos Pagados por Anticipado	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Seguros	1,649,850	2,239,604	2,663,597	3,124,689	3,363,184	3,421,483	3,977,973	4,176,872
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	372,993,504	102,727,439	1,667,117,205	4,539,103,583	6,949,931,559	17,430,427,638	14,954,573,539	15,702,302,216
ACTIVOS FIJOS								
Propiedad, Planta y Equipo	21,001,695,140	21,105,130,990	34,712,754,814	38,479,413,709	47,772,620,247	60,631,051,129	87,844,582,370	94,314,480,864
Categoría I	14,645,339,040	14,645,339,040	23,517,678,798	23,517,678,798	29,399,832,199	37,647,537,026	55,215,246,472	57,976,008,796
Categoría II	167,060,430	219,972,320	269,406,741	279,281,851	344,213,928	431,446,222	530,584,106	557,113,311
Categoría III	6,189,295,670	6,239,819,630	10,925,669,275	14,350,738,251	17,696,859,310	22,220,353,072	31,767,036,983	33,355,388,832
Activos Amortizables	-	-	-	331,714,809	331,714,809	331,714,809	331,714,809	348,300,550
Menos: Depreciación Acumulada	-	(1,557,419,332)	(2,666,024,796)	(3,932,465,704)	(5,411,912,330)	(7,194,834,655)	(9,632,245,763)	(12,191,527,427)
Propiedad, Planta y Equipo Neto	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Total Activos Fijos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
OTROS ACTIVOS								
TOTAL DE ACTIVOS	34,861,355,017	43,224,486,235	56,911,677,509	73,670,290,252	84,669,444,101	97,774,027,453	97,561,897,366	102,439,992,234

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASIVOS A CORTO PLAZO								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Porción Corriente Deuda a Largo Plazo	-	973,284,975	568,030,603	1,304,175,647	1,016,264,911	731,800,376	771,799,879	810,389,873
Porción Corriente Nueva Deuda a Corto Plazo	-	1,038,704,532	1,128,882,608	1,829,102,830	1,412,676,448	4,596,086,988	4,777,459,245	5,016,332,207
Cuentas y Documentos por Pagar	5,165,202	17,563,756	21,177,504	26,927,513	31,066,439	34,986,649	36,382,531	38,201,658
Cuentas por pagar proveedores locales	-	8,802,700	10,613,857	13,495,678	15,570,048	17,534,800	18,234,396	19,146,116
Cuentas por pagar proveedores internacionales	-	8,761,057	10,563,647	13,431,835	15,496,391	17,451,849	18,148,135	19,055,542
Otras Cuentas por pagar	4,424,617	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar retenciones en garantía	740,585	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Retenciones por Pagar	11,323,730	29,636,900	31,118,745	32,674,682	34,308,417	36,023,837	37,825,029	39,716,281
Provisiones	13,265,673	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5,896,217	6,472,701	6,796,336	7,136,153	7,492,961	7,867,609	8,260,989	8,674,039
Total de Pasivos A Corto Plazo	35,650,821	2,065,662,865	1,756,005,796	3,200,016,825	2,501,809,176	5,406,765,459	5,631,727,674	5,913,314,057
PASIVOS A LARGO PLAZO								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
TOTAL DE PASIVOS	10,319,484,652	15,175,427,258	24,660,380,687	34,966,308,918	38,261,013,230	42,042,052,209	36,859,128,054	38,702,084,457
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS								
Capital Social	24,541,870,365	28,049,058,977	32,251,296,822	38,703,981,334	46,408,430,872	55,731,975,243	60,702,769,312	63,737,907,778
Acciones Comunes	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Prima o Descuento en el Patrimonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Capital Social	24,541,870,365	25,768,963,883						
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	7,323,955,134	13,454,005,420	20,773,232,481	29,630,599,635	34,352,854,000	36,070,496,700
Reserva Legal	-	175,359,431	385,471,323	708,105,548	1,093,328,025	1,559,505,244	1,808,044,947	1,898,447,195
Contribuciones a Construcciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras Cuentas de Capital/Superavit Revaluacion	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	385,471,323	708,105,548	1,093,328,025	1,559,505,244	1,808,044,947	1,898,447,195
TOTAL DE PASIVOS Y PATRI-	34,861,355,017	43,224,486,235	56,911,677,509	73,670,290,252	84,669,444,101	97,774,027,453	97,561,897,366	102,439,992,234
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	34,861,355,017	43,224,486,235	56,911,677,509	73,670,290,252	84,669,444,101	97,774,027,453	97,561,897,366	102,439,992,234
Diferencias	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

B. ESTADO DE RESULTADO	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS								
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
Ventas de Energía y Potencia		5,858,904,957	6,599,877,278	9,122,710,786	10,965,857,300	13,353,954,983	10,417,429,143	10,938,300,600
Ingresos Netos de Explotación		5,858,904,957	6,599,877,278	9,122,710,786	10,965,857,300	13,353,954,983	10,417,429,143	10,938,300,600
Margen de Explotación		5,858,904,957	6,599,877,278	9,122,710,786	10,965,857,300	13,353,954,983	10,417,429,143	10,938,300,600
GASTOS DE EXPLOTACIÓN								
Gastos de Personal		501,462,831	526,535,973	552,862,771	580,505,910	609,531,205	640,007,766	672,008,154
Gastos del Sistema Eléctrico		21,665,592	27,055,593	33,326,110	37,663,256	40,231,934	49,114,267	51,569,981
Aportes al Sistema Eléctrico		20,506,167	23,099,570	31,929,488	38,380,501	46,738,842	36,461,002	38,284,052
Maeriales y Suministros		20,506,167	24,254,549	35,202,260	44,430,227	56,811,355	46,534,505	48,861,230
Gastos de Combustibles		28,083,266	33,399,872	39,181,682	42,172,273	42,903,306	49,881,352	52,375,420
Servicios Comprados		58,690,096	69,801,059	81,884,232	88,134,149	89,661,906	104,245,046	109,457,298
Transporte y hospedaje y viaticos		14,486,984	17,229,599	20,212,193	21,754,914	22,132,024	25,731,706	27,018,291
Publicidad y Mercadeo		8,788,357	9,899,816	13,684,066	16,448,786	20,030,932	15,626,144	16,407,451
Otros Gastos		5,858,905	6,599,877	9,122,711	10,965,857	13,353,955	10,417,429	10,938,301
Tarifas de Agua y Servicios Ambientales		128,895,909	145,197,300	200,699,637	241,248,861	293,787,010	229,183,441	240,642,613
Gasto de Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Sub-Total Gastos de Generales y Administrativos		808,944,276	883,073,210	1,018,105,151	1,121,704,733	1,235,182,471	1,207,202,657	1,267,562,790
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,200,097,946	1,413,103,665	1,716,579,364	2,371,068,146	2,489,621,553
Amortización		-	-	66,342,962	66,342,962	66,342,962	66,342,962	69,660,110
Total Gastos Generales y Administrativos		2,366,363,608	1,991,678,674	2,284,546,059	2,601,151,360	3,018,104,796	3,644,613,765	3,826,844,454
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE DEPRECIACION, DE IMPUESTOS E INTERESES (EBITDA)		5,049,960,681	5,716,804,068	8,104,605,635	9,844,152,567	12,118,772,512	9,210,226,486	9,670,737,810
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (EBIT)		3,492,541,349	4,608,198,604	6,838,164,727	8,364,705,941	10,335,850,187	6,772,815,378	7,111,456,146
OTROS INGRESOS/EGRESOS NO OPERACIONALES								
Otros Ingresos/Egresos No Operacionales		14,647,262	16,499,693	22,806,777	27,414,643	33,384,887	26,043,573	27,345,752
Total Otros Ing./Egre. No Operacionales		14,647,262	16,499,693	22,806,777	27,414,643	33,384,887	26,043,573	27,345,752
GASTOS DE INTERESES								
Sobre la Deuda a Largo Plazo Existentes		-	422,460,452	408,286,993	316,072,893	243,313,694	189,945,081	199,442,335
Sobre la Nueva Deuda a Largo Plazo		-	-	-	371,598,153	802,377,008	1,638,119,801	1,720,025,791
Total Gastos Financieros		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
BENEFICIO (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
BENEFICIO (PERDIDA) DESPUES IMPUESTOS E INTERESES		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
BENEFICIO (PERDIDA) NETA		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772

Fuente: Consultor

D. CAPITAL DE TRABAJO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEDULA DEL CAPITAL DE TRABAJO								
ACTIVO CIRCULANTE								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	131,997,546	182,454,216	219,317,146	267,079,100	208,348,583	218,766,012
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	914,037,914	3,511,189,099	5,722,831,288	15,949,887,452	13,772,907,862	14,461,553,255
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	566,522,269	780,674,279	937,172,757	1,139,908,170	890,945,278	935,492,542
Inventarios	23,389,370	42,532,046	50,563,971	60,329,391	65,915,274	68,799,522	77,061,933	80,915,030
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Total de Activos Circulantes	372,993,504	102,727,439	1,667,117,205	4,539,103,583	6,949,931,559	17,430,427,638	14,954,573,539	15,702,302,216
PASIVO CIRCULANTE								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Cuentas por Pagar Proveedores y Otros	5,165,202	17,563,756	21,177,504	26,927,513	31,066,439	34,986,649	36,382,531	38,201,658
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Total Pasivo Circulante	35,650,821	2,065,662,865	1,756,005,796	3,200,016,825	2,501,809,176	5,406,765,459	5,631,727,674	5,913,314,057
CAPITAL DE TRABAJO	337,342,683	(1,962,935,426)	(88,888,590)	1,339,086,757	4,448,122,383	12,023,662,179	9,322,845,865	9,788,988,159
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		2,300,278,109	(1,874,046,836)	(1,427,975,348)	(3,109,035,626)	(7,575,539,796)	2,700,816,314	(466,142,293)
ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CUENTAS NO CIRCULANTES								
Activos								
Activos Fijos Netos	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Otros Activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Activos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
Pasivos								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Impuesto Diferido	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos No Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
Intereses Minoritarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferidas	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Pasivos	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
Patrimonio								
Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	7,323,955,134	13,454,005,420	20,773,232,481	29,630,599,635	34,352,854,000	36,070,496,700
Acciones en Tesorería	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Acumulado de Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	385,471,323	708,105,548	1,093,328,025	1,559,505,244	1,808,044,947	1,898,447,195
Total Patrimonio	24,541,870,365	28,049,058,977	32,251,296,822	38,703,981,334	46,408,430,872	55,731,975,243	60,702,769,312	63,737,907,778
Aumento (Disminución) Capital de Trabajo	(337,342,683)	1,962,935,426	88,888,590	(1,339,086,757)	(4,448,122,383)	(12,023,662,179)	(9,322,845,865)	(9,788,988,159)
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

E. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FLUJO DE OPERACIONES								
Resultado neto del ejercicio		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
Dividendos, Ajustes y otros		-	-	-	-	-	-	-
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Activos Corrientes (Excepto efectivo)		(293,825,906)	(86,259,881)	(274,835,192)	(199,185,787)	(253,439,914)	298,874,508	(59,083,284)
Cambios en los Activos Diferidos y otros Activos (+LTAR)		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Pasivos Circulantes (Excepto PC)		18,022,537	5,419,227	7,645,763	6,129,468	6,010,279	3,590,454	4,123,427
Cambios en Otras Deudas a Largo Plazo		-	-	-	-	-	-	12,537,397
Total de Ajustes		1,281,615,963	1,027,764,810	999,251,479	1,286,390,307	1,535,492,690	2,739,876,070	2,516,859,204
Flujo de Caja Provisto (Usado) en las actividades Operativas		4,788,804,574	5,230,002,655	7,451,935,991	8,990,839,845	10,859,037,062	7,710,670,139	7,736,192,976
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION								
Adiciones de Propiedad, Planta y Equipo		(103,435,850)	(13,607,623,824)	(3,766,658,895)	(9,293,206,538)	(12,858,430,882)	(27,213,531,241)	(6,469,898,494)
Adiciones en Construcción en Proceso		(10,087,380,765)	376,216,853	(11,386,408,378)	(774,565,962)	8,451,421,284	22,512,396,121	(219,749,361)
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. de Inversión		(10,190,816,615)	(13,231,406,971)	(15,153,067,273)	(10,067,772,500)	(4,407,009,598)	(4,701,135,120)	(6,689,647,855)
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS								
Deuda a Largo Plazo		(973,284,975)	(568,030,603)	(1,304,175,647)	(1,016,264,911)	(731,800,376)	(771,799,879)	233,386,475
Nuevas deudas a largo plazo por inversiones de capital		5,811,205,044	10,047,564,804	11,602,458,115	4,304,839,756	4,506,829,077	(4,414,714,731)	1,592,909,103
Inversiones de Capital		-	-	-	-	-	-	-
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. Financieras		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,826,295,578
AUMENTO (DISMINUCION) DE EFECTIVO		(564,091,971)	1,478,129,885	2,597,151,185	2,211,642,189	10,227,056,164	(2,176,979,591)	2,872,840,699
EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO		162,601,460	(401,490,511)	1,076,639,374	3,673,790,559	5,885,432,748	16,112,488,913	13,935,509,322
EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	162,601,460	(401,490,511)	1,076,639,374	3,673,790,559	5,885,432,748	16,112,488,913	13,935,509,322	16,808,350,021

F. BENEFICIOS RETENIDOS RD\$	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beneficios Retenidos al Inicio del Ejercicio	-	-	3,331,829,181	7,323,955,134	13,454,005,420	20,773,232,481	29,630,599,635	34,352,854,000
Ingreso (Perdida Neta)	-	3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
En efectivo	-	-	-	-	-	-	-	-
En acciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferentes	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajustes y Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Legal	-	175,359,431	210,111,892	322,634,226	385,222,477	466,177,219	248,539,703	260,966,689
Beneficios Retenidos al Final del Ejercicio	-	3,331,829,181	7,323,955,134	13,454,005,420	20,773,232,481	29,630,599,635	34,352,854,000	39,311,221,083

Fuente: Consultor

G.FLUJOS DE CAJAS RD\$	Promedio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Caja Disponible para los Accionistas								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	80,840,654	267,189,429	193,056,320	247,429,635	(302,464,962)	54,959,856
Aumento de los Pasivos		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
Cfca	2,377,964,080	(564,091,971)	1,478,129,885	2,597,151,185	2,211,642,189	10,227,056,164	(2,176,979,591)	2,872,840,699
Flujo de Caja Libre								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	4,202,237,845	6,452,684,512	7,704,449,538	9,323,544,372	4,970,794,068	5,219,333,772
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	80,840,654	267,189,429	193,056,320	247,429,635	(302,464,962)	54,959,856
Intereses*(1-Impuesto)		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
FCF	(767,752,555)	(5,402,012,041)	(7,578,943,864)	(7,292,844,290)	(389,261,609)	7,497,718,166	4,837,599,901	2,953,475,850
Capital Cash Flow								
Flujo disponible para las acciones		(564,091,971)	1,478,129,885	2,597,151,185	2,211,642,189	10,227,056,164	(2,176,979,591)	2,872,840,699
Intereses		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Aumento/Disminución de los Pasivos a largo plazo		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
CCF	(767,752,555)	(5,402,012,041)	(7,578,943,864)	(7,292,844,290)	(389,261,609)	7,497,718,166	4,837,599,901	2,953,475,850
Balance Inicial de la Deuda	10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504	38,615,492,480
Tasa Real de Intereses	0.00%	2.79%	1.66%	1.97%	2.74%	4.36%	5.22%	0.00%
Tasa Real de Impuestos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Comprobación: FCF=Cfca+I(1-T)-D		(5,402,012,041)	(7,578,943,864)	(7,292,844,290)	(389,261,609)	7,497,718,166	4,837,599,901	2,953,475,850
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO		5.00%						

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

H.FLUJOS DE CAJAS DESCONTADOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ku/ Rentabilidad exigida Empresa sin Apalancar-RD	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
1. APV (Ajuste Present Value)								
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(7,578,943,864)	(7,292,844,290)	(389,261,609)	7,497,718,166	4,837,599,901	2,953,475,850
Vu=Van(Ku, FCF)/Valor Empresa Sin Apalancar	11,777,927,051	18,593,290,337	28,403,429,042	39,104,684,817	44,186,508,604	41,991,171,470	42,192,512,146	
Deuda a Largo Plazo		10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	1,494,093,220	3,471,536,437	3,802,140,940	4,205,114,247	5,998,363,191	27,997,356	5,415,852,642	
2. Flujos para las Acciones descontados a la rentabilidad exigida a las acciones.								
Ke/ Coste de los Recursos Propios	94.5959%	52.1018%	78.9062%	95.2386%	70.9642%	11468.4960%	58.0450%	
Fcacc/ Flujo de Caja Disponible para Acciones		(564,091,971)	1,478,129,885	2,597,151,185	2,211,642,189	10,227,056,164	(2,176,979,591)	2,872,840,699
E=VAN(ke,Fcacc)/ Valor de las Acciones de la Empresa	1,494,093,220	3,471,536,437	3,802,140,940	4,205,114,247	5,998,363,191	27,997,356	5,415,852,642	
3. Free Cash Flow descontado al WACC								
WACC/ Coste Ponderado de Capital y Deuda	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(7,578,943,864)	(7,292,844,290)	(389,261,609)	7,497,718,166	4,837,599,901	2,953,475,850
VAN(WACC,FCF)	11,777,927,051	18,593,290,337	28,403,429,042	39,104,684,817	44,186,508,604	41,991,171,470	42,192,512,146	
Menos Deuda Inicial	10,283,833,831							
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	1,494,093,220							

Fuente: Consultor

Escenario No 3

Proyección de energía del Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales según el plan de inversión de EGEHID. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007 y se ajusta el precio de la energía por efecto del aumento de la potencia disponible en el sector debido a la expansión de EGEHID

Fuente: Consorcio Concol – BDO

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	123,663,152	157,498,241	179,782,844	210,390,519	156,020,376	163,821,395
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	553,008,988	2,025,791,705	2,395,229,391	9,961,704,979	5,223,902,458	5,485,097,581
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	531,170,548	674,819,355	769,481,427	899,454,109	668,986,468	702,435,791
Cientes	25,404	488,242,080	515,263,132	656,242,673	749,095,184	876,627,164	650,084,901	682,589,146
Funcionarios y empleados	-	2,507,314	2,632,680	2,764,314	2,902,530	3,047,656	3,200,039	3,360,041
Anticipos a Proveedores	182,510,672	8,788,357	9,274,736	11,812,368	13,483,713	15,779,289	11,701,528	12,286,605
Relacionadas	290,990	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Anticipos a Contratistas y Otros	1,193,847	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Inventarios	23,389,370	42,532,046	50,334,254	59,607,149	64,713,919	66,990,758	75,308,813	79,074,254
Piezas y Accesorios Electricos	13,688,975	20,253,725	24,088,075	28,257,931	30,414,753	30,941,976	35,974,561	37,773,289
Piezas y Accesorios Mecanicos	11,648,596	16,384,187	19,485,972	22,859,164	24,603,919	25,030,414	29,101,508	30,556,583
Piezas y Accesorios Equipos de Transporte	4,011	9,883	11,754	13,789	14,841	15,098	17,554	18,432
Combustibles y Lubricantes	10,993	2,808,327	3,339,987	3,918,168	4,217,227	4,290,331	4,988,135	5,237,542
Material Gastables	1,847,318	3,075,925	3,408,466	4,558,098	5,463,179	6,712,939	5,227,056	5,488,408
Materiales de comunicacion	18,730	26,484	31,498	36,951	39,771	40,461	47,042	49,394
Mercancias Transitio	(3,829,253)	(2,032,252)	(2,416,990)	(2,835,392)	(3,051,806)	(3,104,708)	(3,609,676)	(3,790,159)
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Gastos Pagados por Anticipado	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Seguros	1,649,850	2,239,604	2,663,597	3,124,689	3,363,184	3,421,483	3,977,973	4,176,872
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	372,993,504	102,727,439	1,262,172,449	2,922,173,049	3,413,902,675	11,143,293,758	6,129,527,999	6,436,004,399
ACTIVOS FIJOS								
Propiedad, Planta y Equipo	21,001,695,140	21,105,130,990	34,712,754,814	38,479,413,709	47,772,620,247	60,631,051,129	87,844,582,370	94,314,480,864
Categoría I	14,645,339,040	14,645,339,040	23,517,678,798	23,517,678,798	29,399,832,199	37,647,537,026	55,215,246,472	57,976,008,796
Categoría II	167,060,430	219,972,320	269,406,741	279,281,851	344,213,928	431,446,222	530,584,106	557,113,311
Categoría III	6,189,295,670	6,239,819,630	10,925,669,275	14,350,738,251	17,696,859,310	22,220,353,072	31,767,036,983	33,355,388,832
Activos Amortizables	-	-	-	331,714,809	331,714,809	331,714,809	331,714,809	348,300,550
Menos: Depreciación Acumulada	-	(1,557,419,332)	(2,666,024,796)	(3,932,465,704)	(5,411,912,330)	(7,194,834,655)	(9,632,245,763)	(12,191,527,427)
Propiedad, Planta y Equipo Neto	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Total Activos Fijos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
OTROS ACTIVOS								
TOTAL DE ACTIVOS	34,861,355,017	43,224,486,235	56,506,732,752	72,053,359,718	81,133,415,217	91,486,893,573	88,736,851,826	93,173,694,417

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASIVOS A CORTO PLAZO								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Porción Corriente Deuda a Largo Plazo	-	973,284,975	568,030,603	1,304,175,647	1,016,264,911	731,800,376	771,799,879	810,389,873
Porción Corriente Nueva Deuda a Corto Plazo	-	1,038,704,532	1,128,882,608	1,829,102,830	1,412,676,448	4,596,086,988	4,777,459,245	5,016,332,207
Cuentas y Documentos por Pagar	5,165,202	17,563,756	20,794,642	25,723,777	29,064,181	31,972,041	33,460,664	35,133,697
Cuentas por pagar proveedores locales	-	8,802,700	10,421,973	12,892,383	14,566,545	16,023,922	16,769,999	17,608,499
Cuentas por pagar proveedores internacionales	-	8,761,057	10,372,670	12,831,394	14,497,636	15,948,119	16,690,666	17,525,199
Otras Cuentas por pagar	4,424,617	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar retenciones en garantía	740,585	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Retenciones por Pagar	11,323,730	29,636,900	31,118,745	32,674,682	34,308,417	36,023,837	37,825,029	39,716,281
Provisiones	13,265,673	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5,896,217	6,472,701	6,796,336	7,136,153	7,492,961	7,867,609	8,260,989	8,674,039
Total de Pasivos A Corto Plazo	35,650,821	2,065,662,865	1,755,622,934	3,198,813,089	2,499,806,918	5,403,750,851	5,628,805,807	5,910,246,097
PASIVOS A LARGO PLAZO								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
TOTAL DE PASIVOS	10,319,484,652	15,175,427,258	24,659,997,826	34,965,105,182	38,259,010,972	42,039,037,601	36,856,206,187	38,699,016,497
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS								
Capital Social	24,541,870,365	28,049,058,977	31,846,734,927	37,088,254,536	42,874,404,246	49,447,855,971	51,880,645,638	54,474,677,920
Acciones Comunes	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Prima o Descuento en el Patrimonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	6,939,621,334	11,919,064,962	17,415,907,186	23,660,686,326	25,971,836,510	27,270,428,335
Reserva Legal	-	175,359,431	365,243,228	627,319,209	916,626,694	1,245,299,280	1,366,938,764	1,435,285,702
Contribuciones a Construcciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras Cuentas de Capital/Superavit Revaluacion	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	365,243,228	627,319,209	916,626,694	1,245,299,280	1,366,938,764	1,435,285,702
TOTAL DE PASIVOS Y PATRI-								
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	34,861,355,017	43,224,486,235	56,506,732,752	72,053,359,718	81,133,415,217	91,486,893,573	88,736,851,826	93,173,694,417
Diferencias	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

B. ESTADO DE RESULTADO	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS								
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
Ventas de Energía y Potencia		5,858,904,957	6,183,157,586	7,874,912,073	8,989,142,205	10,519,525,965	7,801,018,811	8,191,069,752
Ingresos Netos de Explotación		5,858,904,957	6,183,157,586	7,874,912,073	8,989,142,205	10,519,525,965	7,801,018,811	8,191,069,752
Margen de Explotación		5,858,904,957	6,183,157,586	7,874,912,073	8,989,142,205	10,519,525,965	7,801,018,811	8,191,069,752
GASTOS DE EXPLOTACIÓN								
Gastos de Personal		501,462,831	526,535,973	552,862,771	580,505,910	609,531,205	640,007,766	672,008,154
Gastos del Sistema Eléctrico		21,665,592	27,055,593	33,326,110	37,663,256	40,231,934	49,114,267	51,569,981
Aportes al Sistema Eléctrico		20,506,167	21,641,052	27,562,192	31,461,998	36,818,341	27,303,566	28,668,744
Maeriales y Suministros		20,506,167	22,723,104	30,387,317	36,421,195	44,752,923	34,847,038	36,589,390
Gastos de Combustibles		28,083,266	33,399,872	39,181,682	42,172,273	42,903,306	49,881,352	52,375,420
Servicios Comprados		58,690,096	69,801,059	81,884,232	88,134,149	89,661,906	104,245,046	109,457,298
Transporte y hospedaje y viaticos		14,486,984	17,229,599	20,212,193	21,754,914	22,132,024	25,731,706	27,018,291
Publicidad y Mercadeo		8,788,357	9,274,736	11,812,368	13,483,713	15,779,289	11,701,528	12,286,605
Otros Gastos		5,858,905	6,183,158	7,874,912	8,989,142	10,519,526	7,801,019	8,191,070
Tarifas de Agua y Servicios Ambientales		128,895,909	136,029,467	173,248,066	197,761,129	231,429,571	171,622,414	180,203,535
Gasto de Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Sub-Total Gastos de Generales y Administrativos		808,944,276	869,873,613	978,351,844	1,058,347,679	1,143,760,027	1,122,255,701	1,178,368,486
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,200,097,946	1,413,103,665	1,716,579,364	2,371,068,146	2,489,621,553
Amortización		-	-	66,342,962	66,342,962	66,342,962	66,342,962	69,660,110
Total Gastos Generales y Administrativos		2,366,363,608	1,978,479,077	2,244,792,751	2,537,794,305	2,926,682,352	3,559,666,809	3,737,650,150
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE DEPRECIACION, DE IMPUESTOS E INTERESES (EBITDA)		5,049,960,681	5,313,283,972	6,896,560,229	7,930,794,527	9,375,765,939	6,678,763,110	7,012,701,265
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (EBIT)		3,492,541,349	4,204,678,508	5,630,119,322	6,451,347,900	7,592,843,613	4,241,352,002	4,453,419,602
OTROS INGRESOS/EGRESOS NO OPERACIONALES								
Otros Ingresos/Egresos No Operacionales		14,647,262	15,457,894	19,687,280	22,472,856	26,298,815	19,502,547	20,477,674
Total Otros Ing./Egre. No Operacionales		14,647,262	15,457,894	19,687,280	22,472,856	26,298,815	19,502,547	20,477,674
GASTOS DE INTERESES								
Sobre la Deuda a Largo Plazo Existentes		-	422,460,452	408,286,993	316,072,893	243,313,694	189,945,081	199,442,335
Sobre la Nueva Deuda a Largo Plazo		-	-	-	371,598,153	802,377,008	1,638,119,801	1,720,025,791
Total Gastos Financieros		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
BENEFICIO (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
BENEFICIO (PERDIDA) DESPUES IMPUESTOS E INTERESES		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
BENEFICIO (PERDIDA) NETA		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150

Fuente: Consultor

D. CAPITAL DE TRABAJO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEDULA DEL CAPITAL DE TRABAJO								
ACTIVO CIRCULANTE								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	123,663,152	157,498,241	179,782,844	210,390,519	156,020,376	163,821,395
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	553,008,988	2,025,791,705	2,395,229,391	9,961,704,979	5,223,902,458	5,485,097,581
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	531,170,548	674,819,355	769,481,427	899,454,109	668,986,468	702,435,791
Inventarios	23,389,370	42,532,046	50,334,254	59,607,149	64,713,919	66,990,758	75,308,813	79,074,254
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Total de Activos Circulantes	372,993,504	102,727,439	1,262,172,449	2,922,173,049	3,413,902,675	11,143,293,758	6,129,527,999	6,436,004,399
PASIVO CIRCULANTE								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Cuentas por Pagar Proveedores y Otros	5,165,202	17,563,756	20,794,642	25,723,777	29,064,181	31,972,041	33,460,664	35,133,697
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Total Pasivo Circulante	35,650,821	2,065,662,865	1,755,622,934	3,198,813,089	2,499,806,918	5,403,750,851	5,628,805,807	5,910,246,097
CAPITAL DE TRABAJO	337,342,683	(1,962,935,426)	(493,450,486)	(276,640,040)	914,095,757	5,739,542,907	500,722,192	525,758,301
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		2,300,278,109	(1,469,484,940)	(216,810,445)	(1,190,735,797)	(4,825,447,150)	5,238,820,715	(25,036,110)
ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CUENTAS NO CIRCULANTES								
Activos								
Activos Fijos Netos	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Otros Activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Activos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
Pasivos								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Impuesto Diferido	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos No Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
Intereses Minoritarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferidas	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Pasivos	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
Patrimonio								
Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	6,939,621,334	11,919,064,962	17,415,907,186	23,660,686,326	25,971,836,510	27,270,428,335
Acciones en Tesorería	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Acumulado de Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	365,243,228	627,319,209	916,626,694	1,245,299,280	1,366,938,764	1,435,285,702
Total Patrimonio	24,541,870,365	28,049,058,977	31,846,734,927	37,088,254,536	42,874,404,246	49,447,855,971	51,880,645,638	54,474,677,920
Aumento (Disminución) Capital de Trabajo	(337,342,683)	1,962,935,426	493,450,486	276,640,040	(914,095,757)	(5,739,542,907)	(500,722,192)	(525,758,301)
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

E. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FLUJO DE OPERACIONES								
Resultado neto del ejercicio		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
Dividendos, Ajustes y otros		-	-	-	-	-	-	-
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Activos Corrientes (Excepto efectivo)		(293,825,906)	(42,344,050)	(187,217,883)	(122,291,940)	(162,915,495)	275,963,238	(45,281,277)
Cambios en los Activos Diferidos y otros Activos (+LTAR)		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Pasivos Circulantes (Excepto PC)		18,022,537	5,036,366	6,824,889	5,330,945	4,997,929	3,683,196	3,977,334
Cambios en Otras Deudas a Largo Plazo		-	-	-	-	-	-	12,537,397
Total de Ajustes		1,281,615,963	1,071,297,780	1,086,047,913	1,362,485,632	1,625,004,760	2,717,057,541	2,530,515,118
Flujo de Caja Provisto (Usado) en las actividades Operativas		4,788,804,574	4,868,973,730	6,327,567,523	7,148,635,342	8,198,456,485	5,149,847,208	5,084,944,268
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION								
Adiciones de Propiedad, Planta y Equipo		(103,435,850)	(13,607,623,824)	(3,766,658,895)	(9,293,206,538)	(12,858,430,882)	(27,213,531,241)	(6,469,898,494)
Adiciones en Construcción en Proceso		(10,087,380,765)	376,216,853	(11,386,408,378)	(774,565,962)	8,451,421,284	22,512,396,121	(219,749,361)
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. de Inversión		(10,190,816,615)	(13,231,406,971)	(15,153,067,273)	(10,067,772,500)	(4,407,009,598)	(4,701,135,120)	(6,689,647,855)
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS								
Deuda a Largo Plazo		(973,284,975)	(568,030,603)	(1,304,175,647)	(1,016,264,911)	(731,800,376)	(771,799,879)	233,386,475
Nuevas deudas a largo plazo por inversiones de capital		5,811,205,044	10,047,564,804	11,602,458,115	4,304,839,756	4,506,829,077	(4,414,714,731)	1,592,909,103
Inversiones de Capital		-	-	-	-	-	-	-
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. Financieras		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,826,295,578
AUMENTO (DISMINUCION) DE EFECTIVO		(564,091,971)	1,117,100,960	1,472,782,717	369,437,686	7,566,475,588	(4,737,802,521)	221,591,991
EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO		162,601,460	(401,490,511)	715,610,449	2,188,393,165	2,557,830,851	10,124,306,439	5,386,503,918
EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	162,601,460	(401,490,511)	715,610,449	2,188,393,165	2,557,830,851	10,124,306,439	5,386,503,918	5,608,095,909

F. BENEFICIOS RETENIDOS RD\$	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beneficios Retenidos al Inicio del Ejercicio	-	-	3,331,829,181	6,939,621,334	11,919,064,962	17,415,907,186	23,660,686,326	25,971,836,510
Ingreso (Perdida Neta)	-	3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
En efectivo	-	-	-	-	-	-	-	-
En acciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferentes	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajustes y Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Legal	-	175,359,431	189,883,797	262,075,980	289,307,485	328,672,586	121,639,483	127,721,458
Beneficios Retenidos al Final del Ejercicio	-	3,331,829,181	6,939,621,334	11,919,064,962	17,415,907,186	23,660,686,326	25,971,836,510	28,398,544,202

Fuente: Consultor

G.FLUJOS DE CAJAS RD\$	Promedio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Caja Disponible para los Accionistas								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	37,307,684	180,392,994	116,960,995	157,917,566	(279,646,433)	41,303,943
Aumento de los Pasivos		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
Cfác	777,927,778	(564,091,971)	1,117,100,960	1,472,782,717	369,437,686	7,566,475,588	(4,737,802,521)	221,591,991
Flujo de Caja Libre								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	3,797,675,950	5,241,519,609	5,786,149,710	6,573,451,726	2,432,789,667	2,554,429,150
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	37,307,684	180,392,994	116,960,995	157,917,566	(279,646,433)	41,303,943
Intereses*(1-Impuesto)		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
FCF	(2,367,788,857)	(5,402,012,041)	(7,939,972,789)	(8,417,212,758)	(2,231,466,112)	4,837,137,589	2,276,776,970	302,227,142
Capital Cash Flow								
Flujo disponible para las acciones		(564,091,971)	1,117,100,960	1,472,782,717	369,437,686	7,566,475,588	(4,737,802,521)	221,591,991
Intereses		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Aumento/Disminución de los Pasivos a largo plazo		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
CCF	(2,367,788,857)	(5,402,012,041)	(7,939,972,789)	(8,417,212,758)	(2,231,466,112)	4,837,137,589	2,276,776,970	302,227,142
Balance Inicial de la Deuda	10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504	38,615,492,480
Tasa Real de Intereses	0.00%	2.79%	1.66%	1.97%	2.74%	4.36%	5.22%	0.00%
Tasa Real de Impuestos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Comprobación: FCF=Cfác+I(1-T)-D		(5,402,012,041)	(7,939,972,789)	(8,417,212,758)	(2,231,466,112)	4,837,137,589	2,276,776,970	302,227,142
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO		5.00%						

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

H.FLUJOS DE CAJAS DESCONTADOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ku/ Rentabilidad exigida Empresa sin Apalancar-RD	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
1. APV (Ajuste Present Value)								
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(7,939,972,789)	(8,417,212,758)	(2,231,466,112)	4,837,137,589	2,276,776,970	302,227,142
Vu=Van(Ku, FCF)/Valor Empresa Sin Apalancar	(12,476,662,358)	(8,571,849,800)	(1,660,498,987)	6,557,453,893	9,575,814,472	5,887,774,619	4,317,530,603	
Deuda a Largo Plazo		10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	-22,760,496,189	-23,693,603,701	-26,261,787,089	-28,342,116,677	-28,612,330,941	-36,075,399,495	-32,459,128,901	
2. Flujos para las Acciones descontados a la rentabilidad exigida a las acciones.								
Ke/ Coste de los Recursos Propios	6.5781%	6.1244%	2.3134%	-0.3501%	-0.3614%	3.1089%	4.3173%	
Fcacc/ Flujo de Caja Disponible para Acciones		(564,091,971)	1,117,100,960	1,472,782,717	369,437,686	7,566,475,588	(4,737,802,521)	221,591,991
E=VAN(ke,Fcacc)/ Valor de las Acciones de la Empresa	-22,760,496,189	(23,693,603,701)	(26,261,787,089)	(28,342,116,677)	(28,612,330,941)	(36,075,399,495)	(32,459,128,901)	
3. Free Cash Flow descontado al WACC								
WACC/ Coste Ponderado de Capital y Deuda	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(7,939,972,789)	(8,417,212,758)	(2,231,466,112)	4,837,137,589	2,276,776,970	302,227,142
VAN(WACC,FCF)	-12,476,662,358	(8,571,849,800)	(1,660,498,987)	6,557,453,893	9,575,814,472	5,887,774,619	4,317,530,603	
Menos Deuda Inicial	10,283,833,831							
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	(22,760,496,189)							

Fuente: Consultor

Escenario No 4

Proyección de energía del Consultor, incluyendo la entrada de nuevas centrales según el plan de inversión de EGEHID y las plantas de carbón contratadas por la CDEEE. Se utiliza el costo marginal proyectado por EGEHID en US\$ a pesos constante de julio 2007 y se ajusta el precio de la energía por efecto del aumento de la potencia disponible en el sector debido a la expansión de EGEHID y a la entrada de las plantas de carbón

Fuente: Consorcio Concol – BDO

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	103,094,633	130,979,594	103,372,820	118,509,291	90,622,679	95,153,813
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	(337,977,260)	(121,144,299)	(3,198,827,907)	(9,032,364)	(8,057,055,209)	(8,459,907,970)
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	443,925,747	562,336,092	445,375,573	509,724,567	391,591,236	411,170,797
Cientes	25,404	488,242,080	429,560,970	545,748,309	430,720,082	493,788,714	377,594,496	396,474,221
Funcionarios y empleados	-	2,507,314	2,632,680	2,764,314	2,902,530	3,047,656	3,200,039	3,360,041
Anticipos a Proveedores	182,510,672	8,788,357	7,732,097	8,823,470	7,752,961	8,888,197	6,796,701	7,136,536
Relacionadas	290,990	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Anticipos a Contratistas y Otros	1,193,847	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,100,000
Inventarios	23,389,370	42,532,046	49,767,334	58,839,683	62,391,997	64,059,100	73,117,834	76,773,726
Piezas y Accesorios Electricos	13,688,975	20,253,725	24,088,075	28,257,931	30,414,753	30,941,976	35,974,561	37,773,289
Piezas y Accesorios Mecanicos	11,648,596	16,384,187	19,485,972	22,859,164	24,603,919	25,030,414	29,101,508	30,556,583
Piezas y Accesorios Equipos de Transporte	4,011	9,883	11,754	13,789	14,841	15,098	17,554	18,432
Combustibles y Lubricantes	10,993	2,808,327	3,339,987	3,918,168	4,217,227	4,290,331	4,988,135	5,237,542
Material Gastables	1,847,318	3,075,925	2,841,546	3,790,631	3,141,258	3,781,281	3,036,076	3,187,880
Materiales de comunicacion	18,730	26,484	31,498	36,951	39,771	40,461	47,042	49,394
Mercancias Transitio	(3,829,253)	(2,032,252)	(2,416,990)	(2,835,392)	(3,051,806)	(3,104,708)	(3,609,676)	(3,790,159)
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Gastos Pagados por Anticipado	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Seguros	1,649,850	2,239,604	2,663,597	3,124,689	3,363,184	3,421,483	3,977,973	4,176,872
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	372,993,504	102,727,439	262,805,960	635,467,668	(2,582,992,422)	688,013,987	(7,496,413,577)	(7,871,234,256)
ACTIVOS FIJOS								
Propiedad, Planta y Equipo	21,001,695,140	21,105,130,990	34,712,754,814	38,479,413,709	47,772,620,247	60,631,051,129	87,844,582,370	94,314,480,864
Categoría I	14,645,339,040	14,645,339,040	23,517,678,798	23,517,678,798	29,399,832,199	37,647,537,026	55,215,246,472	57,976,008,796
Categoría II	167,060,430	219,972,320	269,406,741	279,281,851	344,213,928	431,446,222	530,584,106	557,113,311
Categoría III	6,189,295,670	6,239,819,630	10,925,669,275	14,350,738,251	17,696,859,310	22,220,353,072	31,767,036,983	33,355,388,832
Activos Amortizables	-	-	-	331,714,809	331,714,809	331,714,809	331,714,809	348,300,550
Menos: Depreciación Acumulada	-	(1,557,419,332)	(2,666,024,796)	(3,932,465,704)	(5,411,912,330)	(7,194,834,655)	(9,632,245,763)	(12,191,527,427)
Propiedad, Planta y Equipo Neto	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Total Activos Fijos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
OTROS ACTIVOS								
TOTAL DE ACTIVOS	34,861,355,017	43,224,486,235	55,507,366,264	69,766,654,337	75,136,520,120	81,031,613,802	75,110,910,250	78,866,455,762

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

A. BALANCE GENERAL	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASIVOS A CORTO PLAZO								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Porción Corriente Deuda a Largo Plazo	-	973,284,975	568,030,603	1,304,175,647	1,016,264,911	731,800,376	771,799,879	810,389,873
Porción Corriente Nueva Deuda a Corto Plazo	-	1,038,704,532	1,128,882,608	1,829,102,830	1,412,676,448	4,596,086,988	4,777,459,245	5,016,332,207
Cuentas y Documentos por Pagar	5,165,202	17,563,756	19,849,776	24,444,667	25,194,312	27,085,944	29,809,032	31,299,484
Cuentas por pagar proveedores locales	-	8,802,700	9,948,419	12,251,312	12,627,023	13,575,082	14,939,854	15,686,846
Cuentas por pagar proveedores internacionales	-	8,761,057	9,901,357	12,193,355	12,567,289	13,510,863	14,869,178	15,612,637
Otras Cuentas por pagar	4,424,617	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar retenciones en garantía	740,585	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Retenciones por Pagar	11,323,730	29,636,900	31,118,745	32,674,682	34,308,417	36,023,837	37,825,029	39,716,281
Provisiones	13,265,673	-	-	-	-	-	-	-
Otros	5,896,217	6,472,701	6,796,336	7,136,153	7,492,961	7,867,609	8,260,989	8,674,039
Total de Pasivos A Corto Plazo	35,650,821	2,065,662,865	1,754,678,068	3,197,533,979	2,495,937,049	5,398,864,754	5,625,154,175	5,906,411,884
PASIVOS A LARGO PLAZO								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
TOTAL DE PASIVOS	10,319,484,652	15,175,427,258	24,659,052,959	34,963,826,072	38,255,141,102	42,034,151,505	36,852,554,555	38,695,182,283
PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS								
Capital Social	24,541,870,365	28,049,058,977	30,848,313,305	34,802,828,266	36,881,379,017	38,997,462,297	38,258,355,695	40,171,273,479
Acciones Comunes	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Prima o Descuento en el Patrimonio	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Capital Social	24,541,870,365	25,768,963,883						
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	5,991,120,793	9,747,910,005	11,722,533,220	13,732,812,335	12,993,705,733	13,643,391,020
Reserva Legal	-	175,359,431	315,322,147	513,047,895	616,975,433	722,779,597	722,779,597	758,918,576
Contribuciones a Construcciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras Cuentas de Capital/Superavit Revaluacion	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	315,322,147	513,047,895	616,975,433	722,779,597	722,779,597	758,918,576
TOTAL DE PASIVOS Y PATRI-								
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	34,861,355,017	43,224,486,235	55,507,366,264	69,766,654,337	75,136,520,120	81,031,613,802	75,110,910,250	78,866,455,762
Diferencias	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

B. ESTADO DE RESULTADO	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
INGRESOS								
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN								
Ventas de Energía y Potencia		5,858,904,957	5,154,731,636	6,548,979,708	5,168,640,989	5,925,464,567	4,531,133,950	4,757,690,647
Ingresos Netos de Explotación		5,858,904,957	5,154,731,636	6,548,979,708	5,168,640,989	5,925,464,567	4,531,133,950	4,757,690,647
Margen de Explotación		5,858,904,957	5,154,731,636	6,548,979,708	5,168,640,989	5,925,464,567	4,531,133,950	4,757,690,647
GASTOS DE EXPLOTACIÓN								
Gastos de Personal		501,462,831	526,535,973	552,862,771	580,505,910	609,531,205	640,007,766	672,008,154
Gastos del Sistema Eléctrico		21,665,592	27,055,593	33,326,110	37,663,256	40,231,934	49,114,267	51,569,981
Aportes al Sistema Eléctrico		20,506,167	18,041,561	22,921,429	18,090,243	20,739,126	15,858,969	16,651,917
Maeriales y Suministros		20,506,167	18,943,639	25,270,875	20,941,718	25,208,537	20,240,510	21,252,535
Gastos de Combustibles		28,083,266	33,399,872	39,181,682	42,172,273	42,903,306	49,881,352	52,375,420
Servicios Comprados		58,690,096	69,801,059	81,884,232	88,134,149	89,661,906	104,245,046	109,457,298
Transporte y hospedaje y viaticos		14,486,984	17,229,599	20,212,193	21,754,914	22,132,024	25,731,706	27,018,291
Publicidad y Mercadeo		8,788,357	7,732,097	9,823,470	7,752,961	8,888,197	6,796,701	7,136,536
Otros Gastos		5,858,905	5,154,732	6,548,980	5,168,641	5,925,465	4,531,134	4,757,691
Tarifas de Agua y Servicios Ambientales		128,895,909	113,404,096	144,077,554	113,710,102	130,360,220	99,684,947	104,669,194
Gasto de Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Sub-Total Gastos de Generales y Administrativos		808,944,276	837,298,221	936,109,296	935,894,168	995,581,921	1,016,092,397	1,066,897,017
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,200,097,946	1,413,103,665	1,716,579,364	2,371,068,146	2,489,621,553
Amortización		-	-	66,342,962	66,342,962	66,342,962	66,342,962	69,660,110
Total Gastos Generales y Administrativos		2,366,363,608	1,945,903,685	2,202,550,204	2,415,340,794	2,778,504,247	3,453,503,505	3,626,178,680
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE DEPRECIACION, DE IMPUESTOS E INTERESES (EBITDA)								
		5,049,960,681	4,317,433,415	5,612,870,412	4,232,746,822	4,929,882,646	3,515,041,553	3,690,793,630
BENEFICIO (PERDIDAS) ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (EBIT)								
		3,492,541,349	3,208,827,951	4,346,429,504	2,753,300,195	3,146,960,320	1,077,630,445	1,131,511,967
OTROS INGRESOS/EGRESOS NO OPERACIONALES								
Otros Ingresos/Egresos No Operacionales		14,647,262	12,886,829	16,372,449	12,921,602	14,813,661	11,327,835	11,894,227
Total Otros Ing./Egre. No Operacionales		14,647,262	12,886,829	16,372,449	12,921,602	14,813,661	11,327,835	11,894,227
GASTOS DE INTERESES								
Sobre la Deuda a Largo Plazo Existentes		-	422,460,452	408,286,993	316,072,893	243,313,694	189,945,081	199,442,335
Sobre la Nueva Deuda a Largo Plazo		-	-	-	371,598,153	802,377,008	1,638,119,801	1,720,025,791
Total Gastos Financieros		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
BENEFICIO (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTO								
		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
BENEFICIO (PERDIDA) DESPUES IMPUESTOS E INTERESES								
		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
BENEFICIO (PERDIDA) NETA								
		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)

Fuente: Consultor

D. CAPITAL DE TRABAJO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CEDULA DEL CAPITAL DE TRABAJO								
ACTIVO CIRCULANTE								
Efectivo en Bancos	162,601,460	117,178,099	103,094,633	130,979,594	103,372,820	118,509,291	90,622,679	95,153,813
Equivalente a Efectivo	-	(564,091,971)	(337,977,260)	(121,144,299)	(3,198,827,907)	(9,032,364)	(8,057,055,209)	(8,459,907,970)
Cuentas por Cobrar, neto	184,020,913	503,537,751	443,925,747	562,336,092	445,375,573	509,724,567	391,591,236	411,170,797
Inventarios	23,389,370	42,532,046	49,767,334	58,839,683	62,391,997	64,059,100	73,117,834	76,773,726
Otros Activos Corrientes	2,981,760	3,571,514	3,995,506	4,456,598	4,695,094	4,753,393	5,309,883	5,575,377
Total de Activos Circulantes	372,993,504	102,727,439	262,805,960	635,467,668	(2,582,992,422)	688,013,987	(7,496,413,577)	(7,871,234,256)
PASIVO CIRCULANTE								
Porción Corriente Deuda	-	2,011,989,507	1,696,913,210	3,133,278,476	2,428,941,360	5,327,887,364	5,549,259,124	5,826,722,080
Cuentas por Pagar Proveedores y Otros	5,165,202	17,563,756	19,849,776	24,444,667	25,194,312	27,085,944	29,809,032	31,299,484
Otros Pasivos Corrientes	30,485,619	36,109,602	37,915,082	39,810,836	41,801,377	43,891,446	46,086,019	48,390,320
Total Pasivo Circulante	35,650,821	2,065,662,865	1,754,678,068	3,197,533,979	2,495,937,049	5,398,864,754	5,625,154,175	5,906,411,884
CAPITAL DE TRABAJO	337,342,683	(1,962,935,426)	(1,491,872,108)	(2,562,066,311)	(5,078,929,471)	(4,710,850,768)	(13,121,567,752)	(13,777,646,140)
VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO		2,300,278,109	(471,063,318)	1,070,194,203	2,516,863,160	(368,078,704)	8,410,716,984	656,078,388
ANALISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CUENTAS NO CIRCULANTES								
Activos								
Activos Fijos Netos	21,001,695,140	19,547,711,658	32,046,730,018	34,546,948,006	42,360,707,917	53,436,216,474	78,212,336,607	82,122,953,437
Construcción en Proceso	13,486,666,373	23,574,047,138	23,197,830,285	34,584,238,663	35,358,804,625	26,907,383,341	4,394,987,220	4,614,736,581
Otros Activos	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Activos	34,488,361,513	43,121,758,796	55,244,560,303	69,131,186,669	77,719,512,542	80,343,599,815	82,607,323,827	86,737,690,018
Pasivos								
Deuda a Largo Plazo Existente	10,033,085,887	8,086,515,937	7,923,739,707	5,883,419,016	5,155,064,840	4,707,728,999	3,895,929,617	4,090,726,098
Nueva Deuda A Largo Plazo	-	4,772,500,512	14,729,887,240	25,632,125,133	30,353,391,270	31,676,809,807	27,080,722,819	28,434,758,960
Impuesto Diferido	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros Pasivos No Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-
Provisión de Preaviso y Cesantía y/o Plan de Retiro	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	250,747,944	263,285,341
Intereses Minoritarios	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferidas	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Pasivos	10,283,833,831	13,109,764,393	22,904,374,891	31,766,292,093	35,759,204,054	36,635,286,750	31,227,400,380	32,788,770,399
Patrimonio								
Capital Social	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	24,541,870,365	25,768,963,883
Beneficios Retenidos	-	3,331,829,181	5,991,120,793	9,747,910,005	11,722,533,220	13,732,812,335	12,993,705,733	13,643,391,020
Acciones en Tesorería	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Acumulado de Otros Ajustes y Transacciones	-	175,359,431	315,322,147	513,047,895	616,975,433	722,779,597	722,779,597	758,918,576
Total Patrimonio	24,541,870,365	28,049,058,977	30,848,313,305	34,802,828,266	36,881,379,017	38,997,462,297	38,258,355,695	40,171,273,479
Aumento (Disminución) Capital de Trabajo	(337,342,683)	1,962,935,426	1,491,872,108	2,562,066,311	5,078,929,471	4,710,850,768	13,121,567,752	13,777,646,140
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

E. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FLUJO DE OPERACIONES								
Resultado neto del ejercicio		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
Dividendos, Ajustes y otros		-	-	-	-	-	-	-
Depreciación		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Cuentas Incobrables		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Activos Corrientes (Excepto efectivo)		(293,825,906)	66,036,190	(155,828,748)	140,776,483	(81,210,866)	136,404,719	(28,032,082)
Cambios en los Activos Diferidos y otros Activos (+LTAR)		-	-	-	-	-	-	-
Cambios en los Pasivos Circulantes (Excepto PC)		18,022,537	4,091,500	6,490,645	2,740,187	3,981,702	4,917,660	3,794,753
Cambios en Otras Deudas a Largo Plazo		-	-	-	-	-	-	12,537,397
Total de Ajustes		1,281,615,963	1,178,733,154	1,117,102,805	1,622,963,296	1,705,693,161	2,578,733,487	2,547,581,732
Flujo de Caja Provisto (Usado) en las actividades Operativas		4,788,804,574	3,977,987,481	5,071,617,766	3,701,514,048	3,821,776,441	1,839,626,885	1,771,519,799
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSION								
Adiciones de Propiedad, Planta y Equipo		(103,435,850)	(13,607,623,824)	(3,766,658,895)	(9,293,206,538)	(12,858,430,882)	(27,213,531,241)	(6,469,898,494)
Adiciones en Construcción en Proceso		(10,087,380,765)	376,216,853	(11,386,408,378)	(774,565,962)	8,451,421,284	22,512,396,121	(219,749,361)
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. de Inversión		(10,190,816,615)	(13,231,406,971)	(15,153,067,273)	(10,067,772,500)	(4,407,009,598)	(4,701,135,120)	(6,689,647,855)
FLUJO DE LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS								
Deuda a Largo Plazo		(973,284,975)	(568,030,603)	(1,304,175,647)	(1,016,264,911)	(731,800,376)	(771,799,879)	233,386,475
Nuevas deudas a largo plazo por inversiones de capital		5,811,205,044	10,047,564,804	11,602,458,115	4,304,839,756	4,506,829,077	(4,414,714,731)	1,592,909,103
Inversiones de Capital		-	-	-	-	-	-	-
Flujos de Caja Provisto (Usado) en las Act. Financieras		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,826,295,578
AUMENTO (DISMINUCION) DE EFECTIVO		(564,091,971)	226,114,712	216,832,960	(3,077,683,608)	3,189,795,543	(8,048,022,845)	(3,091,832,478)
EFFECTIVO AL INICIO DEL PERIODO		162,601,460	(401,490,511)	(175,375,800)	41,457,161	(3,036,226,447)	153,569,096	(7,894,453,749)
EFFECTIVO AL FINAL DEL PERIODO	162,601,460	(401,490,511)	(175,375,800)	41,457,161	(3,036,226,447)	153,569,096	(7,894,453,749)	(10,986,286,227)

F. BENEFICIOS RETENIDOS RD\$	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beneficios Retenidos al Inicio del Ejercicio	-	-	3,331,829,181	5,991,120,793	9,747,910,005	11,722,533,220	13,732,812,335	12,993,705,733
Ingreso (Perdida Neta)	-	3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
Dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
En efectivo	-	-	-	-	-	-	-	-
En acciones	-	-	-	-	-	-	-	-
Acciones Preferentes	-	-	-	-	-	-	-	-
Ajustes y Otros	-	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Legal	-	175,359,431	139,962,716	197,725,748	103,927,538	105,804,164	-	-
Beneficios Retenidos al Final del Ejercicio	-	3,331,829,181	5,991,120,793	9,747,910,005	11,722,533,220	13,732,812,335	12,993,705,733	12,217,643,801

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

G.FLUJOS DE CAJAS RD\$	Promedio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Caja Disponible para los Accionistas								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	(70,127,690)	149,338,103	(143,516,670)	77,229,164	(141,322,379)	24,237,329
Aumento de los Pasivos		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
Cfac	(1,592,698,241)	(564,091,971)	226,114,712	216,832,960	(3,077,683,608)	3,189,795,543	(8,048,022,845)	(3,091,832,478)
Flujo de Caja Libre								
Beneficio Después de Impuestos		3,507,188,612	2,799,254,328	3,954,514,961	2,078,550,752	2,116,083,279	(739,106,602)	(776,061,932)
Depreciación y Amortización		1,557,419,332	1,108,605,464	1,266,440,908	1,479,446,626	1,782,922,325	2,437,411,108	2,559,281,663
Aumento del Capital de Trabajo		275,803,369	(70,127,690)	149,338,103	(143,516,670)	77,229,164	(141,322,379)	24,237,329
Intereses*(1-Impuesto)		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Inversiones en Activos		10,190,816,615	13,231,406,971	15,153,067,273	10,067,772,500	4,407,009,598	4,701,135,120	6,689,647,855
FCF	(4,738,414,876)	(5,402,012,041)	(8,830,959,037)	(9,673,162,515)	(5,678,587,406)	460,457,545	(1,033,443,353)	(3,011,197,327)
Capital Cash Flow								
Flujo disponible para las acciones		(564,091,971)	226,114,712	216,832,960	(3,077,683,608)	3,189,795,543	(8,048,022,845)	(3,091,832,478)
Intereses		-	422,460,452	408,286,993	687,671,046	1,045,690,702	1,828,064,882	1,919,468,126
Aumento/Disminución de los Pasivos a largo plazo		4,837,920,069	9,479,534,201	10,298,282,468	3,288,574,844	3,775,028,701	(5,186,514,610)	1,838,832,975
CCF	(4,738,414,876)	(5,402,012,041)	(8,830,959,037)	(9,673,162,515)	(5,678,587,406)	460,457,545	(1,033,443,353)	(3,011,197,327)
Balance Inicial de la Deuda	10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504	38,615,492,480
Tasa Real de Intereses	0.00%	2.79%	1.66%	1.97%	2.74%	4.36%	5.22%	0.00%
Tasa Real de Impuestos		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Comprobación: FCF=Cfac+(1-T)-D		(5,402,012,041)	(8,830,959,037)	(9,673,162,515)	(5,678,587,406)	460,457,545	(1,033,443,353)	(3,011,197,327)
TASA DE CRECIMIENTO DEL MERCADO		5.00%						

Fuente: Consultor

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

H.FLUJOS DE CAJAS DESCONTADOS	Inicio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ku/ Rentabilidad exigida Empresa sin Apalancar-RD	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
1. APV (Ajuste Present Value)								
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(8,830,959,037)	(9,673,162,515)	(5,678,587,406)	460,457,545	(1,033,443,353)	(3,011,197,327)
Vu=Van(Ku, FCF)/Valor Empresa Sin Apalancar	(44,413,325,038)	(44,340,912,002)	(40,830,862,404)	(36,057,403,378)	(34,705,704,378)	(39,330,846,448)	(43,017,104,668)	
Deuda a Largo Plazo		10,283,833,831	15,121,753,900	24,601,288,102	34,899,570,569	38,188,145,413	41,963,174,114	36,776,659,504
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	-54,697,158,869	-59,462,665,902	-65,432,150,506	-70,956,973,947	-72,893,849,791	-81,294,020,562	-79,793,764,172	
2. Flujos para las Acciones descontados a la rentabilidad exigida a las acciones.								
Ke/ Coste de los Recursos Propios	9.7438%	9.6588%	8.1122%	7.0670%	7.1479%	8.0544%	8.8748%	
Fcacc/ Flujo de Caja Disponible para Acciones		(564,091,971)	226,114,712	216,832,960	(3,077,683,608)	3,189,795,543	(8,048,022,845)	(3,091,832,478)
E=VAN(ke,Fcacc)/ Valor de las Acciones de la Empresa	-54,697,158,869	(59,462,665,902)	(65,432,150,506)	(70,956,973,947)	(72,893,849,791)	(81,294,020,562)	(79,793,764,172)	
3. Free Cash Flow descontado al WACC								
WACC/ Coste Ponderado de Capital y Deuda	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	12.000%	
Flujo de Caja Libre		(5,402,012,041)	(8,830,959,037)	(9,673,162,515)	(5,678,587,406)	460,457,545	(1,033,443,353)	(3,011,197,327)
VAN(WACC,FCF)	-44,413,325,038	(44,340,912,002)	(40,830,862,404)	(36,057,403,378)	(34,705,704,378)	(39,330,846,448)	(43,017,104,668)	
Menos Deuda Inicial	10,283,833,831							
E/ Valor de las Acciones de la Empresa	(54,697,158,869)							

Fuente: Consultor

Anexo C Diagramas de procesos

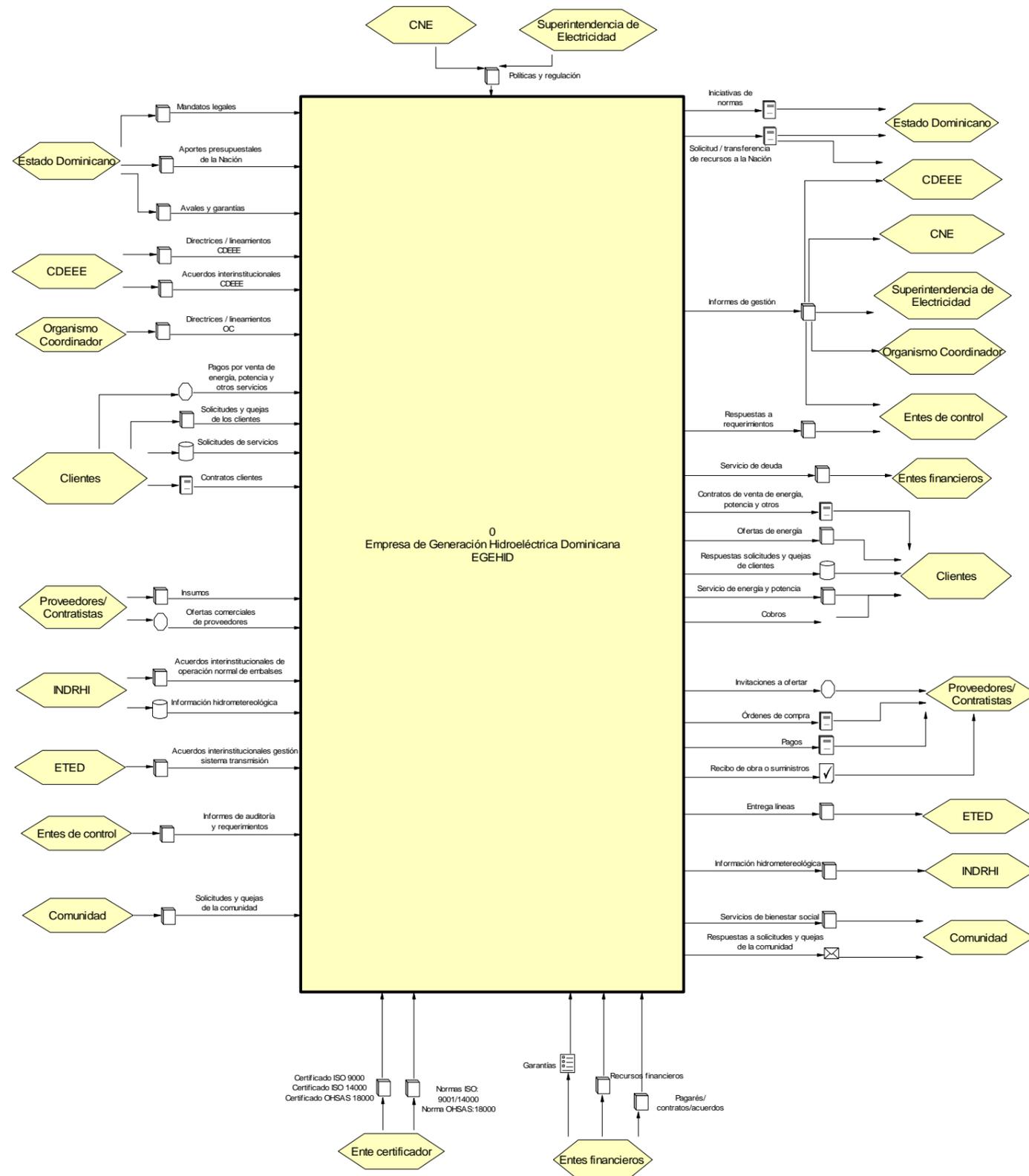
Elementos que conforman los diagramas de procesos:

- **Proceso:** Grupo de actividades o tareas relacionadas lógicamente que se ejecutan para lograr un resultado de negocio definido. Un proceso de negocio es una colección de actividades estructurales relacionadas que producen un valor para la organización, sus inversores o sus clientes. Cada proceso de negocio tiene sus entradas, funciones y salidas, un proceso contiene las siguientes características:
 - Código de proceso: Identifica un proceso a través de un número asignado, el cual depende del nivel jerárquico del proceso y de la secuencia de ejecución o prioridad del mismo.
 - Nombre: Identificación de la funcionalidad que representa el proyecto, debe ser un nombre corto que contenga el objetivo principal del proceso.
 - Objetivo: descripción detallada del porqué del proceso en el que se indica el alcance del proceso y su razón de ser.
 - Responsable: Nombre del funcionario, ente u organismo encargado de la ejecución del proceso, de su monitoreo y control.
- **Entidad:** Organismo, institución o ente externo a la organización que participa o interviene en el desarrollo del negocio y en el sector.
- **Flujo de información:** Corresponde a los datos, la información y/o los documentos, que fluyen entre las entidades, los procesos y los productos. Estos flujos de información se representan con una flecha dirigida en el sentido del flujo, se clasifican en entradas y salidas. Las entradas son requisitos que deben tenerse antes de que una función pueda ser aplicada. Cuando una función es aplicada a las entradas a través de un procedimiento se generan las salidas del proceso.
- **Producto:** Es el resultado de la transformación de insumos, datos e información con un propósito definido conforme a unas especificaciones previamente establecidas para satisfacer una demanda, corresponde a la información primaria, intermedia o final producida y transformada por el proceso. En la Tabla 1 se presentan los productos que se identifican en el modelo de procesos de EGEHID.

Tabla 1 Productos que identifican el modelo de procesos

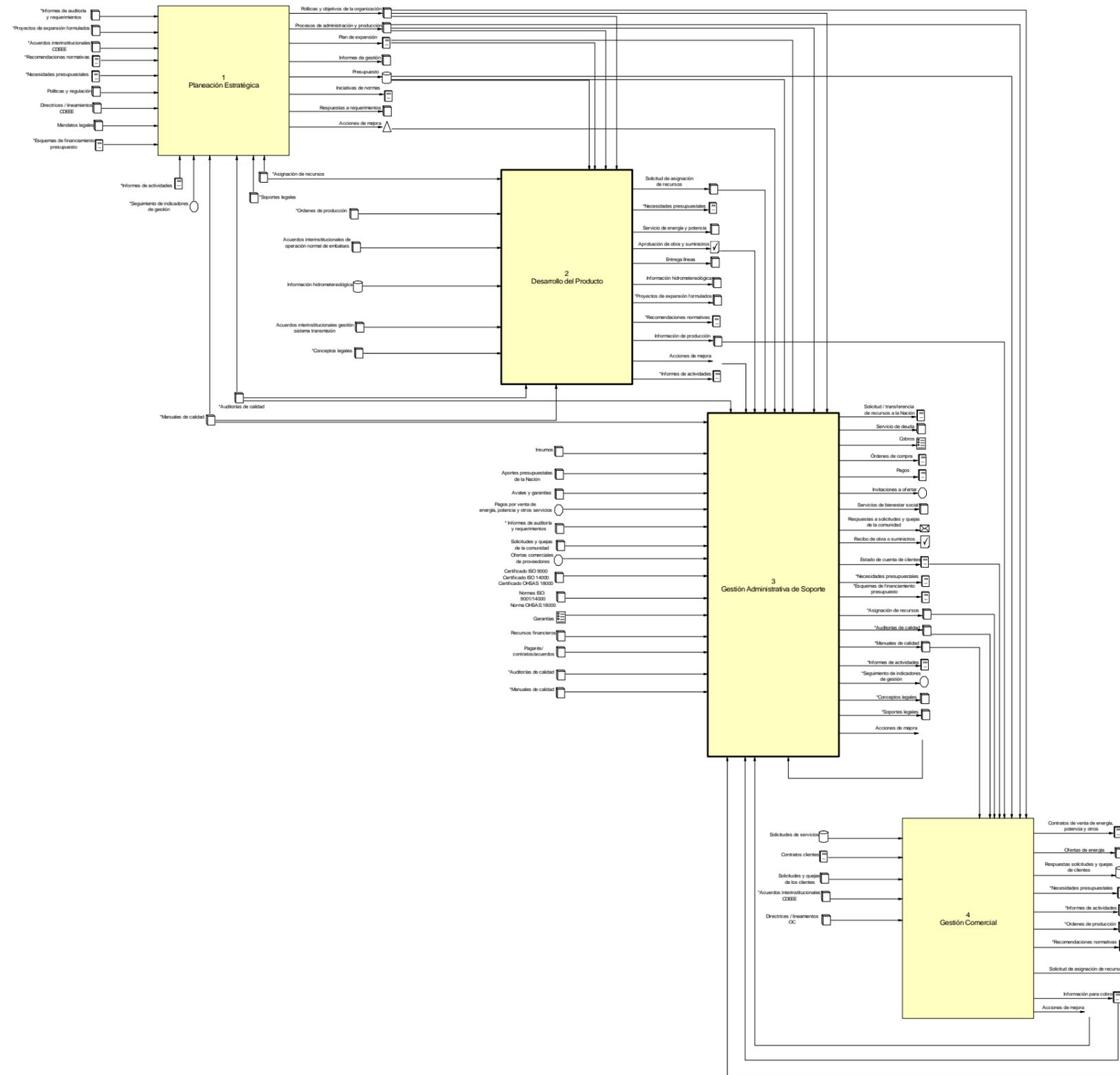
Producto	Descripción
 Informe	Productos finales, corresponde a un documento que contiene un objetivo definido, análisis de datos, indicadores, conclusiones, cuyo objeto es suministrar información
 Base de datos	Conjugación de una estructura de datos y una herramienta de "software" que permite almacenar, cargar, administrar, actualizar y consultar la información o datos contenidos en ella de manera organizada y consistente
 Formato	Se utiliza para registrar en papel (registro físico) información estructurada
 Comunicaciones	Correspondencia escrita oficial de entrada y salida, mensajes correo electrónico, telefónicos, flujos de trabajo
 Aprobación	Requisito indispensable para continuar con el flujo de información y procesos
 Aplicaciones/ Software/ Sistema de información	Para algunos procesos es necesario construir aplicaciones, implementar "software" o diseñar sistema de información que contribuya en la sistematización de las funcionalidades de uno o varios procesos.
 Objeto	Corresponde a aquellos elementos o productos que no se pueden modelar con los íconos anteriores como la tecnología, dinero, personal calificado, entre otros.
 Paquete de información	Consolida o agrupa dos o más productos necesarios para la ejecución de un proceso

Fuente: Consultoría



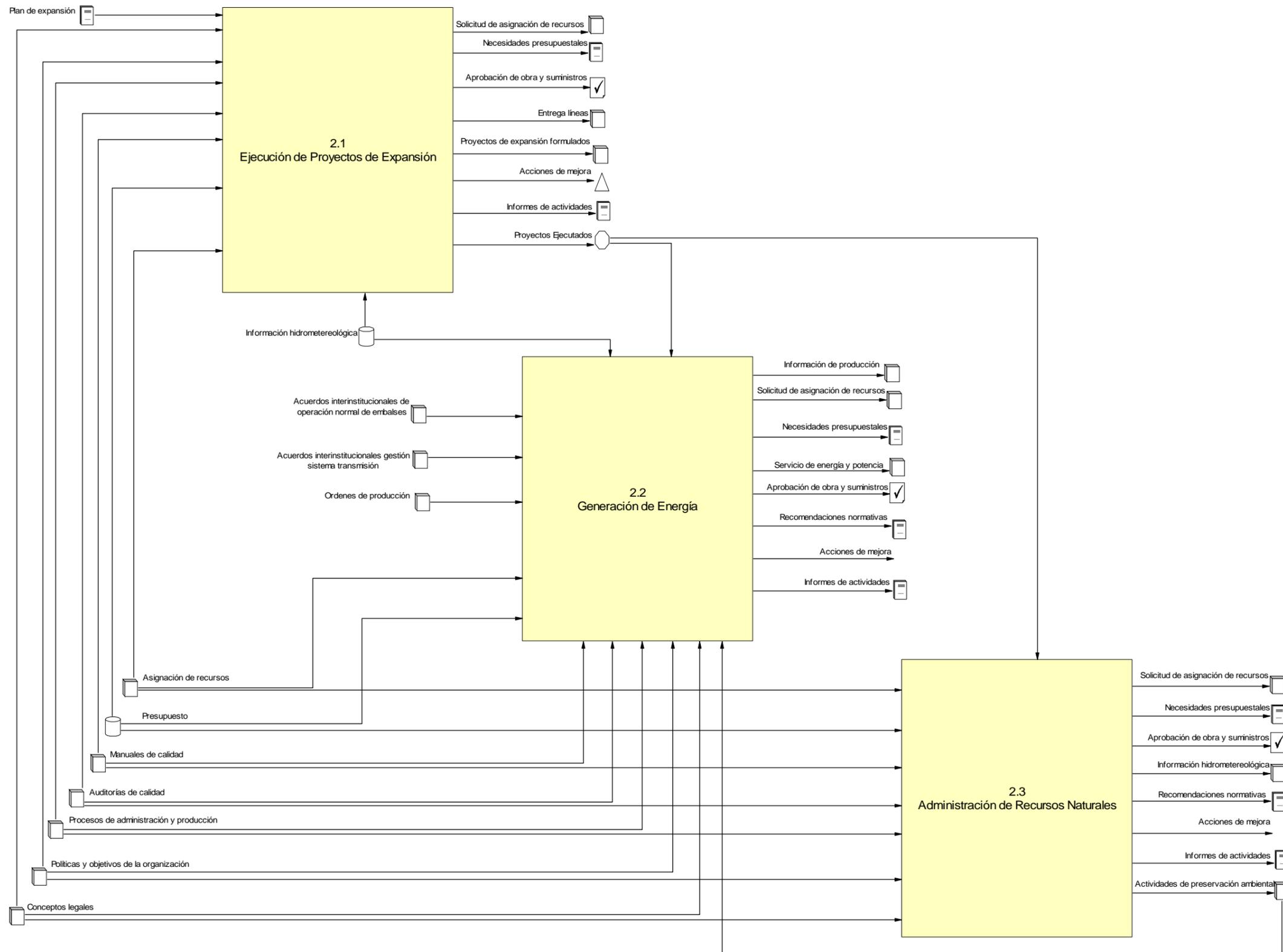
Fuente: Consultoría

Figura 1 Diagrama de contexto



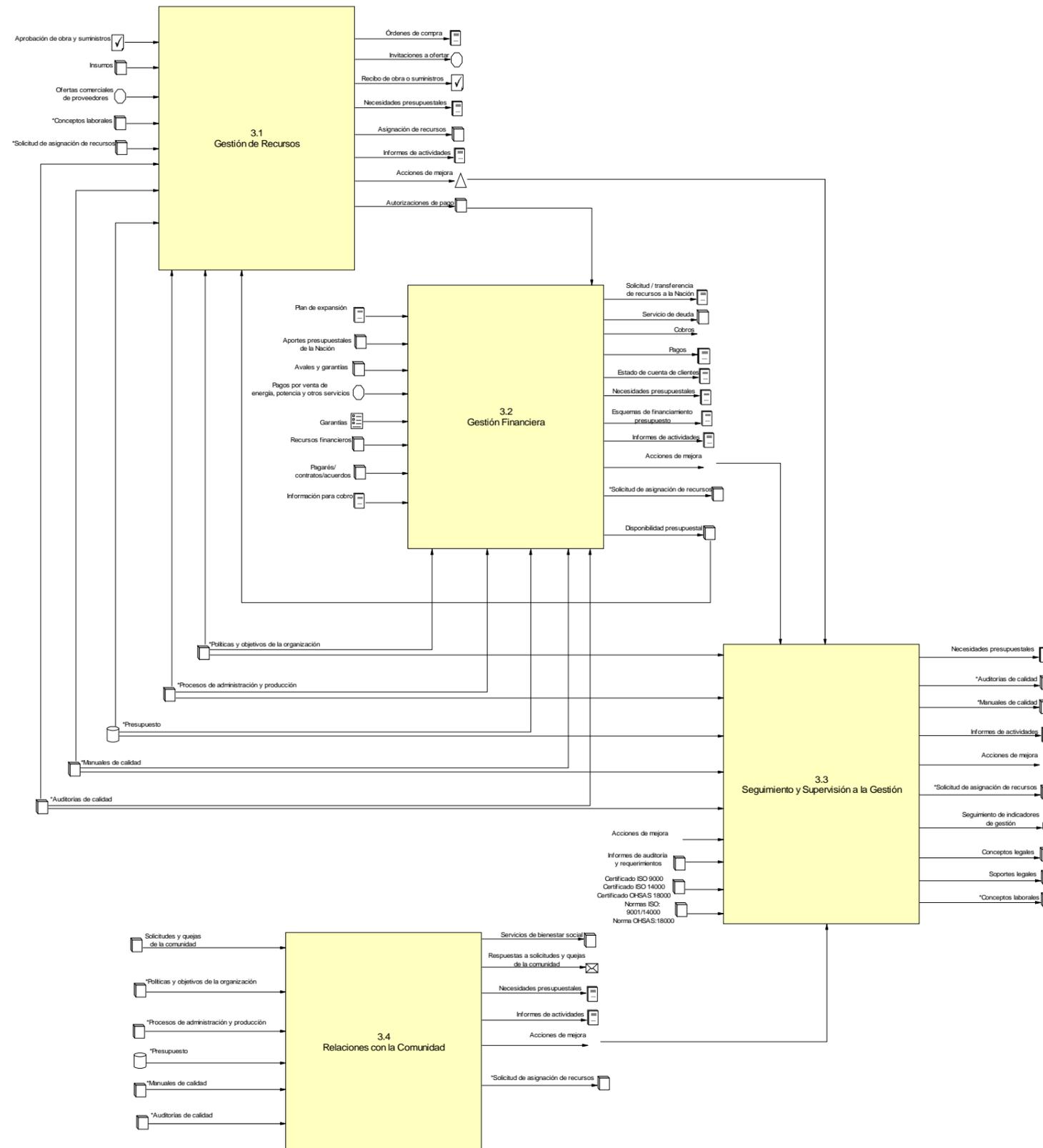
Fuente: Consultoría

Figura 2 Diagrama de nivel 0



Fuente: Consultoría

Figura 3 Diagrama de nivel 1 (proceso 2)



Fuente: Consultoría

Figura 4 Diagrama de nivel 1 (proceso 3)

Anexo D Fichas de indicadores del tablero balanceado de control

Fichas de los indicadores institucionales de corto plazo

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.1-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Estatutos aprobados	Establecer que a la institución se le ha fijado su naturaleza jurídica y se le ha definido su forma de gobierno corporativo.	Establecer la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Formalizar la constitución jurídica de la empresa	
DESCRIPCIÓN			
Documento formal firmado por las partes interesadas aprobando los estatutos de la entidad			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador de naturaleza cualitativa que se califica con su existencia formal y validez legal	La existencia de un documento legal mente reconocido sustenta y da legitimidad y validez a las decisiones y acciones que adelanta la administración.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento legal y la aprobación de los interesados.	No se permite desviación. El documento debe existir y ser legalmente válido.	Revisión de un experto jurídico con base en la normatividad vigente para el tipo de entidades como la EGEHID.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Archivo de Oficina de Asesoría Legal de EGEHID	La revisión se hace a la constitución de la sociedad y cuando se requiera por reformas que se hagan.	Concepto de legalidad emitido por experto jurídico que revisó documento formal.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Oficina de Asesoría Legal	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.2-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Registro legal	Demostrar que la empresa existe legalmente y que las directivas están facultadas para adelantar acciones y suscribir contratos y compromisos a nombre de EGEHID.	Establecer la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Formalizar la constitución jurídica de la empresa	
DESCRIPCIÓN			
Documento emitido por la entidad competente certificando la existencia legal de la entidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador de naturaleza cualitativa que se califica con su existencia formal y validez legal		El emisor debe ser una autoridad competente para certificar la existencia legal y alcance de las atribuciones de las directivas de EGEHID para adquirir compromisos a nombre de la entidad.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento emitido por la autoridad competente.	No se permite desviación. El emisor de la certificación debe ser la autoridad competente según la normatividad vigente.	Revisión de un experto jurídico con base en la normatividad vigente para el tipo de entidades como la EGEHID.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los registros de la entidad competente para emitir las certificaciones de registro de la existencia de la entidad.	La revisión se hace cuando se requiera la certificación según las necesidades de la administración de EGEHID.	Concepto emitido por experto jurídico que revisa certificación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Oficina de Asesoría Legal	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> Revisado por: <u>Consultoría</u>			

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)
Indicadores de desempeño y sistema de control de gestión



FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.3-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Valor de activos, pasivos y patrimonio en estados financieros	Demostrar que la empresa ha recibido la totalidad de activos, pasivos y patrimonio que le corresponden para adelantar su labor.	Establecer la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Recibir los activos, pasivos y patrimonio que corresponden a la empresa	
DESCRIPCIÓN			
Registro contable en estados financieros de la entidad con la valoración de los activos, pasivos y el patrimonio entregado a la organización			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Valores de que toman las cuentas de los estados financieros de EGEHID.	Los valores de los componentes de los estados financieros muestran el valor de los activos recibidos, los montos adeudados y el patrimonio con el que se constituyó la empresa.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Es el valor registrado en libros de acuerdo con una valoración realizada de manera independiente e imparcial.	No se admite desviación. El registro contable debe corresponder a la valoración hecha por un experto independiente.	Auditoría contable de confrontación de registros contables con documentos de soporte.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Asientos contables e informes de expertos valoradores independientes.	Cuando se hace los asientos contables y según la programación de auditorías de los revisores fiscales.	Concepto emitido por revisores fiscales.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de contabilidad	Dirección área financiera	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.4-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de sesiones de entrenamiento a los empleados	Demostrar que se ha adelantado labores de divulgación de la misión, la visión y los valores de la organización entre los empleados de EGEHID.	Establecer la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Internalizar la misión, la visión y valores en la organización	
DESCRIPCIÓN			
Número de sesiones de trabajo realizadas con los empleados para promulgar la misión, visión, valores y códigos de conducta de la empresa.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
número total de sesiones de divulgación realizadas a los empleados.		El número de sesiones de trabajo muestra el esfuerzo realizado para promulgar y difundir entre la organización los fines que deben guiar el trabajo de todos.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de sesiones de trabajo programadas.	Un 10% del número de sesiones de trabajo programadas.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)
Indicadores de desempeño y sistema de control de gestión



FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.5-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de empleados participantes en las sesiones de entrenamiento	Demostrar que se ha adelantado labores de divulgación de la misión, la visión y los valores de la organización entre los empleados de EGEHID.	Establecer la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Internalizar la misión, la visión y valores en la organización	
DESCRIPCIÓN			
Número de trabajadores a los cuales se ha divulgado la misión, visión, valores y códigos de conducta de la empresa.			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
número total de participantes en las sesiones de divulgación realizadas a los empleados.	El número participantes en las sesiones de trabajo muestra tanto el esfuerzo realizado para promulgar y difundir los fines de la organización como el alcance que tuvo el esfuerzo.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de participantes en las sesiones de trabajo programadas con relación al número total de empleados.	Un 10% del número de personas convocadas a participar en las sesiones de trabajo.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANALISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.6-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de manual de estilo	Demostrar que se ha adoptado y definido la forma como se va a identificar y proyectar la imagen de la EGEHID.	Posicionar la empresa ante el público y el sector Implantar la simbología que identifica a la empresa	
DESCRIPCIÓN			
Un documento oficial donde se presenten las formas de identificación de la empresa			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un documento formalmente aprobado por la organización en el que se planteen las directrices y formas como se va a manejar la imagen corporativa.		Un manual con directrices claras indica a los empleados como se debe identificar y los conceptos que se busca a asociar a la imagen de la EGEHID ante los diferentes estamentos sociales.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento formalmente aprobado y de uso autorizado por la dirección de la entidad.	No se permite desviación. El documento debe existir y ser debidamente autorizado por la dirección de la organización.	Disponibilidad y accesibilidad al documento.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
El documento promulgado con la aprobación de la dirección de la empresa.	Inicialmente cuando se elabore y adopte el manual y cada vez que se hagan cambios.	Verificación de la existencia y disponibilidad del manual para uso de los empleados de la organización.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> _____ Revisado por: <u>Consultoría</u> _____			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.7-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de publicaciones y anuncios institucionales	Demostrar que la empresa proyecta su imagen de manera activa a la sociedad	Posicionar la empresa ante el público y el sector Implantar la simbología que identifica a la empresa	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de anuncios por los diferentes medios de comunicación promulgando la imagen de la institución y los principios que la guían			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número de anuncios instituciones realizados por diferentes medios de comunicación.		Los anuncios institucionales a través de medios de comunicación demuestran el esfuerzo activo de proyectar la imagen de la entidad a la sociedad dominicana.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de anunciados institucionales programados por la dirección de la organización.	10% de los anuncios institucionales aprobados por la organización.	Contabilización del número de anuncios institucionales emitidos al público por medio de comunicación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Copias en medio físico y magnético de los anuncios institucionales.	Semestralmente y cuando se elabores informes de gestión.	Verificación de la existencia y disponibilidad de copias de los anuncios institucionales.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANALISIS	
Área de relaciones con la comunidad	Dirección de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.8-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de un manual de comunicaciones	Demostrar que se ha adoptado un enfoque integral de las comunicaciones que garantice su trámite y trazabilidad.	Posicionar la empresa ante el público y el sector Adoptar e implantar una estructura de comunicaciones interna y externa	
DESCRIPCIÓN			
Un documento oficial donde se listen las características y procedimientos para el flujo de información al interior como al exterior de la entidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un documento formalmente aprobado por la organización en el que se define la manera de realizar las comunicaciones de la entidad tanto al interior como al exterior. El documento debe contener tipos de comunicaciones, emisores, receptores, de medio de transmisión de mensaje y sistema de registro y almacenamiento de las comunicaciones.		La disponibilidad de un manual de comunicaciones permite estructurar de manera organizada la forma como fluye la información de la organización. Igualmente, contribuye a facilitar la implementación del sistema de gestión del conocimiento.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento formalmente aprobado y de uso autorizado por la dirección de la entidad.	No se permite desviación. El documento debe existir y ser debidamente autorizado por la dirección de la organización.	Disponibilidad y accesibilidad al documento.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
El documento promulgado con la aprobación de la dirección de la empresa.	Inicialmente cuando se elabore y adopte el manual y cada vez que se hagan cambios.	Verificación de la existencia y disponibilidad del manual para uso de los empleados de la organización.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> _____ Revisado por: <u>Consultoría</u> _____			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I9-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de un sistema de información funcional y operativo	Establecer la existencia de un sistema funcional y operativo que garantice el flujo y registro de la información formal de la entidad.	Posicionar la empresa ante el público y el sector Adoptar e implantar una estructura de comunicaciones interna y externa	
DESCRIPCIÓN			
Un sistema que canalice, registre y archive las comunicaciones que se generan y reciben en la entidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un sistema que facilite el flujo correcto y oportuno de la información y que garantice su registro para su trazabilidad y la memoria institucional. Esto comprende soporte tecnológico, sitios de archivos y un conjunto de procesos y procedimientos para el trámite de las comunicaciones.		La disponibilidad de un sistema para el manejo de las comunicaciones funcional y operativo permite establecer que la información fluye oportuna y por los canales correctos y que se registra para fortalecer la memoria institucional.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un sistema con su diferentes componentes técnicos y procedimentales.	No se permite desviación. El sistema debe operar y ninguna comunicación formal puede ser canalizada por fuera del sistema.	Auditorías de procesos y procedimientos para establecer las condiciones de funcionamiento del sistema.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los manuales y las guías e informes de auditorías de procesos y procedimientos.	Cuando se adelanten las auditorías de certificación y mantenimiento de certificación de calidad.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de las auditorías de procesos y procedimientos.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANALISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> Revisado por: <u>Consultoría</u>			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.10-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Existencia de una oficina responsable de las relaciones con la comunidad dotada de infraestructura de comunicaciones y manuales de procedimientos	Demostrar el interés de la entidad en participar activamente con la comunidad en un marco de responsabilidad social contribuyendo al desarrollo	Posicionar la empresa ante el público y el sector Estructurar mecanismos de relaciones con la comunidad	
DESCRIPCIÓN			
Una oficina o dependencia con recursos asignados y definición de un responsable de adelantar acciones con relación a la comunidad.			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un área con asignación de responsabilidades y de recursos para adelantar actividades de beneficio social a la comunidad.	La empresa demuestra su interés de proyectarse a la comunidad mediante el montaje de una infraestructura administrativa y operativa a la que le asigna recursos para adelantar programas en beneficio de la comunidad.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Existencia de un área administrativa con asignación de responsabilidades y de recursos para ejecución de actividades.	No se permite desviación. El área debe tener asignación clara de responsabilidades y disponer de recursos presupuestales para cumplir su labor.	Verificación del mandato de la directivas, existencia de la dependencia, asignación de responsabilidades y presupuesto.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Registros de decisiones de la dirección y registros presupuestales.	Anualmente y cuando se elabore informes de gestión.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de las decisiones de la dirección y la asignación de presupuesto.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: Consultoría _____ Revisado por: Consultoría _____			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.11-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de manuales de procesos y procedimientos	Comprobar la implementación dentro de la organización de procesos y procedimientos para cumplir con su misión.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Enfocar la gestión de la organización a través de la implementación de procesos	
DESCRIPCIÓN			
Documentos oficiales y formales en los que se consolide la totalidad de los procesos y procedimientos implantados en la entidad.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de los manuales de procesos y procedimientos debidamente aprobados y oficializados por la dirección de la empresa.		La disponibilidad de manuales y el mandato de su utilización demuestra la voluntad de la administración de hacer más eficiente el funcionamiento de la EGEHID en el cumplimiento de su misión.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de documentos formalmente aprobados y de uso autorizado por la dirección de la entidad.	No se permite desviación. Los documentos deben existir, cubriendo todas las áreas de la institución y ser debidamente autorizados por la dirección de la organización.	Disponibilidad y accesibilidad a los documentos.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos promulgados con la aprobación de la dirección de la empresa.	Inicialmente cuando se elaboren y adopten los manuales y cada vez que se hagan cambios.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los manuales para uso de los empleados de la organización.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: Consultoría _____		Revisado por: Consultoría _____	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.12-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de un sistema de información	Establecer la existencia de un sistema funcional y operativo que garantice la ejecución de los procesos de la organización.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Enfocar la gestión de la organización a través de la implementación de procesos	
DESCRIPCIÓN			
Existencia de un sistema de información funcional sobre el cual se ejecuten los procesos de la organización			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un sistema para ejecutar los diferentes procesos de la organización. Esto comprende soporte tecnológico, y un conjunto de procesos y procedimientos.	La disponibilidad de un sistema para la ejecución de los procesos permite que estos se realicen en la secuencia adecuada, oportunamente y dejando registro de las diferentes etapas.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un sistema con su diferentes componentes técnicos y procedimentales.	No se permite desviación. El sistema debe operar y ningún proceso se puede ejecutar por fuera del sistema.	Auditorías de procesos y procedimientos para establecer las condiciones de funcionamiento del sistema.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los manuales y las guías e informes de auditorías de procesos y procedimientos.	Cuando se adelanten las auditorías de certificación y mantenimiento de certificación de calidad.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de las auditorías de procesos y procedimientos.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.13-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Certificaciones de calidad	Demostrar que la entidad ha implementado un sistema de calidad en sus diferentes aspectos y que el funcionamiento del sistema ha sido verificado por una entidad independiente	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Implementar la normatividad de la gestión de la calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional	
DESCRIPCIÓN			
Existencia de documentos emitidos por entidades autorizadas certificando que los procesos y procedimientos se ajustan a las directrices de las normas de calidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de documentos de certificación emitidos por una entidad autorizada.		La existencia de certificaciones vigentes muestra que la empresa ha implantado un sistema de calidad que ajusta a estándares y normas reconocidos internacionalmente.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de certificados vigentes emitidos por entidades competentes.	No se permite desviación. Se debe contar con certificados vigentes.	Revisión de los certificados.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los certificados emitidos por las entidades competentes.	Cuando se adelanten las auditorías de certificación y mantenimiento de certificación de calidad.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los certificados.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: Consultoría _____		Revisado por: Consultoría _____	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.14-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de sesiones de entrenamiento a los empleados	Medir la divulgación de las reformas de la organización a los empleados.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Preparar a los funcionarios de EgehíD para el cambio organizacional	
DESCRIPCIÓN			
Número de sesiones de trabajo realizadas con los empleados para sobre la nueva estructura organizacional y la implantación de procesos.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
número total de sesiones de divulgación realizadas a los empleados.		El número de sesiones de trabajo muestra el esfuerzo realizado para promulgar y difundir las reformas de la organización y lograr el apoyo y colaboración de todos para su éxito.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de sesiones de trabajo programadas.	Un 10% del número de sesiones de trabajo programadas.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.15-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de empleados participantes en las sesiones de entrenamiento	Medir la divulgación de las reformas de la organización a los empleados.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Preparar a los funcionarios de EgehíD para el cambio organizacional	
DESCRIPCIÓN			
Número de trabajadores a los cuales se ha divulgado la misión, visión, valores y códigos de conducta de la empresa.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número total de participantes en las sesiones de divulgación realizadas a los empleados.		El número participantes en las sesiones de trabajo muestra tanto el esfuerzo realizado para promulgar y difundir las reformas de la organización como el alcance que tuvo el esfuerzo de ganar el apoyo de las personas para la implantación exitosa de los nuevos procesos.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de participantes en las sesiones de trabajo programadas con relación al número total de empleados.	Un 10% del número de personas convocadas a participar en las sesiones de trabajo.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.16-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de manuales para la gestión del recurso humano	Comprobar la implementación dentro de la organización de procesos y procedimientos para gestionar las relaciones con el recurso humano en términos que reconocen su importancia y buscar promover su desarrollo.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Desarrollar el recurso humano	
DESCRIPCIÓN			
Documentos oficiales y formales en los que se consolide la totalidad de los procesos y procedimientos implantados en la entidad para la gestión de recursos humanos.			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de los manuales de procesos y procedimientos para la gestión de los recursos humanos debidamente aprobados y oficializados por la dirección de la empresa.	La disponibilidad de manuales y el mandato de su utilización demuestra la voluntad de la administración de manejar con reglas claras las relaciones con los empleados y su interés de promover su desarrollo personal y profesional.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de documentos formalmente aprobados y de uso autorizado por la dirección de la entidad.	No se permite desviación. Los documentos deben existir y ser debidamente autorizados por la dirección de la organización.	Disponibilidad y accesibilidad a los documentos.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos promulgados con la aprobación de la dirección de la empresa.	Inicialmente cuando se elaboren y adopten los manuales y cada vez que se hagan cambios.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los manuales para uso de los empleados de la organización.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> Revisado por: <u>Consultoría</u>			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.18-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de estudio de factibilidad de sede corporativa	Contar con un concepto experto sobre la necesidad y viabilidad de contar con una sede física para ubicar la infraestructura para adelantar las actividades de la empresa.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Definir los requerimientos de espacio físico para la gestión corporativa	
DESCRIPCIÓN			
Documento con los resultados del estudio de factibilidad de la sede corporativa			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un documento de expertos en los que se concluye sobre la viabilidad de contar con una sede corporativa independiente.	Con base en las recomendaciones sustentadas, la dirección puede tomar una decisión sobre adelantar o no un proyecto de una sede física para adelantar las actividades de la empresa.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento con un estudio de viabilidad y recomendaciones.	No se permite desviación. El documento debe existir.	Disponibilidad y accesibilidad a los documentos.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Informes del experto que adelantó el análisis de viabilidad.	Una vez.	Verificación de la existencia del estudio.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección del área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.19-C
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de acuerdos y convenios suscritos con otras entidades relacionadas	Mostrar el alcance de la labor realizada por la entidad frente a otras entidades en términos de definir los mecanismos y formas de interacción en aspectos de interés común	Fortalecer la capacidad de interacción de la empresa en el marco institucional sectorial y nacional Establecer acuerdos con las entidades con las que debe trabajar de manera coordinada	
DESCRIPCIÓN			
Lista de acuerdos suscritos con otras entidades para reglamentar la coordinación interinstitucional			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Número de documentos formales suscritos con otras entidades para regular la interacción institucional	El número de documentos firmados por EGEHID indica la iniciativa y la capacidad de la empresa para interactuar con otras entidades.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Al menos tantos convenios como entidades con las cuales la EGEHID deba relacionarse para cumplir su misión.	Con cada entidad de suscribirse al menos un convenio.	Disponibilidad y accesibilidad a los convenios.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos formales suscritos por la EGEHID y las otras entidades.	Cada vez que se firme o se modifique un convenio	Verificación de la existencia de los convenios	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección jurídica	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

Fichas de los indicadores institucionales de largo plazo

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.1-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Actualización de registro de Egehid	Demostrar que la vigencia legal de la empresa y la autoridad de las directivas para adelantar acciones a nombre de la EGEHID	Mantener la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Mantener el registro actualizado de la empresa ante autoridades	
DESCRIPCIÓN			
Documento emitido por la entidad competente certificando la existencia legal de la entidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador de naturaleza cualitativa que se califica con su existencia formal y validez legal		El emisor debe ser una autoridad competente para certificar la existencia legal y alcance de las atribuciones de las directivas de EGEHID para adquirir compromisos a nombre de la entidad.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un documento emitido por la autoridad competente.	No se permite desviación. El emisor de la certificación debe ser la autoridad competente según la normatividad vigente.	Revisión de un experto jurídico con base en la normatividad vigente para el tipo de entidades como la EGEHID.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los registros de la entidad competente para emitir las certificaciones de registro de la existencia de la entidad.	La revisión se hace cuando se requiera la certificación según las necesidades de la administración de EGEHID.	Concepto emitido por experto jurídico que revisa certificación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Oficina de Asesoría Legal	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.3-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de sesiones de entrenamiento a los empleados	Demostrar que se ha adelantado labores de divulgación de la misión, la visión y los valores de la organización entre los empleados de EGEHID.	Mantener la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Reforzar los aspectos positivos de la cultura organizacional	
DESCRIPCIÓN			
Número de sesiones de trabajo realizadas con los empleados para promulgar la misión, visión, valores y códigos de conducta de la empresa.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número total de sesiones de divulgación realizadas a los empleados.		El número de sesiones de trabajo muestra el esfuerzo realizado para promulgar y difundir entre la organización los fines que deben guiar el trabajo de todos.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de sesiones de trabajo programadas.	Un 10% del número de sesiones de trabajo programadas.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.4-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de empleados participantes en las sesiones de entrenamiento	Demostrar que se ha adelantado labores de divulgación de la misión, la visión y los valores de la organización entre los empleados de EGEHID.	Mantener la autonomía jurídica y presupuestal de la entidad Reforzar los aspectos positivos de la cultura organizacional	
DESCRIPCIÓN			
Número de trabajadores a los cuales se ha divulgado la misión, visión, valores y códigos de conducta de la empresa.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número total de participantes en las sesiones de divulgación realizadas a los empleados.		El número participantes en las sesiones de trabajo muestra tanto el esfuerzo realizado para promulgar y difundir los fines de la organización como el alcance que tuvo el esfuerzo.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de participantes en las sesiones de trabajo programadas con relación al número total de empleados.	Un 10% del número de personas convocadas a participar en las sesiones de trabajo.	Revisión de actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Actas y listas de asistencia a las sesiones de divulgación.	Semestralmente y cuando se elaboren los informes de gestión.	Revisión de la disponibilidad de las actas y listados de asistencia a sesiones de divulgación.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de gestión de recursos humanos	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.5-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de publicaciones y anuncios institucionales	Demostrar que la empresa proyecta su imagen de manera activa a la sociedad	Consolidar la posición de la empresa ante el público y el sector Promocionar la empresa ante el público enmarcado en la responsabilidad social empresarial	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de anuncios por los diferentes medios de comunicación promulgando la imagen de la institución y los principios que la guían			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número de anuncios instituciones realizados por diferentes medios de comunicación.		Los anuncios institucionales a través de medios de comunicación demuestran el esfuerzo activo de proyectar la imagen de la entidad a la sociedad dominicana.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Número de anunciados institucionales programados por la dirección de la organización.	10% de los anuncios institucionales aprobados por la organización.	Contabilización del número de anuncios institucionales emitidos al público por medio de comunicación.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Copias en medio físico y magnético de los anuncios institucionales.	Semestralmente y cuando se elabores informes de gestión.	Verificación de la existencia y disponibilidad de copias de los anuncios institucionales.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANALISIS	
Área de relaciones con la comunidad	Dirección de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.6-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Actividades de bienestar social	Demostrar que la empresa participa y apoya actividades de desarrollo y bienestar social en la comunidad	Consolidar la posición de la empresa ante el público y el sector Promocionar la empresa ante el público enmarcado en la responsabilidad social empresarial	
DESCRIPCIÓN			
Número, tipo e inversión en actividades de proyección y bienestar social			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Listado de las actividades adelantadas de desarrollo social y el monto invertido.		Con actividades de bienestar social, EGEHID se involucra con la comunidad, ganando su apoyo y demostrando su compromiso con la construcción del País.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Ejecución de las actividades programadas con la ejecución del 100% del presupuesto asignado.	Un 10% sobre la programación prevista.	Contabilización de las actividades y del presupuesto ejecutado.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Registros de participación y soportes contables.	Semestralmente y cuando se elabore informes de gestión.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de las actividades.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de relaciones con la comunidad	Dirección de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.7-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de auditorías de procesos y procedimientos	Demostrar el compromiso de la organización de internalizar las mejores prácticas que se deducen de la aplicación correcta de los procesos y procedimientos diseñados para la organización.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Mantener los sistemas integrados de la gestión de calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional	
DESCRIPCIÓN			
El número de auditorías realizadas a los diferentes procesos			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Número de auditorías realizadas según los procesos.	El número de auditorías demuestra que se busca hacer mejor el funcionamiento de la entidad y que las directivas quieren asegurar que los procesos se implantan correctamente.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Auditar el 100% de los procesos anualmente.	No se permite. Cada año se auditan la totalidad de los procesos.	Auditoría de calidad en las cuales se revisan los registros del cumplimiento de los procesos y procedimientos	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los registros normales de las actividades de la organización.	Al menos una vez al año se audita la totalidad de los procesos y cuando se requiere por efectos de mantenimiento de las certificaciones de calidad.	Verificación de los registros de las auditorías de calidad.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.9-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Vigencia de certificaciones	Demostrar que la empresa sigue los procesos certificados y que esta situación ha sido comprobada por una institución independiente.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Mantener los sistemas integrados de la gestión de calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional	
DESCRIPCIÓN			
Documentos de entidades certificadoras de la vigencia de la certificación de los procesos en normas de calidad			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador cualitativo consistente en un documento emitido por una institución certificadora autorizada.		El documento de la entidad certificadora informa que, como resultado de su verificación, ha comprobado que EGEHID tiene un sistema de calidad de procesos en funcionamiento.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Disponibilidad de un certificado vigente de cumplimiento de normas de calidad.	No se acepta desviación.	Auditorías de procesos y procedimientos para establecer las condiciones de funcionamiento del sistema que adelanta la entidad certificadora.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
El documento formal emitido por la entidad certificadora.	Según lo requiera la norma bajo la cual se emite la certificación.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los certificados de calidad.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.10-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Actualizaciones de manuales	Demostrar el compromiso de la organización con el desarrollo de sus empleados mediante la introducción de mejoras que fortalezcan las relaciones laborales	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Desarrollar el recurso humano	
DESCRIPCIÓN			
Número de revisiones y actualizaciones a los manuales de gestión de recursos humanos			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Indicador que se establece con las revisiones y actualizaciones que se hacen a los manuales de gestión de recursos humanos.		La actualización de los manuales demuestra la importancia que tiene para la organización un funcionamiento óptimo de los procesos y procedimientos de la gestión de recursos humanos.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Los manuales de gestión de recursos humanos deben ser revisados al menos una vez cada año y cuando se requiera por efecto de cambio en la legislación o acuerdos colectivos.	No se permite desviación.	Registros de la actualización de los manuales.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos promulgados con la aprobación de la dirección de la empresa.	Al menos una vez por año.	Verificación de los registros de actualización de los manuales.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de recursos humanos	Dirección del área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.11-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Cumplimiento de plan de capacitación	Establecer el grado de cumplimiento de las metas trazadas en la elaboración del plan de capacitación	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Desarrollar el recurso humano	
DESCRIPCIÓN			
Estadísticas de la ejecución del plan de capacitación en términos de cursos, empleados capacitados y ejecución presupuestal.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Estadísticas de los programas de entrenamientos realizados, el número de funcionarios beneficiados y la ejecución presupuestal.		La comparación de la ejecución con la programación permite establecer el éxito de la aplicación del plan y provee insumos para su actualización.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La ejecución del 100% de las actividades programadas y el presupuesto asignado.	10% sobre la programación del plan	Revisión de los registros de capacitación y de contables de ejecución presupuestal.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Registros de capacitación y de contables de ejecución presupuestal.	Anual o cuando se elaboren informes de gestión.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de capacitación y de ejecución contable.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Área de recursos humanos	Dirección del área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.12-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Disponibilidad de un sistema de gestión del conocimiento	Establecer la existencia de un sistema funcional y operativo que permita la gestión del conocimiento de la organización.	Fortalecer la capacidad administrativa y operativa de la empresa para cumplir su misión Desarrollar la gestión del conocimiento institucional	
DESCRIPCIÓN			
Existencia de un sistema estructurado para recopilación y almacenamiento de la información generada al interior de la organización.			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de un sistema para recopilar la experiencia y conocimiento adquirido por los miembros de la organización y pueda ser difundido.	La disponibilidad de un sistema para la gestión del conocimiento permite que las lecciones aprendidas se difundan en la organización y se evite repetir errores.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de un sistema con su diferentes componentes técnicos y procedimentales.	No se permite desviación. El sistema debe operar y ningún proceso se puede ejecutar por fuera del sistema.	Auditorías de procesos y procedimientos para establecer las condiciones de funcionamiento del sistema.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Los manuales y las guías e informes de auditorías de procesos y procedimientos.	Cuando se adelanten las auditorías de certificación y mantenimiento de certificación de calidad.	Verificación de la existencia y disponibilidad de los registros de las auditorías de procesos y procedimientos.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANALISIS	
Dirección del área de recursos	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> _____ Revisado por: <u>Consultoría</u> _____			

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	I.13-L
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de iniciativas propuestas al legislador y al regulador	Establecer el grado de participación de la empresa en el proceso de desarrollo de la normatividad que afecta su funcionamiento en cumplimiento de su misión.	Fortalecer la capacidad de interacción de la empresa en el marco institucional sectorial y nacional Participar e intervenir constructivamente en los procesos regulatorios del sector	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de propuestas y comunicaciones presentadas de interés en el funcionamiento de la empresa			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número de documentos emitidos por la empresa en la discusión de aspectos regulatorios que afectan su misión.		El número de documentos emitidos indica el grado de involucramiento de la empresa en la definición de aspectos normativos que le conciernen.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Depende de la evolución de la actividad legislativa del País o regulatoria en particular del sector.	Por cada tema que le afecte debe haber una manifestación de la entidad ante la entidad que tramita el cambio normativo.	Revisión de los documentos o comunicaciones de la entidad en los que expone su posición.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos formales emitidos por la EGEHID a la entidad que tramita la reforma regulatoria.	Cada vez que se presenten iniciativas de reforma.	Verificación de la existencia de los documentos de manifestación de posición.	
RESPONSABLE DE CÁLCULO	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	
Dirección jurídica	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> Revisado por: <u>Consultoría</u>			

Fichas de los indicadores financieros

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	F.3
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Rendimiento sobre el capital contable común (ROE)	Medir el rendimiento sobre el capital contable común (ROE) o la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas.	Realizar una gestión financiera integral que preserve y fortalezca la viabilidad financiera de EGEHID	
DESCRIPCIÓN			
Medir la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas comunes.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)= $\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$		La utilidad neta representa los resultados obtenidos luego de los impuestos e intereses. El patrimonio incluye las inversiones de capital realizadas por los accionistas de la Empresa. Esta razón se calcula dividiendo las utilidades después de intereses e impuestos entre el patrimonio.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Valor positivo en un porcentaje definido por las directivas	EGEHID debe desarrollar acciones encaminadas a garantizar que la rentabilidad de las ventas de energía se obtenga dentro del rango de referencia.	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador. Comparativo del indicador empresa vs. indicador representativo de la industria de generación eléctrica.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Datos obtenidos del proceso rutinario de operación registrados en el sistema contable de la Empresa y obtenidos de las diferentes gestiones operativas de la Empresa.	La determinación del indicador por parte del generador será mensual, al cierre contable de cada mes. La información para evaluación será mensual. La verificación del indicador será anual.	Comparaciones aleatorias del comportamiento histórico de los indicadores, documentando las variaciones más significativas.	
RESPONSABLE DEL CALCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANALISIS	
Área de gestión financiera	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)
Indicadores de desempeño y sistema de control de gestión



FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	F.7
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Margen bruto de explotación	Evaluar la capacidad de la EGEHID para ganar un retorno adecuado sobre sus ingresos por ventas de energía, asociado con los costos directos de explotación de la misma.	Realizar una gestión financiera integral que preserve y fortalezca la viabilidad financiera de EGEHID	
DESCRIPCIÓN			
Rendimiento de la energía suministrada a los usuarios.			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Margen bruto de explotación= $\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ingresos por ventas de energía}}$		La utilidad bruta representa la relación obtenida de los ingresos por ventas de energía menos los costos y gastos asociados con su explotación. Ingresos por ventas de energía, representa la totalidad de la energía suministrada, deduciéndole las notas de créditos y débitos correspondientes.	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Valor positivo en un porcentaje definido por las directivas	EGEHID debe desarrollar acciones encaminadas a garantizar que la rentabilidad de las ventas de energía se obtenga dentro del rango de referencia.	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador. Comparativo del indicador empresa vs. indicador representativo de la industria de generación eléctrica.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Datos obtenidos del proceso rutinario de operación registrados en el sistema contable de la Empresa y obtenidos de las diferentes gestiones operativas de la Empresa.	La determinación del indicador por parte del generador será mensual, al cierre contable de cada mes. La información para evaluación será mensual. La verificación del indicador será anual.	Comparaciones aleatorias del comportamiento histórico de los indicadores, documentando las variaciones más significativas.	
RESPONSABLE DEL CÁLCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Área de gestión financiera	Dirección área de recursos	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

Fichas de los indicadores técnico – operativos

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	TO.1
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Número de centrales automatizadas por número centrales factibles	Evaluar el desempeño de EGEHID en el desarrollo de la automatización de las centrales	Optimizar la operación de la infraestructura actual Operar remotamente las centrales hidroeléctricas	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de centrales automatizadas sobre la cantidad de centrales factibles a automatizar			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número centrales automatizadas / número centrales factibles		Mide el avance anual en el desarrollo de este tipo de proyectos sobre la base de una factibilidad	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Uno	Ninguna	Comparativo anual del indicador	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Datos obtenidos del proceso generación de energía	La determinación del indicador por parte del generador será anual La verificación del indicador será anual.	Comparación con el valor de referencia	
RESPONSABLE DEL CALCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Área de generación de energía	Dirección de desarrollo del producto	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	TO.4
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Numero de proyectos identificados otras fuentes renovables por número de proyectos del plan de expansión	Evaluar el desempeño de EGEHID en el desarrollo de proyectos de generación con otras fuentes renovables	Expandir la base de generación de energía eléctrica Ejecutar estudio de identificación de potencial de generación	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de proyectos identificados con otras fuentes renovables sobre la cantidad de proyectos del plan de expansión			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
Número de proyectos identificados de otras fuentes renovables / número de proyectos de plan de expansión		Mide el desempeño de EGEHID en la búsqueda de nuevas posibilidades de desarrollar proyectos de generación de energía eléctrica con otras fuentes	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
No tiene	No tiene	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Datos obtenidos de estudios de potencial desarrollados por el área de gestión de proyectos	La determinación del indicador por parte del generador será anual al cierre de cada año calendario.	Comparativo anual del indicador de referencia y años anteriores	
RESPONSABLE DEL CÁLCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Área de ejecución de proyectos de expansión	Dirección de desarrollo del producto	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	TO.5
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
MW instalados total por MW en construcción	Evaluar el desempeño de EGEHID en el cumplimiento de ejecución de proyectos en proceso constructivo	Expandir la base de generación de energía eléctrica Ejecutar proyectos de expansión de mínimo costo	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de potencia total instalada sobre potencia total programada a conectar			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
MW instalados total / MW programados en construcción		Mide el desempeño de EGEHID en el cumplimiento de ejecución de los proyectos en proceso constructivo	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Uno	Ninguna	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Informes de avance de cada proyecto en ejecución	La determinación del indicador por parte del generador será anual al cierre de cada año calendario	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador.	
RESPONSABLE DEL CALCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Área de ejecución de proyectos de expansión	Dirección de desarrollo del producto	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	TO.8
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
MW instalados total por MW programados	Evaluar el desempeño de EGEHID en el cumplimiento del plan de expansión	Expandir la base de generación de energía eléctrica Ejecutar proyectos de expansión de mínimo costo	
DESCRIPCIÓN			
Cantidad de potencia total instalada sobre potencia total programada a instalar			
FORMULACIÓN		INTERPRETACIÓN	
MW instalados total / MW programados en el plan de expansión		Mide el desempeño de EGEHID en el cumplimiento del plan de expansión	
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
Uno	Ninguna	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Informes de avance de cada proyecto en ejecución	La determinación del indicador por parte del generador será anual, al cierre de cada año calendario. La verificación del indicador será anual.	Comparativo anual del indicador Análisis de la tendencia del indicador.	
RESPONSABLE DEL CÁLCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Área de ejecución de proyectos de expansión	Dirección de desarrollo del producto	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u>		Revisado por: <u>Consultoría</u>	

Fichas de los indicadores comerciales

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR		CÓDIGO DEL INDICADOR	C.4
DENOMINACIÓN DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	ESTRATEGIA-TÁCTICA ASOCIADAS	
Plantilla de contrato de venta de energía aprobada	Tener diseñada y aprobada la plantilla de contrato de venta de energía para el año 2008	Establecer un marco jurídico, procedimental y de seguimiento que optimice la administración de los contratos Estructurar las directrices de los contratos de venta de energía y potencia	
DESCRIPCIÓN			
Elaboración de plantilla de contrato de venta de energía aprobada			
FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN		
Indicador cualitativo que se establece con la existencia y disponibilidad de las plantillas de los contratos de venta de energía	La disponibilidad de las plantillas demuestra el interés de la organización de tener procedimientos estructurados para la gestión comercial.		
VALOR DE REFERENCIA	DESVIACIÓN ACEPTADA	TÉCNICA DE ANÁLISIS	
La existencia de documentos formalmente aprobados y de uso autorizado por la dirección de la entidad.	No se permite desviación. Los documentos deben existir y ser debidamente autorizados por la dirección de la organización.	Disponibilidad y accesibilidad a los documentos.	
FUENTES DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD	METODOLOGÍA DE CONTROL	
Documentos promulgados con la aprobación de la dirección de la empresa.	Inicialmente cuando se elaboren y adopten y cada vez que se hagan cambios.	Verificación de la existencia y disponibilidad de las plantillas.	
RESPONSABLE DEL CALCULO	RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO	RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	
Dirección área comercial	Directivas de EGEHID	Oficina de Control y Seguimiento	
Elaborado por: <u>Consultoría</u> Revisado por: <u>Consultoría</u>			

