



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO EXTERIOR

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

INGENIERA EN FINANZAS

TEMA: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR E.P. UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO (CANTÓN EL CHACO) Y SUCUMBÍOS (CANTÓN GONZALO PIZARRO)”

Verónica del Rocío Sislema Flores

RIOBAMBA- ECUADOR

2014

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

DECLARO QUE:

El trabajo de grado denominado “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR E.P., UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO (CANTON EL CHACO) Y SUCUMBIOS (CANTÓN GONZALO PIZARRO)”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, conforme las citas y fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de grado en mención.

Verónica del Rocío Sislema Flores

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR E.P. UBICADA EN LAS PROVINCIAS DE NAPO (CANTÓN EL CHACO) Y SUCUMBÍOS (CANTÓN GONZALO PIZARRO)” previo a la obtención del título de Ingeniera en Finanzas, ha sido desarrollado por la Srta. VERÓNICA DEL ROCÍO SISLEMA FLORES, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

DR. RAFAEL SOLER GONZÁLEZ PHD

TUTOR DE TESIS

ING. MAYRA ALEJANDRA OÑATE ANDINO

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

A DIOS, por ser mi compañía, mi guía y el sentido de mi vida con sus innumerables bendiciones, y por permitirme cumplir mis metas a lado de mis seres queridos.

A MI MADRE, María Flores Tapia por ser mi compañera incansable, mi amiga incondicional, el impulso en mi camino educativo, sentimental y moral, que con sus valiosos consejos, cariños y bendiciones me dio la fuerza para seguir cumpliendo día a día mis metas.

A MIS HERMANAS, Fanny, Nancy, Elizabeth y Janeth quienes han sido un soporte más en esta etapa de mi vida, por apoyarme con sus palabras de aliento cada día.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS, quienes de una u otra forma me alentaron para que continúe cumpliendo mis objetivos

Verónica del Rocío Sislema Flores

AGRADECIMIENTO

A mi querida Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por brindarme la oportunidad de prepararme adquiriendo conocimientos que permitan desempeñarme profesionalmente.

A mi director de tesis Dr. Rafael Soler PHD y a la Ing. Alejandra Oñate miembro del tribunal, por su paciencia y experiencia brindada en este proceso de formación académica, por sus valiosas aportaciones guiándome para ser un profesional útil para mi hermoso Ecuador.

A mis padres, hermanos y familia por aportar diariamente con sus palabras de aliento y bendiciones para que este logro en mi vida sea culminado con orgullo y en beneficio personal y de la sociedad.

Finalmente agradezco a la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P, quien me dio la oportunidad de pertenecer a ese gran grupo de trabajo colaborándome con toda la información necesaria para el desarrollo de este proyecto.

Verónica del Rocío Sislema Flores

ÍNDICE GENERAL

Contenido

Declaración de responsabilidad.....	ii
Certificación del tribunal.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Introducción	xi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
Planteamiento del problema	1
1.1.-Antecedentes	1
1.2.-Objetivos	2
1.2.1.-Objetivo General.....	2
1.2.2.-Objetivos Específicos.....	2
1.3.-Justificación	3
CAPITULO II.....	4
MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Introducción	4
2.2 Fundamentación teórica	5
2.2.1 Teoría Clásica.....	5
Funciones básicas de la empresa	6
Principios de la administración	7
La Administración Científica	8
Principios de la administración científica de Taylor	9
Principio de excepción	9
2.2.2. Teoría Neoclásica.....	10
Características principales de la teoría neoclásica.....	11
Principios básicos de la organización.....	14
2.2.1. Teoría Estructuralista	16
2.2.3. Dirección Estratégica	17
Concepto de Dirección	18
Concepto de estrategia.....	18

Componentes de la dirección estratégica	18
2.2.4. Cuadro de mando integral o tablero de mando.....	19
Componentes Básicos de un BSC	21
Perspectivas	22
2.2.5. Cuadro de Mando Integral en el Ecuador	27
2.2.6. CMI en el sector público	28
Evolución reciente de la gestión pública	28
Misión del sector público	29
Planteamientos básicos de adaptación del cmi al sector público.....	29
Nuevo modelo de cmi para el sector público	30
Un nuevo diseño de perspectivas	32
CAPÍTULO III:.....	38
MARCO METODOLÓGICO.....	38
3.1 Idea a defender	38
3.1.1 General	38
3.2 Tipo de investigación	38
3.2.1 Tipo de estudio	39
3.2.2 Diseño de la investigación.....	39
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos.....	40
3.3.1 Métodos.....	40
Método inductivo	40
Método deductivo.....	40
Método de análisis y síntesis	40
3.3.2 Herramientas	41
3.3.3 Técnicas de análisis de datos.....	41
3.3.4 Análisis de datos.....	41
CAPÍTULO IV	43
Análisis de los resultados	43
4.1 Metodología de implementación del Cuadro de Mando Integral	43
Procedimiento para la implementación del Cuadro de Mando Integral como modelo de gestión estratégica.....	44
Paso No. 1. Introducción al CMI.....	44
Paso No. 2. Estudio de la organización	44
Paso No. 3 Estudio de las técnicas de la información.	45

Paso No. 4 Confección del equipo guía.....	45
Paso No. 5 Adiestramiento del equipo guía	46
Paso No. 6 Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia.....	46
Misión.....	47
Visión	47
Valores	47
Paso No. 7. Confección del mapa estratégico	48
Perspectiva de las partes interesadas	48
Perspectiva de sociedades	49
Perspectiva de los procesos internos	51
Gestión de procesos.....	52
Perspectiva de recursos humanos	53
Implantación del CMI a partir de la solución informática ODUN	56
4.2. Implementación y Análisis de Datos.....	57
Paso No. 1. Introducción al BSC.....	57
Paso No. 2. Estudio de la organización	57
Paso No. 3 Estudio de las técnicas de la información.	59
Paso No. 4 Confección del equipo guía.....	59
Paso No. 5 Adiestramiento del equipo guía	60
Paso No. 6 Diagnóstico estratégico (SISTRAT)	61
4.2.7 Paso No. 7: Confección del mapa estratégico	62
a) Perspectiva Partes interesadas:.....	66
b) Perspectiva Bienestar social:.....	66
c) Perspectiva Procesos internos:	66
d) Perspectiva Aprendizaje y crecimiento:.....	66
4.2.8 Paso No. 8: Determinación de indicadores.....	66
4.2.9 Paso No. 9: Determinación objetivos estratégicos e iniciativas.	68
4.2.10 Paso No. 10: Implementación de cuadro de mando integral	74
Informe Final:.....	78
4.3 Idea a defender.....	78
Conclusiones	78
Recomendaciones	79
Resumen	80

Summary	81
Bibliografía	82
Linkografía	85
Anexos	87
Anexo 1	88
Base de datos	88
Anexo 1.1: Decreto presidencial No. 370	89
Anexo 1.2: Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos de COCASINCLAIR E.P.	93
Anexo 1.3: Procedimiento para el pago a proveedores de bienes y servicios.	98
Anexo 1.4: Organigrama estructural	106
Anexo 1.5: Organigrama funcional	107
Anexo 1.7: Alineación de la agenda del sector eléctrico al Plan Nacional del Buen Vivir.....	114
Anexo 1.8: Información operativa del proyecto CCS	115
Anexo 2	117
Fotografías.....	117
Anexo 4.1: Visita a COCASINCLAIR E.P., en el campamento San Rafael.	118
Anexo 4.2: Ing. Luciano Cepeda V. Gerente general de COCASINCLAIR E.P.	120
Anexo 4.3: Avances del proyecto CCS.	121

ÍNDICE DE FIGURAS

No.1: Hilo conductor.....	4
No. 2: Principales aportaciones dela administración científica.....	6
No. 4: Niveles Administrativos	14
No. 5: Niveles de autoridad según su jerarquía.....	15
No. 6: Componentes del plan estratégico	19
No. 7: Cuadro de indicadores de las cuatro perspectivas	23
No. 8: Perspectivas Financieras	23
No. 9: Perspectivas Clientes.....	24
No. 10: Perspectivas de procesos internos.	25
No. 11: Perspectivas de aprendizaje y crecimiento.....	26
No. 12: El desglose de los objetivos en el Sector Publico	31
No. 13: Un nuevo modelo de CMI para el sector publico.....	36

No. 14: Descripción del procedimiento para la implementación del cuadro de mando integral	43
No. 15: Propuesta de valor en la perspectiva de clientes	49
No. 16: Equipo de Trabajo	59
No. 17: Mapa de la aplicación.....	61
No. 18: Nivel de unidad de negocio.....	61
No. 19: Software Datacycle Smap de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.	63
No. 20: Iniciativas de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.	64
No. 21: Indicadores de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.	65
No. 22: Pantalla principal para ingresar a ODUN.....	75
No. 23: Pantalla para definir perspectivas e indicadores en el ODUN.	76
No. 24: Pantalla para editar indicador en el ODUN.....	76
No. 25: Pantalla de usuarios en el ODUN.....	77
No. 26: Pantalla de alerta temprana en el ODUN.	77

ÍNDICE DE TABLAS

No. 1: Principios de administración.	12
No. 2: Indicadores de la perspectiva del cliente.....	50
No. 3: Cadena de valor	51
No. 4: Temas de adiestramiento del equipo guía	60
No. 5: Indicadores introducidos el DCsMap	67
No. 6: Iniciativas del proyecto CCS.....	69
No. 7: Objetivos estratégicos de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica coca Codo Sinclair E.P.....	71
No. 8: Matriz de cuadro de mando de COCASINCLAIR E.P.....	73

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar el Cuadro de Mando Integral como Sistema de Control de Gestión basado en la gestión estratégica de las organizaciones en el sector público, utilizando la aplicación en cascada en la Dirección de Administración y Finanzas.

Un sistema de control con un enfoque estratégico, debe ser capaz de medir el grado de cumplimiento de sus objetivos, haciéndose necesario, entonces, identificar un grupo de indicadores, cuantitativos y cualitativos que expresen el nivel y la calidad del cumplimiento de cada objetivo.

Significa además la importancia de la existencia de un sistema de alimentación y retroalimentación de información eficiente y eficaz, para la toma de decisiones generadas del sistema de control de gestión sistémico y estratégico, a través de los Cuadros de Mandos.

La implementación de indicadores de gestión para el proceso de Administración de Recursos, de responsabilidad de la Dirección de Administración y Finanzas, iniciará con el análisis del Cuadro de Mando al más alto nivel de la institución pública, siendo la base para desglosar los objetivos y alinear los indicadores respectivos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.-Antecedentes

La empresa en estudio es la Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P. es una de las empresas más grandes y uno de los proyectos más importantes en los últimos años en el Ecuador, que se encuentra direccionado al sector Hidroeléctrico, en la actualidad cuenta con un sistema para medir los procesos de gestión y financieros, sin embargo a pesar del gran desarrollo en estos procesos, no se refleja un adecuado desarrollo organizacional, y no permite una toma de decisiones basada en indicadores que engloben toda la gestión de la empresa, provocando así inconvenientes en las políticas de los procesos internos.

En la actualidad un modelo de control de gestión se ha convertido en una necesidad para toda empresa debido a la gran demanda para fortalecer su presencia en el mercado, habitualmente se controla la gestión empresarial mediante resultados netamente financieros, una vez que estos se han efectuado, para posteriormente; realizar las debidas correcciones en cualquiera de los elementos que intervengan. Este método utilizado impide detectar a tiempo posibles desvíos o inconformidades con la gestión, mismos que influirán negativamente en los resultados a obtener. Es imprescindible entonces, identificar factores claves de gestión, tales que permitan monitorear paso a paso las relaciones causales implícitas en los procesos críticos, para que adecuadamente se encaminen a los objetivos propuestos.

1.1.1 Formulación del Problema

Se necesita una proyección para implementar un modelo de gestión en la Empresa Pública estratégica Coca Sinclair.

1.1.2 Delimitación del Problema

El problema tiene como objeto la Gestión Estratégica de las empresas públicas y como campo la planeación estratégica

1.2.-OBJETIVOS

1.2.1.-Objetivo General

Implementar un Cuadro de Mando Integral en la empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.

1.2.2.-Objetivos Específicos

- 1.- Exponer las teorías alternativas del Cuadro de Mando Integral (BSC)
- 2.- Proponer una metodología para el análisis y seguimiento del Cuadro de Mando Integral.
- 3.- Exponer ideas de desarrollo analizando las perspectivas que intervienen el Cuadro de Mando Integral.

1.3.-JUSTIFICACIÓN

La necesidad de contar con una herramienta de control de la gestión administrativa es importante porque mediante la aplicación de un Cuadro de Mando Integral en un caso práctico como es la Empresa Pública Estratégica Coca Codo Sinclair E.P.; en donde se puede determinar mayor eficacia en las decisiones gerenciales, sobre la base de indicadores financieros.

El presente proyecto tiene como fin implantar un modelo de control para la toma de decisiones gerenciales aplicando un cuadro de mando integral y concretamente destacar que este proyecto está enfocado en la parte social, el cual con la planificación y ampliación de todos los aspectos importantes que intervienen en el total funcionamiento de la empresa, además permitirá canalizar metas en objetivos concretos, también se implementarán clientes, aprendizaje organizacional y procesos internos.

Posteriormente se empleará un mecanismo de evaluación de los indicadores mediante una hoja de cálculo que complementará la toma de decisiones.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción

El marco teórico es un punto de vista sistematizado que delimita y sostienen el proceso de investigación, define la perspectiva o enfoque del trabajo científico.

Dentro de los aspectos que interviene un marco teórico, es la definición de distintas teorías, las cuales nos ayudan a identificar las diferentes perspectivas que existe en la administración de las entidades.

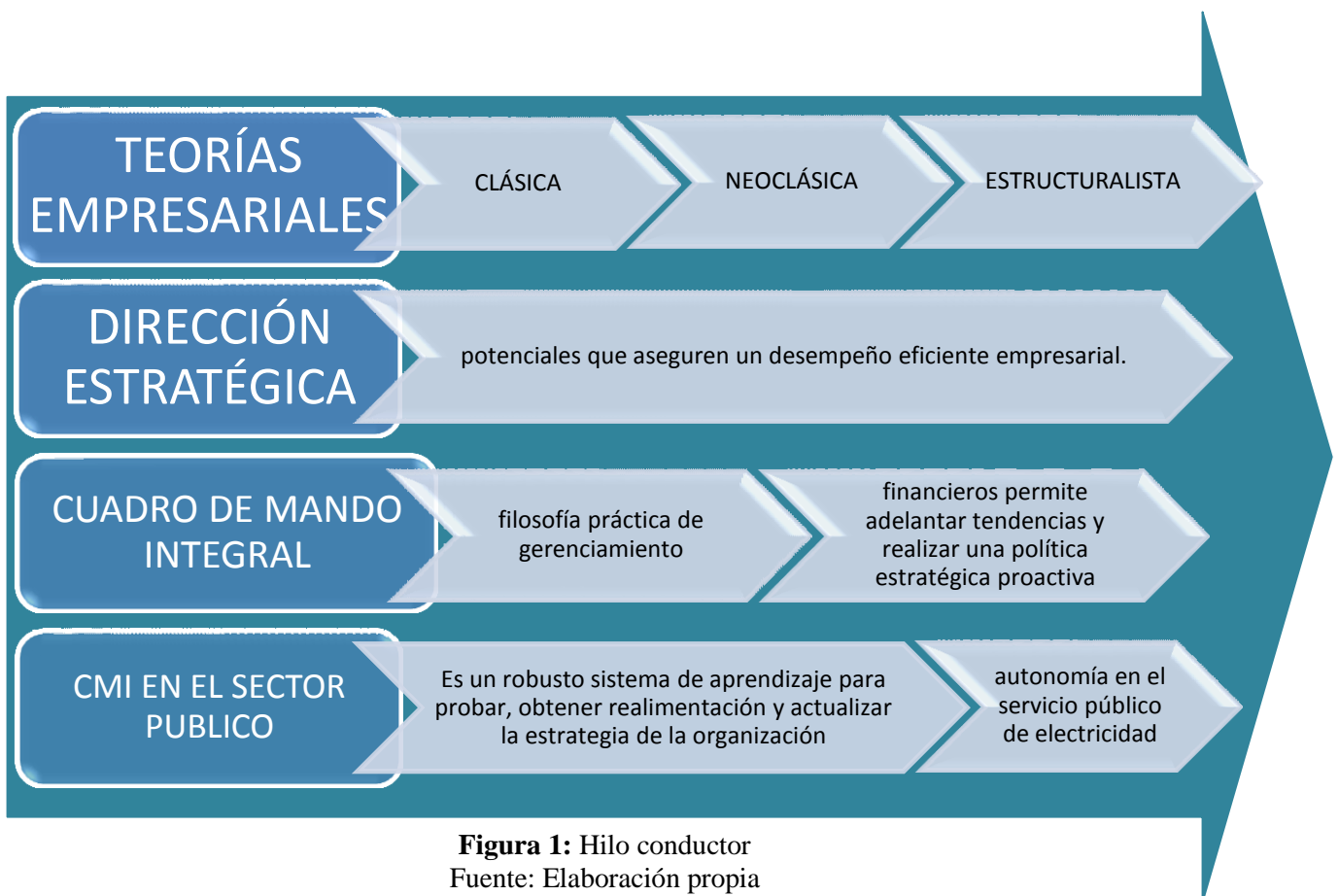


Figura 1: Hilo conductor

Fuente: Elaboración propia

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Teoría Clásica

Henry Fayol expuso su teoría de la administración en su famoso libro *Administration industrielle et Generale*, publicado en 1916. Antes de ser traducido al inglés, su obra fue bastante divulgada por Urwick y Gulick, dos autores clásicos. (Chiavenato, 2006, pág. 70)

“Taylor en 1870 ingresó como mecánico en un taller; donde rápidamente incrementó la productividad del mismo, por esto fue ascendido a jefe de mecánicos. Propuso mejorar la eficiencia del trabajo a través de estudios de tiempos y movimientos. Una de sus grandes aportaciones es el sistema de incentivos por trabajo diferencial, el cual consiste en crear dos tipos de pago: si un trabajador obtenía una cuota de producción, se le pagaba una primera tarifa, si rebasaba el estándar, se le remuneraba con la segunda tarifa, mucho mayor que la primera.

Este sistema aún es utilizado en algunas empresas. En 1911 publicó el libro *Principles of Scientific Management*, donde postula que la administración es una ciencia basada en reglas, leyes y principios bien definidos, y que para aplicar la administración científica es necesaria una revolución mental, tanto en el trabajador como en los gerentes, esta teoría comprende los siguientes aspectos:

- ✓ Unión del trabajador y la empresa para incrementar las ganancias de la empresa.
- ✓ Utilizar el método científico para mejorar la eficiencia en todas las actividades.
- ✓ Utilizar incentivos para promover el interés del trabajador y la productividad.
- ✓ Establecer estándares de los métodos y condiciones de trabajo indispensables para realizar el trabajo.
- ✓ Diferenciar las funciones del supervisor, de las del trabajador.”

(Münch, ADMINISTRACIÓN, 2007)

“Una de las principales contribuciones de Taylor fue demostrar que la administración es una filosofía, en virtud de la cual la gerencia reconoce que su objetivo es buscar científicamente los mejores métodos de trabajo, a través del entrenamiento, de los tiempos y movimientos. Taylor estableció principios y normas que permiten obtener un mayor rendimiento de la mano de obra y ahorro de los materiales. Sus principales aportaciones

son: estudios de tiempos y movimientos, selección de obreros, métodos de trabajo, incentivos, especialización y capacitación.” Según comenta (Münch, ADMINISTRACIÓN, 2007)

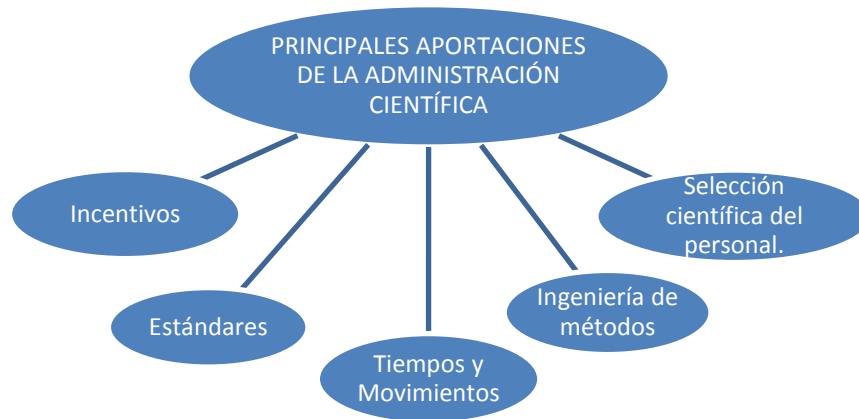


Figura 2: Principales aportaciones de la administración científica.
Fuente: Lourdes Münch (2007)
Elaborado por: Autores

FUNCIONES BÁSICAS DE LA EMPRESA

Constituyen el llamado proceso administrativo y que son localizables en cualquier trabajo de administración en cualquier nivel o área de actividad de la empresa.

-Técnicas.- Producción, Fabricación, Transformación

-Comerciales.- Compras, Ventas y permutas

-Financieras.- Búsqueda y administración de capitales.

-De seguridad.- Protección de bienes y de personas.

-Contables.- Inventario, Balance, Precio de costo, Estadística, etc.

-Administrativas.- Previsión, organización, mando, coordinación y control.

(Henry Fayol, 1987)

PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

1. División de Trabajo: Cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.
2. Autoridad: Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas. Si bien la autoridad formal les da el derecho de mandar, los gerentes no siempre obtendrán obediencia, a menos que tengan también autoridad personal (Liderazgo).
3. Disciplina: Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Esto será el resultado de un buen liderazgo en todos los niveles, de acuerdos equitativos (tales disposiciones para recompensar el rendimiento superior) y sanciones para las infracciones, aplicadas con justicia.
4. Unidad de Dirección: Las operaciones que tienen un mismo objetivo deben ser dirigidas por un solo gerente que use un solo plan.
5. Unidad de Mando: Cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular solamente de una persona.
6. Subordinación de interés individual al bien común: En cualquier empresa el interés de los empleados no debe tener prelación sobre los intereses de la organización como un todo.
7. Remuneración: La compensación por el trabajo debe ser equitativa para los empleados como para los patronos.
8. Centralización: Fayol creía que los gerentes deben conservar la responsabilidad final pero también necesitan dar a sus subalternas autoridades suficientes para que puedan realizar adecuadamente su oficio. El problema consiste en encontrar el mejor grado de centralización en cada caso.
9. Jerarquía: La línea de autoridad en una organización representada hoy generalmente por cuadros y líneas de un organigrama pasa en orden de rangos desde la alta gerencia hasta los niveles más bajos de la empresa.

10. Orden: Los materiales y las personas deben estar en el lugar adecuado en el momento adecuado. En particular, cada individuo debe ocupar el cargo o posición más adecuados para él.
11. Equidad: Los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos.
12. Estabilidad del personal: Una alta tasa de rotación del personal no es conveniente para el eficiente funcionamiento de una organización.
13. Iniciativa: Debe darse a los subalternos libertades para concebir y llevar a cabo sus planes, aun cuando a veces se comentan errores.
14. Espíritu de equipo: Promover el espíritu de equipo dará a la organización un sentido de unidad. Fayol recomendaba por ejemplo, el empleo de la comunicación verbal en lugar de la comunicación formal por escrito, siempre que fuera posible. (Henry Fayol, 1987, págs. 23-45)

A pesar de todas las críticas, la teoría clásica es el enfoque más utilizado para la ejecución de tareas administrativas rutinarias.

En resumen la teoría clásica tiene, una utilidad de suma importancia en el mundo actual y es indispensable para comprender las bases de la administración.

La Administración Científica

Taylor se reconoce como el padre de la administración científica ya que debido a la experiencia que le dieron los múltiples cargos que desempeño además de “...*ver grandes posibilidades de mejorar la calidad de la administración*” (Koontz, 2008)

Esta es una de las teorías administrativas más difundidas ya que los resultados obtenidos eran muy favorables.

Si la administración científica se caracterizaba por hacer énfasis en la tarea que realiza el operario, la teoría clásica se distingue por el énfasis en la estructura que debe tener una organización para lograr la eficiencia, “...esa eficiencia se lograba mediante la racionalización del trabajo del operario y la sumatoria de la eficiencia individual”. (Chiavenato, 2006, pág. 70)

Principios de la administración científica de Taylor.

Taylor genero cuatro principios primordiales para resaltar nuevas responsabilidades que describíanse la administración científica.

1.Desarrolla, para cada elemento del trabajo del obrero, una ciencia que reemplaza los antiguos métodos empíricos.

2.Selecciona científicamente y luego instruye, enseña y forma al obrero, mientras que en el pasado, este elegía su oficio y se instruía a si mismo de la mejor manera, de acuerdo con sus propias posibilidades.

3.- Coopera cordialmente con los obreros para que todo el trabajo se bien hecho de acuerdo con los principios científicos que se aplican.

4.- Distribuye equitativamente el trabajo y la responsabilidad entre la administración y los obreros. La administración asume todo trabajo que exceda la capacidad de los obreros, mientras que en el pasado casi todo el trabajo y la mayor parte de la responsabilidad eran confiados a estos. (Henry Fayol, 1987, pág. 149)

Principio de excepción

Taylor adoptó un sistema de control operacional simple basado en la verificación de las excepciones mas no en el desempeño medio; todo lo que ocurre dentro de los patrones normales no deben ocupar demasiada atención del administrador, porque sería descuidar otros aspectos de la empresa que también son importantes .

“Según este principio, las decisiones más frecuentes deben reducirse a la rutina y delegadas a los subordinados, dejando los problemas más serios e importantes para los superiores; este principio es un sistema de información que presenta sus datos solamente cuando los resultados, efectivamente verificados en la práctica, presentan divergencias o se distancian de los resultados previstos en algún problema. Se fundamenta en informes condensados y resumidos que muestran apenas los desvíos, omitiendo los hechos normales, volviéndolos comparativos y de fácil utilización y visualización”. (Fayol, 1987)

2.2.2. Teoría Neoclásica

El enfoque neoclásico es la reivindicación de la teoría clásica actualizada y adaptada a los problemas administrativos al tamaño de las organizaciones de hoy. En otros términos, la teoría neoclásica corresponde a la teoría clásica maquillada y corregida, adaptable, a las demás teorías administrativas.

El enfoque neoclásico se basa en los siguientes fundamentos.

1. La administración es un proceso operacional compuesto de funciones como: planeación, organización, dirección y control.
2. Dado que la administración abarca diversas situaciones empresariales, requiere fundamentarse en principios de valor predictivo.
3. La administración es una ciencia que, como la medicina o la ingeniería, debe apoyarse en principios universales.
4. Los principios de administración son verdaderos, al igual que los de las ciencias lógicas y físicas.
5. La cultura y el universo físico y biológico afectan el ambiente del administrador. Como ciencia o arte, la teoría de la administración no necesita abarcar todo el conocimiento para servir de fundamento científico a los principios de la administración. (Chiavenato, 2006, pág. 126)

“La organización debe tener solo un propósito, o de lo contrario sus miembros se confunden, y perseguirán su propia especialidad en lugar de aplicarla a la tarea común”. Definirá “resultados en función de su propia especialidad y le impondrán sus calores a la organización.

Solo una misión bien enfocada y común mantendrá unida a la organización y le permitirá producir. Si carece de esa misión, la organización pronto perderá prestigio y, por tanto, su capacidad de atraer a las personas que necesitan para dar rendimiento”. (Drucker, 1996)

“En último análisis, administrar significa reemplazar la fuerza y el músculo por el pensamiento, las formas populares y la superstición por el conocimiento y la fuerza por la cooperación. Implica sustituir la obediencia al rango por la responsabilidad, y la autoridad del poder por la autoridad del desempeño. Por consiguiente, la organización basada en el conocimiento es el tema permanente de la teoría, el pensamiento y las aspiraciones de la

administración. Pero ahora la organización basada en el conocimiento está convirtiéndose en un hecho consumado. La tremenda expansión de la ocupación gerencial a partir de la segunda Guerra Mundial convirtió a los rangos intermedios en profesionales basados en el conocimiento es decir, en personas a las que se les paga por aplicar el conocimiento y adoptar decisiones basadas en su propio saber, decisiones que influyen sobre la capacidad de rendimiento, los resultados y la orientación futura de toda la empresa. La tarea de conferir auténtica efectividad y realización a estos nuevos elementos basados en el conocimiento de las jerarquías intermedias apenas ha comenzado. Es una tarea fundamental del trabajo de administrar a los administradores.”(Ducker, 1998)

La teoría Neoclásica según, Peter F. Drucker, en su libro *Administración por resultados* indica la importancia que tiene la determinación de los objetivos y la participación de los empleados para su consecución. La administración por resultados, posteriormente llamada Administración por objetivos (APO), es un enfoque que postula que los objetivos generales de la empresa deben coordinarse con los objetivos individuales para que el personal logre su autorrealización mediante la consecución de los objetivos de la organización. (Münch, ADMINISTRACIÓN, 2007)

Podemos observar que los dos autores detallan la importancia de la teoría neoclásica en la actualidad empresarial ya que ambos complementan sus definiciones para evolucionar las técnicas de crecimiento para todo tipo de ente u organización.

Características principales de la teoría neoclásica.

1. Énfasis en la práctica de la administración.

La teoría neoclásica se caracteriza por destacar los aspectos prácticos de la administración, por el pragmatismo y por la búsqueda de resultados concretos y palpables, aunque no descuida los conceptos teóricos de la administración.

2. Reafirmación relativa de los postulados clásicos

Es una reacción a la gran influencia de las ciencias del comportamiento en el campo de la administración, en detrimento de los aspectos económicos y concretos que rodean el comportamiento de las organizaciones. El enfoque neoclásico utiliza la mayor parte de los conceptos clásicos: estructura de la organización lineal, funcional y línea-staff, relaciones de línea y asesoría, problema de autoridad y responsabilidad, y departamentalización.

3. Énfasis en los principios generales de la administración.

Los autores neoclásicos se preocuparon por establecer los principios generales de administración, capaces de orientar al administrador en el desarrollo de sus funciones, definiendo la manera como el administrador debe planear, organizar, dirigir y controlar el trabajo de sus subordinados.

TABLA 1:Principios de administración.

En cuanto a los objetivos	1.- Los objetivos de la empresa y sus departamentos deben ser definidos y establecidos claramente por escrito. La organización debe ser sencilla y flexible.
En cuanto a las actividades	2.- Las responsabilidades asignadas a una posición deben reducirse, tanto como sea posible, al desempeño de una función sencilla. 3.-Las funciones asignadas a los departamentos deben ser homogéneas para que la operación sea más eficiente y económica.
En cuanto a la autoridad	4.- En la organización debe existir líneas claras de autoridad de arriba hacia abajo, de responsabilidad de abajo hacia arriba. 5.-La responsabilidad y la autoridad de cada posición deben estar claramente definidas por escrito. 6.- La responsabilidad debe ir siempre acompañada de la correspondiente autoridad.

	<p>7.- La autoridad para emprender o iniciar una acción debe delegarse al nivel más próximo posible al escenario de la acción.</p> <p>8.- El número de niveles de autoridad debe ser el mínimo posible.</p>
En cuanto a las relaciones	<p>9.- El número de subordinados que un individuo puede supervisar con eficiencia tiene un límite.</p> <p>10.-En la organización cada individuo debe reportarse, a un solo supervisor.</p> <p>11.-Las responsabilidades de la autoridad más elevada es absoluta en relación con los actos de sus subordinados.</p>

Fuente:(Chiavenato, 2006, pág. 130)

4.-Énfasis en los objetivos y en los resultados

Las organizaciones no existen en sí mismas, sino para alcanzar objetivos y producir resultados.

La organización debe estar determinada, estructurada y orientada en función de estos. De allí nace el énfasis en los objetivos organizacionales y en los resultados que deben alcanzarse, como medios de evaluar el desempeño de las organizaciones. Los objetivos son valores buscados o resultados esperados por la organización, que trata de alcanzarlos a través de la eficiencia de su operación.

5.-Eclecticismo de la teoría neoclásica.

Los autores neoclásicos, a pesar de basarse en gran parte en la teoría clásica, son bastante eclécticos y recogieron el contenido de casi todas las teorías administrativas, como fueron: la teoría de las relaciones humanas, la teoría de la burocracia, la teoría estructuralista, la teoría del comportamiento, la teoría matemática y la teoría de los sistemas. Debido a este

eclecticismo, la teoría neoclásica se considera una teoría clásica actualizada con los conceptos de la administración moderna, y formulada dentro del modelo ecléctico que representa la formación del administrador de hoy. (Chiavenato, 2006, pág. 131)

Existen muchas ideas que caracterizan a la teoría neoclásica, pero en este caso tomaremos en cuenta a las cinco antes mencionadas que nos guiarán para conocer más sobre los aspectos que intervienen en el desarrollo empresarial.

Principios básicos de la organización.

Los principios fundamentales de la organización formal son: división del trabajo, especialización, jerarquía, distribución de la autoridad y la responsabilidad.

A continuación se detallará cada uno de estos principios básicos.

División del trabajo.

El objetivo inmediato y fundamental de cualquier tipo de organización es producir bienes o servicios. Para ser eficiente, la producción debe basarse en la división del trabajo, que consiste en descomponer un proceso complejo en una serie de pequeñas tareas. El proceso de la división del trabajo comenzó a aplicarse con mayor intensidad con la llegada de la revolución industrial, la cual provocó un cambio radical en el concepto de producción, al elaborar grandes cantidades de productos gracias al empleo de la máquina sustituyendo al artesano y a la aplicación de la especialización del trabajador en la línea de montaje. (Chiavenato, 2006, pág. 134)

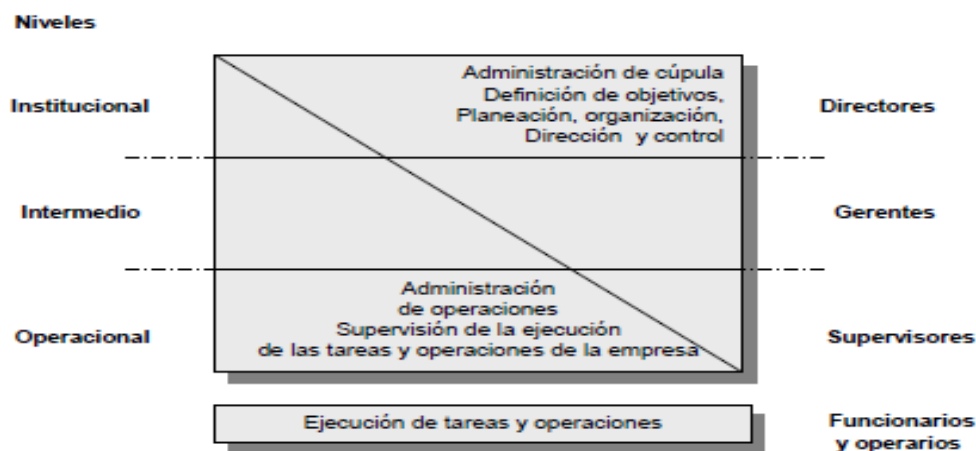


Figura3: Niveles Administrativos
Fuente (Chiavenato, 2006, pág. 135)

Especialización.

Los autores neoclásicos adoptan estos criterios y pasan a preocuparse por la especialización de los órganos que conforman la estructura organizacional.

Jerarquía

Esta definición es simplemente consecuencia del principio de la división de trabajo y de la diversificación funcional en la organización. Esto significa que la organización necesita una estructura jerárquica, además de una estructura de funciones especializadas, para dirigir las operaciones de los niveles subordinados.

Según los autores, la autoridad es el derecho formal y legítimo de tomar decisiones, dar órdenes y asignar recursos para conseguir los objetivos propuestos. La autoridad se distingue por tres características:

- a) la autoridad descansa en los cargos de la organización, no en las personas. La autoridad de los administradores se deriva de los cargos que ocupan.
- b) La autoridad es aceptada por los subordinados. Los subordinados aceptan la autoridad de los superiores porque creen que tienen derecho legítimo, concedido por la organización, de dar órdenes que deben ser cumplidas.
- c) La autoridad fluye hacia abajo por la jerarquía vertical. La autoridad va de la cúpula a la base de la organización; las posiciones de arriba tienen más autoridad que las posiciones de la base.

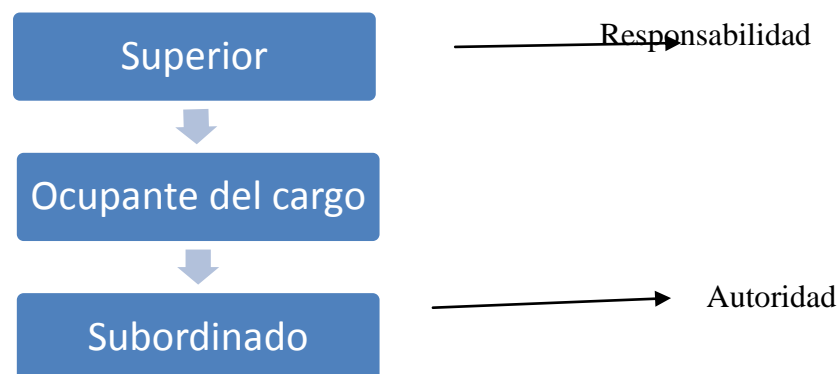


Figura 4: Niveles de autoridad según su jerarquía.
Fuente: (Chiavenato, 2006, pág. 136)

Amplitud Administrativa

Como consecuencia del principio de la distribución de autoridad y responsabilidad, los autores neoclásicos analizan la amplitud administrativa, (amplitud de mando o de control), que indica el número de subordinados que un administrador puede supervisar.

Cuando un administrador tiene muchos subordinados, su amplitud de mando es amplia. En la práctica, la amplitud de mando promedio establecida por una organización determina la configuración general de su estructura organizacional.

(Peter F, 2008)

2.2.1. Teoría Estructuralista

Uno de los orígenes de la teoría estructuralista es la oposición que surgió entre la teoría tradicional y la teoría de las relaciones humanas.

La teoría estructuralista pretende ser una síntesis de la teoría clásica (formal) y de la teoría de las relaciones humanas (informal), inspirándose en el enfoque de Max Weber y, hasta cierto punto, en los trabajos de Karl Marx. (Chiavenato, 2006, pág. 248)

También podemos agregar que la teoría estructuralista viene de la desmembración de la teoría burocrática y una pequeña parte de la teoría de relaciones humanas ya que estas representan una visión crítica de la organización formal, esto es lo que nos refiere en el capítulo 12 de la aplicación de los horizontes de la empresa.

De acuerdo a esta Escuela cada teoría es un Modelo y las relaciones reales se aproximan más al Modelo cuanto mejor sea este. De aquí que el concepto de estructura sea un concepto dinámico. El estructuralismo extiende el estudio sobre los grupos de la teoría de relaciones humanas, pasando de las relaciones entre grupos a las relaciones entre empresas y otras organizaciones. Los Estructuralistas buscaron así la relación entre la organización formal y la informal. La consideración del entorno es fundamental para comprender el estructuralismo. (Pearsons, s.f.)

A pesar de que el estructuralismo no constituya una teoría propia el estructuralismo trajo para la teoría administrativa una considerable contribución.

2.2.3. Dirección Estratégica

Las empresas en la actualidad están más pendientes de superar retos para generar cambios e innovaciones y del mismo modo buscar estrategias las cuales permitan la adaptación inmediata del mundo empresarial cambiante. A Esta propuesta se la define como: “La dirección estratégica se refiere a la toma de decisiones sobre los problemas más importantes que se presentan en una organización, pero también ha de procurar formular una estrategia y ponerla en práctica”. (Menguzzato & Renau, 1991)

La Dirección Estratégica hoy en día es un factor de éxito primordial para las empresas debido a que la excelencia es lo que hace grandes imperios, por ello tomaremos en cuenta otras definiciones que nos amplía el conocimiento

“La Dirección Estratégica es la visualización del funcionamiento integral de una organización, inmersa en un medio ambiente; es un proceso continuo de interrelación entre las influencias externas e internas, para lograr una excelencia y tratar de responder cabalmente a las exigencias del entorno. No debe verse como un conjunto de métodos y procedimientos, sino como una combinación de fundamentos y comportamientos tanto personales como profesionales y que tiene un impacto en el futuro de la organización”. (Acosta, 2002)

Para Fabián Martínez Villegas la planeación estratégica es una fórmula que determina la forma en que la organización utiliza los recursos, maneja sus productos y su mercado, supera a su competencia y se enfrenta a su medio. Esto en esencia señala el *qué* y el *cómo* de la fórmula que ha decidido una compañía para buscar el éxito, mantener y consolidar una posición favorable. (Ramos, Dirección Estratégica, 2004)

“Dirección estratégica es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía para la obtención de los objetivos de la organización. Es el arte de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan. Para diseñar una estrategia exitosa hay dos reglas clave: hacer lo que hago bien, y escoger a los competidores que puedo derrotar. Análisis y acción están integrados en la dirección estratégica.” Según dice (Hatten., 1987)

Concepto de Dirección

La dirección fue definida por el autor Orlando Carnota como: "Aquella función de la administración que se ocupa de regular el proceso de movimientos y cambios que se producen en la empresa, producto de influencias externas e internas, con el objetivo de que el sistema organizativo constituido por la propia empresa sea capaz de enfrentar, cada vez con mayor eficiencia, los objetivos que la sociedad le ha asignado." (Carnota, 1981)

Concepto de estrategia

Existen numerosas definiciones de estrategia de las cuales tomaremos dos de ellas para familiarizarnos con el concepto básico de lo que representa una estrategia.

- Dado el origen militar del concepto, las definiciones frecuentemente redundan en ese ámbito. La palabra estrategia proviene del griego *estrategos*, que significa “un general”; así, las raíces de la palabra remiten a las ideas de “*ejercito*”, “jefes del ejército” y “acaudillar”. (Ramos, Dirección Estratégica, 2004)
- Hermida concibe la estrategia como la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de los objetivos y metas. (Serra, 1992)
- La estrategia es el “Plan de acción que decide emprender una organización en pro de obtener y alcanzar las metas anheladas, en sí cómo lograr los objetivos de desempeño, como superar la competencia de los rivales, como lograr una ventaja competitiva sustentable, cómo reforzar la posición de negocios a largo plazo de la empresa, cómo lograr que la visión estratégica de la administración sea una realidad para la compañía”. Según (Thompson & Strickland, 2001)

En resumen la estrategia es esencialmente la forma o el camino que la empresa sigue para adaptarse al contexto y lograr sus objetivos propuestos.

Componentes de la dirección estratégica

1. Estrategas.- Son las personas líderes que tienen capacidad de tomar decisiones relacionadas con el desempeño presente o futuro de una organización.

Debe tener una alta formación, una gran capacidad analítica, excelente comunicación, y una buena relación interpersonal, respetuosa y comprometida con el logro de los objetivos de la empresa.

2. **Direccionamiento Estratégico.**- Es el proceso de ver hacia dónde van los negocios para crecer, generar utilidades y permanecer en el mercado. Lo integran los principios, la visión y la misión.
3. **Diagnóstico.**- Se realiza, dentro de otras formas, a través del análisis FODA. (Palacios L. C., 2010)



Figura 5: Componentes del plan estratégico
Fuente. Autor Luis Carlos Palacios Acero

2.2.4. Cuadro de mando integral o tablero de mando

DEFINICIONES

Según Robert Kaplan y David Norton, el BSC es la representación en una estructura coherente, de la estrategia del negocio a través de objetivos claramente encadenados entre sí, medidos con los indicadores de desempeño, sujetos al logro de unos compromisos (metas) determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos. Un buen Balanced Scorecard debe “contar la historia de sus estrategias”, es decir, debe reflejar la estrategia del negocio. Con ello se quiere destacar que el BSC es más que una lista de indicadores de cualquier índole. (Kaplan & Norton, 2000)

"El CMI es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite tanto guiar el desempeño actual como apuntar al desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y, aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y trans-departamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas". (Kaplan & Norton, 1996).

"El cuadro de mando es una herramienta de acción a corto plazo de implementación rápida y estrechamente ligado a los puntos clave de decisión y de responsabilidad de la empresa" (López Viñeglas, 1999).

"Un cuadro de mando es la representación simplificada de un conjunto de indicadores que dan una idea de cómo se está comportando un área o un proceso de nuestra empresa. El uso de códigos semafóricos, velocímetros, barómetros, mapas de objetivos e incluso caras sonrientes son varios de los recursos que se utilizan. Con ellos se representa gráficamente la tendencia o el estado de aquellos indicadores que se consideran relevantes para la gestión. La idea es visualizar de una sola vez cómo están todos los KPI (Key Performance Indicator) del área que quieres controlar, comparándolos con sus respectivos valores objetivos (KGI - Key GoalIndicator). De esta manera, se detecta las desviaciones o no y se toman las decisiones pertinentes para solventar el problema. Obviamente, la trazabilidad drill down (del problema a la causa) es imprescindible en este tipo de sistemas. De nada sirve tener un semáforo en rojo que dice que han decrecido las ventas si no se sabe encontrar el análisis o informe que lo explique. Por esa razón, los cuadros de mando deben estar conectados con herramientas de análisis y con el de consultas/reporte existente." Es lo que expone (Soler González, 2007)

En fin todas las definiciones anteriormente expuestas llegan a la conclusión de que sin una herramienta con indicadores totalmente acertados y bien diseñados, el mundo empresarial no nos encaminaríamos al éxito y a competir con gigantes empresas a nivel global.

Características

El sistema reconoce la causa y efecto entre acciones y resultados. Reconoce que para deleitar a un inversionista, la empresa tiene que ser rentable. Reconoce que para hacer feliz

al cliente necesita reducir o eliminar costos y mejorar la calidad del producto o servicio. Para mantener la ventaja competitiva a largo plazo, es necesario aprender e innovar. El CMI tiene las siguientes características:

- Articula los factores que impulsan la estrategia de la organización.
- Le pone brazos y manos a la visión/misión.
- Permite, de forma concreta, entender la razón de ser de la organización y sus metas.
- Define en concreto las metas críticas para alcanzar el éxito.
- Permite su difusión a lo largo y ancho de la organización.
- Define el desarrollo de indicadores de desempeño para cada meta.
- Asegura que todos entienden los indicadores de las áreas y de la empresa en general.
- Comunica cómo estos están interrelacionados.
- Conecta cada medida a un sistema de retroalimentación formal.
- Integra la comunicación con la regularidad.
- Facilita la revisión de metas y acciones correctivas que puedan ser necesarios. (Valda, 2011).

Componentes Básicos de un BSC

a) Cadena de Relaciones de Causa Efecto: Que expresen el conjunto de hipótesis de la estrategia a través de objetivos estratégicos y su logro mediante indicadores de desempeño.

b) Enlace a los Resultados Financieros: Los objetivos del negocio y sus respectivos indicadores, deben reflejar la composición sistémica de la estrategia, a través de cuatro perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos, y Aprendizaje y Crecimiento. Los resultados deben traducirse finalmente en logros financieros que conlleven a la maximización del valor creado por el negocio para sus accionistas.

- c) Balance de Indicadores de Resultados e Indicadores Guías: Fuera de los indicadores que reflejan el desempeño final del negocio, se requiere un conjunto de indicadores que muestren las cosas que se necesita “hacer bien” para cumplir con el objetivo. Estos miden el progreso de las acciones que acercan o que propician el logro del objetivo. El propósito es canalizar acciones y esfuerzos orientados hacia la estrategia del negocio.

- d) Mediciones que Generen e Impulsen el Cambio: La medición motiva determinados comportamientos, asociados tanto al logro como a la comunicación de los resultados organizacionales, de equipo e individuales. De allí que un componente fundamental es el de definir indicadores que generen los comportamientos esperados, particularmente aquellos que orienten a la organización a la adaptabilidad ante un entorno en permanente y acelerado cambio.

- e) Alineación de iniciativas o proyectos con la estrategia a través de los Objetivos Estratégicos: Cada proyecto que exista en la empresa debe relacionarse directamente con el apalancamiento de los logros esperados para los diversos objetivos expresado a través de sus indicadores.

- f) Consenso del equipo directivo de la empresa u organización: El BSC, es el resultado del diálogo entre los miembros del equipo directivo, para lograr reflejar la estrategia del negocio, y de un acuerdo sobre cómo medir y respaldar lo que es importante para el logro de dicha estrategia. (Kaplan & Norton, Balanced Score Card, 2000)

PERSPECTIVAS

El Cuadro de Mando Integral debe ser utilizado como un sistema de comunicación, información y formación.

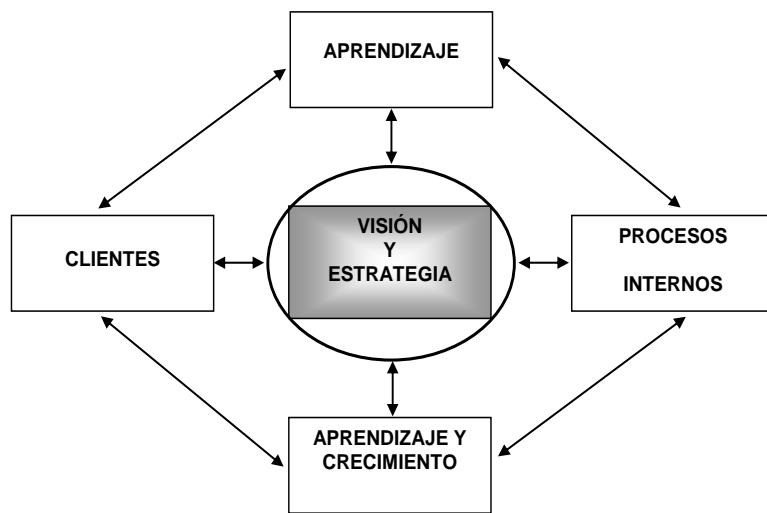


Figura 6: Cuadro de Indicadores de las cuatro perspectivas
Fuente: (Kaplan & Norton, Balanced Score Card, 2000)

Si tenemos éxito,
¿cómo nos verán
nuestros
accionistas?



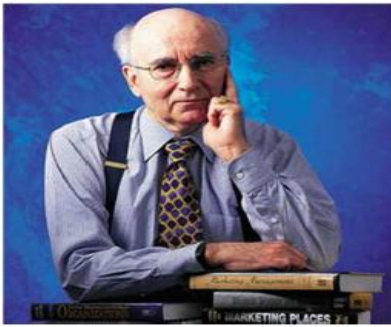
Perspectiva Financiera

Figura 7: Perspectivas. Financieras
Fuente: www.aden.org

El CMI retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resolver las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad medida, por ejemplo, los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico.



Perspectiva Clientes

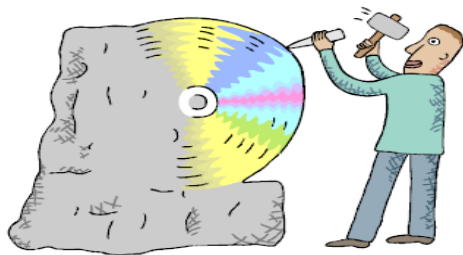


Philip Kotler

**LA MEJOR
PUBLICIDAD ES
LA QUE HACEN
LOS CLIENTES
SATISFECHOS**

Figura 8: Perspectivas Clientes
Fuente: www.aden.org

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados. Pero la perspectiva del cliente debe incluir también indicadores del valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos.



Para satisfacer a mi cliente, ¿en qué procesos debo destacar?



Perspectiva de Procesos Internos

Figura 9: Perspectivas de procesos internos.
Fuente: www.aden.org

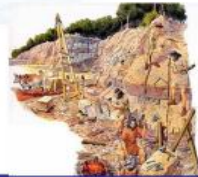
En la perspectiva del proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados, y
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.

La perspectiva de los procesos internos revela dos diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional y el del CMI a las mediciones de la actuación. Los enfoques tradicionales intentan vigilar y mejorar los procesos existentes. Pueden ir más allá de las medidas financieras de la actuación, incorporando medidas de calidad y basadas en el tiempo. Pero siguen centrándose en la mejora de los procesos existentes. Sin embargo, el enfoque del CMI acostumbra a identificar unos procesos totalmente nuevos, en los que la organización deberá ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente.



Para alcanzar mi
visión, ¿cómo
debe aprender y
mejorar mi
organización?



Perspectiva de Ap. y Crecimiento

Figura 10: Perspectivas de Aprendizaje y crecimiento

Fuente: www.aden.org

La cuarta perspectiva del Cuadro de Mando Integral, la formación o aprendizaje y el crecimiento, identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y del proceso interno identifican los factores más críticos para el éxito actual y futuro

La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Los objetivos financieros, de clientes y de procesos internos del Cuadro de Mando Integral revelarán grandes vacíos entre las capacidades existentes de las personas, los sistemas y los procedimientos; al mismo tiempo, mostrarán qué será necesario para alcanzar una actuación que represente un gran adelanto. Para llenar estos vacíos, los negocios tendrán que invertir en la recualificación de los empleados, potenciar los sistemas y tecnología de la información y coordinar los procedimientos y rutias de la organización.(Robert Kaplan, 2000)

2.2.5. Cuadro de Mando Integral en el Ecuador

En un mundo cambiante el Estado necesita ser competidor, siendo primordiales para desarrollarse la eficiencia y la efectividad en conjunto con la competencia, donde el hombre despliega sus mayores potencialidades. Sin embargo, para poder competir, el Estado necesita agilidad para vencer obstáculos y alcanzar las metas y así otorgar el mejor servicio a la sociedad.

Robert Kaplan, creador de esta herramienta, visitó el país para socializar su uso, que permite a las compañías ampliar sus objetivos y mejorar sus metas.

Alrededor de 250 personas se dieron cita el jueves de la semana anterior en el hotel Sheraton, para recibir las enseñanzas del estratega empresarial Robert Kaplan, creador del Cuadro de Mando Integral o BalancedScorecard. El manejo de esta herramienta fue precisamente el tema central del encuentro.

El BalancedScorecard fija cuatro perspectivas para alcanzar objetivos empresariales que van más allá del meramente financiero. Estas perspectivas son financiera, del cliente, interna o de procesos de negocio y de innovación y mejora.

María Belén Fuentes, una de las asistentes al evento, presurosa, tomaba apuntes de los temas tratados por Kaplan, mientras escuchaba la traducción simultánea. "A primera vista puede resultar costoso uno de estos seminarios, pero con las cosas que uno aprende aquí, la verdad es que el valor resulta irrisorio", comentó Fuentes al final del evento.

"Al igual que los pilotos aéreos son capaces de manejar aeronaves sofisticadas, procesando información que les proporciona un gran número de indicadores, los directores de empresas necesitan utilizar todo un equipo de instrumentos en muchos aspectos de su entorno interno y externo, para controlar su viaje hacia unos excelentes resultados futuros", decía Kaplan a los asistentes, quienes escuchaban absortos su explicación.

Robert Kaplan compartió su tribuna con algunos otros expositores quienes hicieron un análisis de la situación actual y el futuro de las empresas en el país y el mundo. (Diario HOY, 2010)

Muy pocas empresas en el Ecuador manejan indicadores ya sea cuantitativos como cualitativos, para tener un seguimiento de cada uno de sus procesos en las áreas que

conforman la empresa mediante indicadores que facilitará el cumplimiento de objetivos que esta persiga.

Las herramientas Inteligentes debido a su alto costo de adquisición no son tan accesibles por lo que su utilización se ve restringida en la mayoría de países en vías de desarrollo.

El Ecuador al formar parte de los países en vías de desarrollo para ser competitivo en este mundo globalizado se ve obligado a incursionar en nuevos métodos de Administración y de Gestión; una de las Herramientas más eficaces en la actualidad es el CMI que forma parte de Business Intelligence.

Las empresas privadas son las que mayor poder adquisitivo tienen en el Ecuador invierten constantemente ya que consideran una herramienta de Inteligencia y su aplicación, utiliza recursos económicos, humanos, y sobre todo el factor tiempo.

2.2.6. CMI EN EL SECTOR PÚBLICO

Evolución reciente de la gestión pública

En los últimos años muchos países han experimentado una crisis de naturaleza fiscal caracterizada por una importante pérdida de crédito público y por la incapacidad creciente del Estado para generar recursos que le permitieran financiar políticas públicas. (Bresser, 1997, pág. 15)

Al propio tiempo, los gobiernos se enfrentan al reto de dirigir a una ciudadanía con mayor educación democrática, exigente, participativa y ávida de estrategias y resultados gubernamentales que garanticen mejores políticas sociales, una mayor transparencia de recursos y crecimiento económico sostenido, entre otras prioridades. Resulta cada vez más patente la necesidad de llevar a cabo una gestión más profesional y preocupada por la economía, la eficiencia, la eficacia y la efectividad de las acciones gubernamentales, dando lugar a lo que se conoce como *New public Management* (Vivas, 2001, pág. 8)

De este modo, herramientas de administración del desempeño como el CMI están siendo analizadas y utilizadas por diversos gobiernos federales y locales, así como por otros organismos públicos, presentando un enorme potencial de éxito en la compleja tarea de administrar los bienes y servicios públicos.

Evidentemente, es preciso tener en cuenta la diversidad de organizaciones existentes dentro del sector público. Algunas agencias gubernamentales tienen metas claramente definidas, sus misiones son relativamente no-cuestionables, se desenvuelven en un ambiente externo estable y se conoce en profundidad el contenido de su actividad. Sin embargo, en otras sus objetivos no están claros, las prioridades son polémicas, los ambientes externos son turbulentos y no hay un sentido claro de lo que es la misión. Para el primer grupo la medición del desempeño constituye un aspecto de su cultura que reviste particular importancia, mientras que para el segundo resulta más complejo aceptar el uso de indicadores de gestión.

Misión del sector público

La crisis fiscal que afrontan hoy los gobiernos no implica, como es evidente, que el sector público tienda a desaparecer, continuando vigente la clásica explicación hacendística de que la economía privada es incapaz de solucionar los fallos del mercado, dando lugar a la intervención del Estado en la Economía, tal como han puesto de manifiesto Mora y Vivas. (Vivas, 2001)

De esta manera la razón de la existencia del Estado reside en buscar el máximo bienestar del conjunto de personas a las que sirve, es decir, la comunidad o la sociedad sobre la que se establece, respetando los derechos y garantías individuales fundamentales de la persona humana.

PLANTEAMIENTOS BÁSICOS DE ADAPTACIÓN DEL CMI AL SECTOR PÚBLICO

Los defensores de la aplicación de instrumentos de control de gestión en la esfera pública recurren a los conceptos de adaptación e innovación y consideran que la aplicación de una técnica originada en el sector privado necesita no sólo de adaptaciones para adecuarse a las peculiaridades de este ambiente organizacional, sino además disponer de herramientas innovadoras propias (Vivas, 2001, pág. 16)

Es importante destacar que, como ya se mencionó, una gran parte del sector público de numerosos países aún se ve envuelta en una crisis de naturaleza fiscal derivada de la gran escasez de recursos financieros; al mismo tiempo los gobiernos necesitan dar respuestas a una ciudadanía cada vez más participativa y exigente

A fin de optimizar la asignación de los recursos presupuestarios, maximizando el beneficio de la mayor parte de la población y frustrando las aspiraciones del menor número posible de ciudadanos, la gestión pública debe enfocar aquellas actuaciones que efectivamente presenten resultados palpables y alineados con los objetivos estratégicos planteados, es decir, los gobiernos tienen el deber de asignar los recursos para obtener resultados, sin caer en la tentación de presentar una imagen de satisfacción plena de las necesidades de los ciudadanos, a costa de incurrir en déficits públicos comprometedores del bienestar futuro de los ciudadanos.

Es preciso ser conscientes de la dificultad que para muchos países supone mantener el equilibrio en sus cuentas públicas. Evidentemente, es una realidad conocida de los países en vías de desarrollo como Brasil y Méjico; sin embargo, se trata de un problema presente también en los países más ricos y económicamente desarrollados. Así, según el Informe General sobre la Actividad de la Unión Europea en 2003, Francia y Alemania, han sobrepasado el límite de déficit público previsto en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea (en un 3%), poniendo en riesgo los objetivos y el equilibrio financiero del conjunto de los países miembros; de igual modo, las expectativas del nuevo gobierno socialista español pasan por alejarse del equilibrio presupuestario preconizado por el anterior gobierno. La aplicación de una herramienta de carácter gerencial como el CMI podría servir como instrumento de implementación de un efectivo control de la actividad estatal, permitiendo conciliar los objetivos de perfeccionamiento (perspectiva de Innovación y crecimiento) y racionalización de los servicios públicos (perspectiva de los Procesos internos), con objeto de optimizar la utilización de los recursos con costes mínimos y, consecuentemente, con menores déficits (perspectiva Financiera), dentro de un enfoque orientado a los resultados, es decir, procurando la maximización de la satisfacción de los ciudadanos (perspectiva de los Clientes). Además, por sus características de instrumento de control estratégico, parece ser adecuado para monitorizar la ejecución de los planes del gobierno y su comunicación a toda la máquina administrativa gubernamental, haciendo surgir nuevos CMI en los niveles inferiores de la Administración Pública alineados con el CMI original.

Nuevo modelo de cmi para el sector público

La misión de una organización es el punto de partida para la confección de sus planes estratégicos y, en consecuencia, para la implementación de la estrategia empresarial. Como

ya se mencionó, la misión del Estado –la consecución del bien común– contiene conceptos muy amplios y que permiten la adopción de distintos caminos alternativos para alcanzarla. De hecho, dependiendo de las visiones e ideologías de los grupos políticos que se encuentran en el poder, surgen distintas estrategias de actuación, convirtiendo la misión y los objetivos del Estado en la misión y objetivos del Gobierno

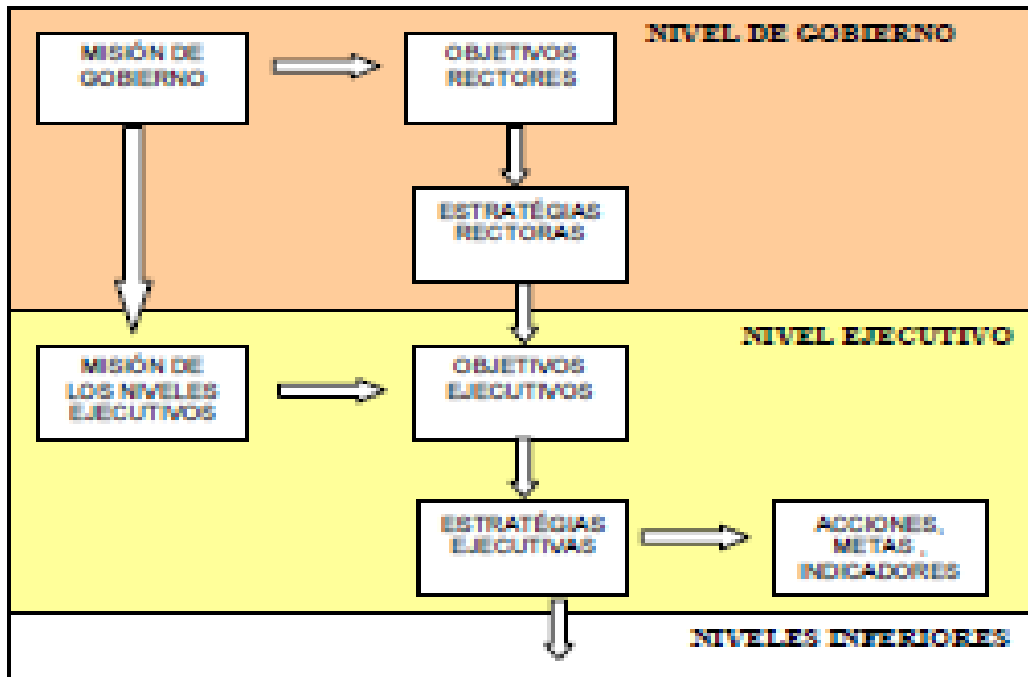


Figura 11: El desglose de los objetivos en el Sector Público
Fuente: (López Viñeglas, 1999)

Solamente mediante la adopción de medidas de control del desempeño el sector público podrá conseguir y verificar cambios reales en la situación de los ciudadanos. En este sentido, el CMI constituye una herramienta adecuada para facilitar esta “cascada” estratégica y posibilitar el control de los objetivos perseguidos por las entidades del sector público.

La medida del desempeño a través de los resultados reviste particular relevancia en orden a aumentar el sentido de responsabilidad y la ampliación de las prestaciones. De este modo, el control de los resultados permite valorar el grado de cumplimiento de la estrategia.

En el presente artículo se plantean modificaciones del modelo original del CMI, tanto a nivel de las perspectivas, como a nivel de las relaciones de causa y efecto, con objeto de adaptarlo a las peculiaridades del ámbito de la actuación pública. Esta acción de rediseño

del modelo constituye, en definitiva, un enorme reto. Para lograrlo partimos de dos premisas fundamentales:

a) Habida cuenta que el CMI aplicable al sector privado es un modelo muy estable en la literatura especializada, los cambios han de ser los estrictamente necesarios, preservando al máximo la integridad original del modelo, siendo las alteraciones preferentemente conceptuales y en menor medida estructurales.

b) El entorno público es muy complejo y amplio, presentando características muy distintas en relación con el sector privado; ello justifica los cambios necesarios para su adaptación.

Un nuevo diseño de perspectivas

A continuación se presentan algunas adaptaciones relativas a las perspectivas del modelo original de CMI para adecuarlas a la realidad de las organizaciones públicas. A tal fin se introducen en el modelo dos nuevas perspectivas derivadas de las originales: la perspectiva de Gobernabilidad y la del Marco Legal.

Perspectiva Financiera

En el sector privado esta perspectiva asume la cima jerárquica del CMI. De hecho hay una clara distinción entre los objetivos del sector privado y los del público a este respecto. Mientras el sector privado busca excedentes financieros y la maximización del valor de la empresa en el mercado, el sector público plantea como objetivos el equilibrio financiero y la maximización del bienestar de los ciudadanos.

Sin embargo, en el ámbito público esta perspectiva presenta facetas muy distintas: por un lado, no constituye necesariamente un objetivo, sino que, según Kaplan, reviste un carácter restrictivo en función de la disponibilidad de recursos. Bajo otro punto de vista, se orienta al mantenimiento del equilibrio presupuestario; además, permite plantear objetivos de reducción de costes y de eficiencia en la recaudación.

Los éxitos en las organizaciones públicas deben ser medidos en razón de cómo atienden a las necesidades de los ciudadanos. Así pues, dentro del gobierno, esta perspectiva enfatiza la eficiencia en costos, es decir, la habilidad para ofrecer máximo valor a la comunidad con el mínimo gasto.

Según López, la perspectiva Financiera implica, que la institución pública debe asignar los recursos destinados a aquellos proyectos y acciones estratégicas que van a incidir directamente en los ciudadanos, de modo que su ausencia o mala aplicación impactará directamente en la calidad de los servicios y en la percepción de los ciudadanos, los cuales son en definitiva quienes financian la actividad estatal. (López Viñeblas, 1999)

La mayoría de empresas públicas efectúan el control básicamente sobre los gastos y raramente sobre los ingresos, de modo que a menudo la perspectiva Financiera queda restringida. Sin embargo, no se puede olvidar que la elaboración del presupuesto parte por regla general de la iniciativa de los gobiernos, poniendo de manifiesto su influencia en el proceso junto a los órganos legislativos.

Perspectiva de la Comunidad

Esta perspectiva contempla aspectos tales como la habilidad de la organización para proveer bienes y servicios de calidad, la efectividad con la que éstos son ofrecidos y sobre todo, la atención al cliente y su satisfacción. En las organizaciones públicas, al contrario que en las privadas, la perspectiva de los Clientes (ciudadanos) y demás *stakeholder* tiene preferencia sobre los aspectos financieros, pues en relación con dichos grupos, los organismos públicos deben tener enfoque diferente y mayores responsabilidades que las empresas del sector privado.

El éxito de una entidad pública se cifra, pues, en satisfacer a sus clientes, quienes a la vez son electores de los responsables públicos. Sin embargo, identificar quiénes son estos clientes constituye un gran reto para las instituciones, ya que hay distintos grupos que demandan, pagan y se benefician de sus servicios. La policía, por ejemplo, al detener a los delincuentes, no debe pensar en medir la satisfacción de los ciudadanos directamente beneficiados por su actuación, sino que en consonancia con la misión del sector público de procurar el bien común, es el conjunto de los ciudadanos –la comunidad- quien se beneficia en este caso.

Perspectiva de los Procesos Internos

Los procesos internos recogen la denominada “cadena de valor” que agrupa tres procesos principales: innovación, procesos operativos y servicio posventa. Innovar es esencial para atender a los cambios de demanda o a las necesidades de los ciudadanos y elevar su nivel

de satisfacción; los procesos operativos implican la conjunción de los recursos necesarios para su utilización en la oferta de bienes y servicios públicos; por su parte, el mantenimiento de la atención a los ciudadanos una vez suministrado el servicio se asimila a la fase de posventa, la cual representa un elemento de *feedback*. Es evidente que esta perspectiva resalta aquellos procesos que pueden llevar a una mayor satisfacción de la comunidad atendida por el gobierno.

Perspectiva de Innovación, Formación y Organización.

Esta perspectiva se orienta a la formación y mejora de las habilidades de los funcionarios públicos, la calidad de los sistemas de información utilizados por las agencias públicas y los efectos de un alineamiento organizativo a fin de que se alcancen los objetivos definidos por la entidad. Los procesos sólo tendrán éxito si son conducidos por funcionarios motivados y bien informados, capaces de asumir nuevas responsabilidades (*empowerment*) y adquirir nuevas habilidades.

Mora y Vivas entienden que hablar de formación e innovación implica determinar las particularidades que presenta una entidad pública en relación con los recursos humanos de que dispone. Sin embargo, se ha de tener en cuenta además, que si se ha concretado la necesidad de innovar y destinar recursos a la investigación y desarrollo de nuevos procesos, resulta evidente que el personal de la organización ha de poseer aptitudes y actitudes en relación con los cambios que se produzcan. (Vivas, 2001)

Perspectiva de Gobernabilidad

Los planes de gobierno, los proyectos y las políticas públicas no pueden ser implementados en función de la simple voluntad de los gobernantes. Hoy día, con la facilidad de difusión de la información, estos planes y proyectos son conocidos incluso antes de que estén formalmente elaborados.

El gobierno debe en todo momento evaluar el soporte político de que dispone, tanto en relación con los grupos de interés, como respecto a las fuerzas políticas que tienen competencia para autorizar sus iniciativas, monitorizando indicadores como mayoría parlamentaria y evaluación del gobierno por parte de distintos grupos con participación política activa.

Es preciso resaltar que estos mismos grupos que autorizan el presupuesto, los planes y todas las propuestas de alteración del marco legal presentadas por el gobierno, exigirán una posterior rendición de cuentas de los resultados alcanzados.

Perspectiva del Marco Legal

Uno de los pilares del Estado de Derecho consiste en que los gobernantes deben actuar dentro de los estrictos límites previstos por el ordenamiento jurídico vigente. Esta es una característica que se extiende a toda la esfera pública, constituyendo un rasgo destacado de su cultura. El principio de legalidad en la gestión pública adopta distintas formas en los diversos países; pero esencialmente implica que, al contrario de lo que ocurre en la gestión privada donde se puede hacer todo lo que no prohíbe la ley, en la gestión pública sólo es posible hacer lo que esté previamente autorizado. En el fondo de este planteamiento subyace el hecho de que, mientras los particulares pueden elegir libremente su forma de actuar, en el ámbito público las actuaciones han de ser, por regla general, restrictivas.

Evidentemente, las alteraciones dentro del Marco legal dependen sobremanera del desempeño del gobierno en la dimensión de la Gobernabilidad, es decir, de la obtención de un respaldo mayoritario que permita su ejecución.

Una Nueva Lógica de causa y efecto

Las empresas públicas tienen el rol de concretar la misión y los objetivos gubernamentales siendo, por tanto, las responsables de prestar atención a las necesidades de los ciudadanos. (Kaplan & Norton, 1996), destacan cómo la Misión debe ser el punto de partida del CMI para el Sector público; las demás perspectivas del modelo deben ser vistas como medios para alcanzar esta misión.

En general, la Misión del Estado, como ya se comentó, consiste en maximizar el bienestar de la comunidad, identificándose con una de las perspectivas del CMI que aquí se presenta. Sin embargo, es importante hacer la distinción entre un modelo de CMI para todo un gobierno (nacional, regional o local) y un CMI para una organización pública específica de este gobierno. En este segundo caso, la agencia pública se va a responsabilizar de un aspecto concreto de la compleja función de satisfacer las necesidades de la comunidad, traduciéndolo en una misión específica tal como la reducción de la pobreza, de la

desnutrición, del analfabetismo, la mejora en los niveles de salud pública, etc.; en todo caso, la Misión ocupa la cima del modelo.

La figura presenta una adaptación del modelo de CMI al ámbito gubernamental, constituyendo la Misión el objetivo final de toda la acción estatal y la razón de ser de las demás perspectivas del modelo, como se acaba de comentar.

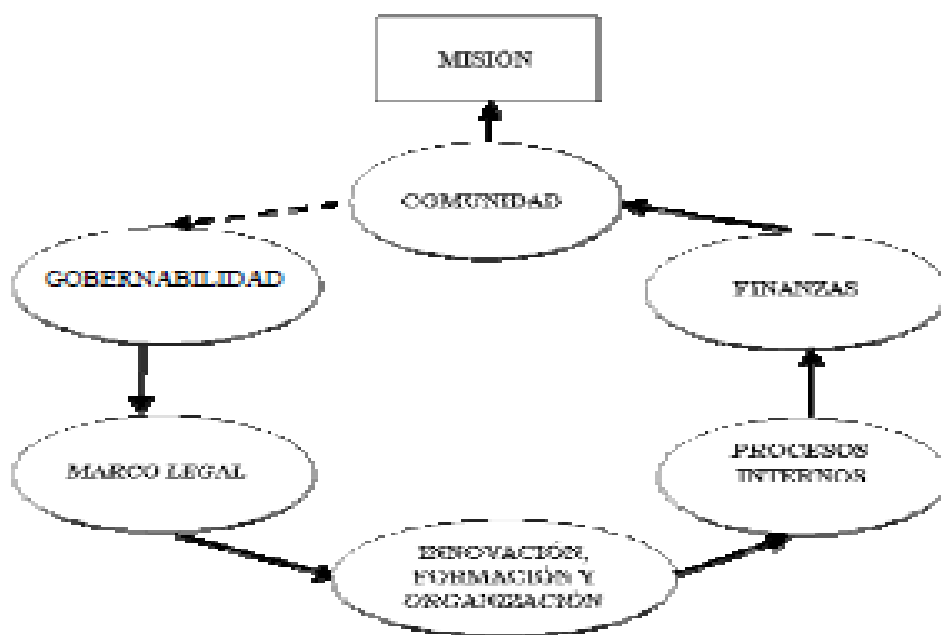


Figura 12: Un nuevo modelo de CMI para el sector público
Fuente: (João Batista Barros da Silva Filho, 2004)

Se puede apreciar la relación de causa a efecto entre cada una de las perspectivas y el impacto que sobre las demás se deriva de cumplir o no los objetivos de cada una de ellas, lo que ayuda a los gobernantes a comprender de manera sistémica el aparato gubernamental y a tener una visión integrada al tomar determinadas decisiones de impacto directo sobre alguna de las perspectivas mencionadas.

Para mantener el control permanente de las actuaciones y conseguir la aprobación de sus proyectos, el gobierno necesita establecer un nivel seguro de gobernabilidad por medio de alianzas y articulaciones políticas, verificando a menudo si esta base de apoyo persiste o si se han producido cambios significativos.

La gestión pública presenta como una de sus principales características el respeto al principio de legalidad. Normas obsoletas o inadecuadas pueden comprometer, en definitiva, la *performance* de la administración pública. Un buen desempeño en términos

de Gobernabilidad proporciona las condiciones necesarias para que se introduzcan modificaciones o se preserven instituciones del ordenamiento jurídico vigente que permitan o faciliten la realización de los planes del gobierno posibilitando el perfeccionamiento de las actividades operacionales de las organizaciones públicas.

En este sentido, uno de los puntos fundamentales de este marco legal es el relativo a la aprobación del presupuesto anual que va a asignar los recursos para los gastos e inversiones del poder público en el período, dejando claro el carácter restrictivo del mismo, así como de la propia perspectiva del Marco legal. Los gobiernos y las organizaciones públicas han de mantenerse atentos a la contribución positiva o negativa de los cambios introducidos en sus planes y actividades, utilizando los canales disponibles para intentar minimizar sus efectos negativos y fortalecer los positivos.

A partir de un Marco legal definido y de los recursos aprobados en el proceso presupuestario, el gobierno puede efectuar inversiones vinculadas a la perspectiva de Innovación, formación y organización. Esto implica conferir más competencias y habilidades a los funcionarios públicos, así como suministrar nuevas tecnologías y diseños organizativos con vistas a la modernización de la administración pública. Funcionarios entrenados y motivados, con acceso a la mejor tecnología y debidamente organizados y coordinados desarrollan una mayor creatividad, productividad y capacidad de innovación.

En estas condiciones los Procesos internos pueden ser perfeccionados por la conjunción de la acción humana (creativa y motivada), la tecnología, y la capacidad organizacional de los líderes públicos. Se trata fundamentalmente de racionalizar los servicios públicos, lo que implica añadir máximo valor a los bienes y servicios prestados a un mínimo coste, con el mínimo impacto negativo sobre el medio ambiente y sin agravar los actuales problemas sociales. (João Batista Barros da Silva Filho, 2004)

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÓGICO

3.1 IDEA A DEFENDER

3.1.1 General

El CMI., puede resultar una opción para el control de la gestión empresarial en la Empresa Publica Estratégica Coca Codo Sinclair EP.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se la ejecutara de forma mixta, utilizando una metodología que dará validez a lo planteado: tipo y diseño de la investigación, técnicas de recolección de datos, procedimiento de la investigación, y por ultimo una explicación de las actividades que se realizaran durante la investigación.

El propósito es determinar los rasgos que identifican al CMI como modelo de gestión estratégica a implementarse en Coca Codo Sinclair EP., medir el grado de relación entre las variables cualitativas y cuantitativas a utilizarse y explicar el impacto positivo que tendrá el desarrollo y su respectiva implementación.

El tipo de investigación dependerá de cómo se planteó el problema de investigación, si es de enfoque cuantitativo o cualitativo es decir una perspectiva mixta. Es importante que la investigación se haga de acuerdo a las necesidades del problema para en base a ello fijar el alcance del estudio.

La investigación de Campo “Es aquella que se basa en métodos que permiten recoger datos en forma directa de la realidad donde se presentan, es decir, en el sitio del acontecimiento. También se clasifica de campo, por cuanto los datos son extraídos directamente del ambiente donde se desarrolla el proceso de planeación y control”. Según (Pereira & Fuenmayor, 2000)

Es considerada así, debido a que es necesario recopilar la información en las distintas Áreas de la Empresa Publica Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.

La investigación Documental “Es aquella donde el investigados mediante la observación, revisión y análisis de registros, manuales y documentos puede percibir la realidad de la investigación apoyado en la recolección de todos los datos contenida de la información relacionada directamente e indirectamente con el tema en cuestión. La principal ventaja de esta técnica reside en que el observador puede obtener los datos de la realidad sin intermediarios que puedan distorsionar la información del proceso”. Según,(Pereira & Fuenmayor, 2000)

3.2.1 Tipo de Estudio

“Los estudios tienen diferentes objetivos de esto dependerá el tipo de la investigación; el estudio exploratorio tiene como objeto familiarizarnos con un tema desconocido o parcialmente estudiado o nuevo; este tipo de investigaciones sirve para analizar cómo se presenta un fenómeno y sus componentes. El estudio descriptivo se utiliza para analizar cada uno de sus componentes, como es y cómo se manifiesta el fenómeno. Los estudios correlacionales tienen como fin observar cómo se relacionan o vinculan los diversos fenómenos entre sí, o viceversa. Los estudios explicativos pretenden encontrar las razones o causas que hacen que ocurran ciertos fenómenos”.(Hernández, 2001)

Las características anteriormente expuestas indican si el tipo de estudio que se realizará es: Exploratorio, Descriptivo, Correlacional y explicativo.

3.2.2 Diseño de la Investigación

Nos ayudara a responder a cada una de las preguntas planteadas en la investigación y por ende a cumplir los objetivos estudio. El diseño hace referencia a la estrategia creada para obtener información. Otro de los puntos importantes a considerar es el tiempo, mismo que puede alterar el estudio a realizar. Se pueden presentar estudios que incluyan uno o varios diseños de investigación estos pueden ser experimentales o no experimentales.

El diseño a utilizar es no experimental–longitudinal; No experimental “Porque el científico no posee control directo de las variables, en otras palabras, sus manifestaciones ya han ocurrido o son inherentemente no manipuladas. Es longitudinal porque no se toma en cuenta un punto en el tiempo sino que la investigación se realiza de una forma continua en el tiempo”. (Kerlinger & Lee, 1999)

“Bajo un enfoque cuantitativo la investigación no experimental posee un control menos riguroso que la experimental, sin consideraciones estadísticas pero es más natural y cercana a la realidad cotidiana. Que quede claro que el diseño de la investigación se encuentra condicionado por el enfoque seleccionado, el problema a investigar, el contexto que rodea a la investigación, los alcances del estudio a efectuar y las hipótesis formuladas”. (Hernández, 2001).

3.3 Métodos, técnicas e instrumentos

Los Métodos son formas, las técnicas conforman la forma eficiente y eficaz de utilizar las herramientas en el contexto de un método.

3.3.1 Métodos

Método Inductivo

Proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación.

Método Deductivo

Proceso de conocimiento que se inicia con la observación de fenómenos generales con el propósito de señalar las verdades particulares contenidas explícitamente en la situación general.

Método de Análisis y Síntesis

Análisis.- Proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad. De esa manera se establece la relación causa-efecto entre los elementos que compone el objeto de investigación.

Síntesis.- Proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias.

(Méndez C. , 2001)

3.3.2 Herramientas

Mapas estratégicos (DC Map.xls), Matriz de Cuadro de mando y software de cuadro de mando (ODUN).

3.3.3 Técnicas de análisis de datos

Mencionaremos a continuación las técnicas utilizadas durante el proceso de recolección de la información para este estudio:

a) Revisión Bibliográfica: Es importante señalar que esta revisión se efectuó antes y durante la investigación, con el fin de validar información, conocer nuevas ideas, indagar la naturaleza de los datos presentados en el documento teórico y realizar nuevas conclusiones.

b) Entrevista: “Consiste en la obtención de los datos de manera verbal por parte de un sujeto informante” Se entrevistó varias veces al gerente general y miembros del consejo directivo de la Empresa Publica Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P. para obtener información necesaria para el desarrollo de la investigación. Según (Bavaresco, 1994).

c) Observación: “La observación es la más común entre las técnicas de investigación; la observación sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los Datos”.(Tamayo & Tamayo, El Proceso de la Investigacion Científica, 2001)

Se utilizó sin necesidad de contar con un instrumento de registro facilitando así su aplicación.

3.3.4 Análisis de Datos

Posteriormente a la recolección de datos necesarios se procedió al análisis de los mismos para transformarlos en información, de acuerdo a la etapa en que se encuentre.

a) Etapa Descriptiva: se realizó un inventario de datos, enumeración de elementos, para lograr la más amplia información.

b) Etapa Interpretativa: en esta fase se interpretó la información, tomando en cuenta datos presentes e históricos.

c) Etapa Prospectiva: después de tener una visión más clara de la información recopilada, permitió la adecuada utilización de la misma y a la vez evaluar la situación real de la escuela.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Metodología de implementación del Cuadro de Mando Integral

El proceso de diseño del Cuadro de Mando Integral puede llevar 4 meses y la implementación se desarrolla en una duración de 2 meses. Las estimaciones del tiempo cambian de acuerdo a las particulares de la empresa tomando en cuenta la importancia de la cultura y liderazgo presentes en está.(Soler Gonzales, 2004)

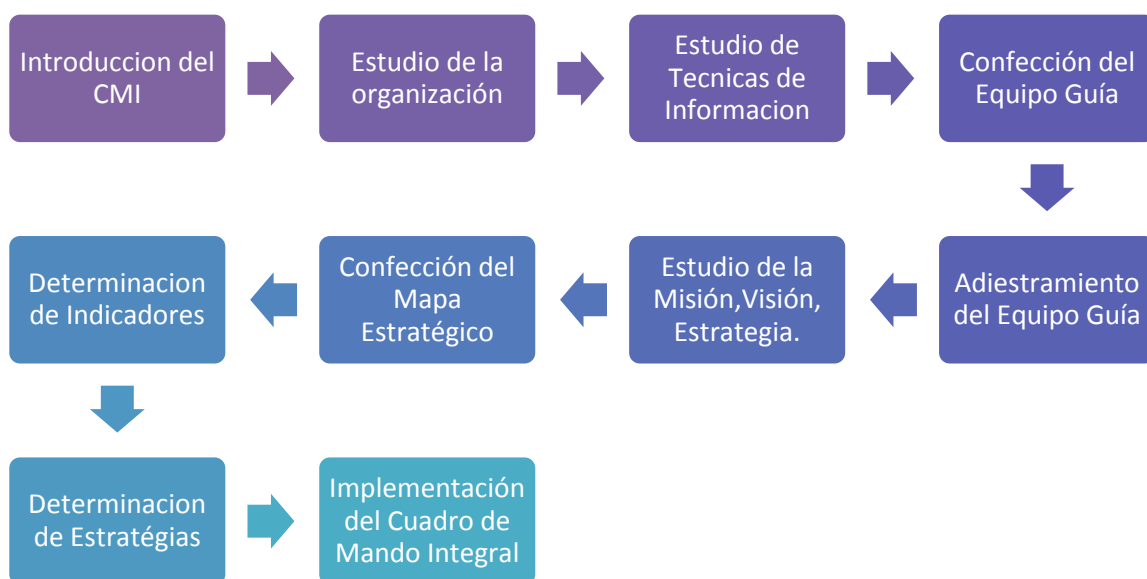


Figura 13: Descripción del procedimiento para la Implementación del Cuadro de Mando Integral
Fuente: Elaboración propia

Procedimiento para la implementación del CMI. Descripción.

La adecuación e implementación del CMI en una empresa debe durar aproximadamente doce semanas y su implementación debe ser apoyada por una solución informática (Cuadro de Mando) que garantice el control y la comunicación. Este procedimiento es flexible y de acuerdo con las características de la empresa tiene la particularidad de estar vinculado a las actividades de control que provee el Cuadro de Mando ODUN.

Procedimiento para la implementación del Cuadro de Mando Integral como modelo de gestión estratégica

La descripción de este procedimiento está desarrollada desde un punto conceptual, teórico y práctico incluyendo el diseño, herramientas de control y comunicación que ayudan a la implementación estratégica, explicación de este procedimiento parte del supuesto que las empresas tengan definido su diagnóstico empresarial de forma que el modelo planteado sobre la determinación de objetivos, indicadores y estrategias funcionales.

Para el inicio de los trabajos de diseño e implementación se presenta un cronograma que declare todos los eventos que van a ocurrir en el proceso de diseño del CMI. En él señalan las actividades, los objetivos que se persiguen con cada actividad, los recursos necesarios y la fecha en semanas.

Paso No. 1. Introducción al CMI

Consiste en capacitar a los miembros del Directorio en una exposición de las técnicas de CMI como modelo de planificación estratégica. Para ello se cuenta con presentaciones específicas de la introducción del CMI. Para esta ello se entrega documentos explicativos sobre teorías de distintos autores que permiten expandir ideas sobre esta técnica de gerencia estratégica.

Paso No. 2. Estudio de la Organización

En este paso se analiza la organización y se prevé la posibilidad de adaptar el sistema de gestión aplicado (Dirección Estratégica, Dirección por Objetivos, etc.) al modelo del CMI. No es común encontrarse con empresas que no posean una planeación estratégica, si esto ocurriese sería necesario comenzar desde el diagnóstico empresarial que es semejante para el modelo del Cuadro de Mando Integral. En este paso se deben analizar los siguientes aspectos:

Documento descriptivo del modelo gerencial aplicado (Planeación Estratégica)

- Sistema de Gestión de Calidad.
- Cultura Organizacional.
- Sistema de Control Desarrollado

Se recomienda puntualizar en:

- La declaración de Misión/Visión de la organización.
- Si los objetivos declarados cubren las propuestas de valor del modelo del BSC y si existe alineación estratégica.
- Si existen estrategias
- Cuáles son los indicadores existentes y sus criterios de aceptación.
- Ejecución del Sistema de Control.

Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información.

Un paso muy importante dentro de la implementación del CMI será su implementación mediante el software **ODUN**. Por esta razón es necesario evaluar las condiciones materiales de las Tecnologías de la Información (TI). La solución informática ODUN requiere de una intranet corporativa de 100 Mbps, un servidor de Microsoft con 1.4 Hz y una memoria RAM de 500. Otros datos a investigar son:

- Cantidad de medios de cómputo
- Cantidad y tipos de servidores
- Sistema Operativo utilizado.
- Sistema de trabajo a partir de las TI

Con estos datos se define la estrategia para la implementación de la solución informática ODUN para el CM. La solución informática ODUN posee un manual para conocer su correcta explotación y adecuación de entornos empresariales específicos.

Paso No. 4 Confección del Equipo Guía

Para el diseño del CMI se utiliza técnicas cualitativas basadas fundamentalmente en el conocimiento humano y se hacen estimaciones futuras a partir de opiniones, semejanzas, etc., siendo esta una técnica subjetiva de previsión. El Equipo Guía junto al consultor del CMI deben diseñar y adecuar el modelo de planeación estratégica de acuerdo a las

condiciones de la organización y utilizar como validador al consejo de dirección del centro o unidad en cuestión.

El equipo de trabajo y el consultor diseñarán los principios estratégicos de la organización, será seleccionado a partir de los perfiles de competencia.

Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía

El equipo guía necesita ser capacitado en la teorías del CMI mediante un seminario taller especializado de 8 a 12 horas de trabajo con el fin de adaptarse al tema en cuestión. Este seminario constará con teorías, ejercitaciones y auxiliándonos de la literatura especializada del CMI de forma digital o escrita.

Estos seminarios deben contar con todo el equipo adecuado para la explicación que promueve la motivación por el tema. También incluirá intervenciones de diferentes teóricos del tema que ayudan a comprender este procedimiento de ejecución estratégica.

Paso No. 6 Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia

Las empresas que deciden diseñar un CMI para mejorar su modelo de mando, generalmente ya poseen esquemas estratégicos en su gestión empresarial. Sus diseños de gestión de mando tienen definidos los conceptos básicos como Misión, Visión, Objetivos, Indicadores, y Estrategias, para lo cual se recomienda no tratar desde cero el esquema estratégico, de esta forma se llega al análisis de lo planteado y a una alineación para la futura construcción de un Mapa Estratégico de Objetivos.

Deben quedar bien claros los conceptos de misión y visión debiéndose cuidar no mezclarlos. Ciertamente existen varias tendencias de las declaraciones de misión y visión que incluso cambian con las culturas de los países

La visión empresarial junto a la estrategia general son los puntos de inicio en el diseño del mapa estratégico, por tal razón la visión debe ser explícita evitando criterios unipersonales, irreales y que no se podrán medir y mucho menos realizar.

Como la confección del Mapa Estratégico es la traducción de la Visión y la Estrategia Maestra se recomienda que dicho planteamiento exprese claramente lo que se quiere lograr en las áreas económicas, en las de clientes, qué se pretende con nuestros procesos y cuál

será la postura empresarial respecto a su personal. De esta forma será más fácil ubicarse en lo que se desea lograr y declarar objetivos medibles mediante indicadores que permitan evaluar la realización de las estrategias.

Es común encontrar estrategias funcionales sin una declaración estratégica General o Maestra. Este sesgo empresarial es normal en organizaciones no alineadas.

Que se tenga una Visión y una Estrategia General meridiana es el elemento fundamental para la alineación y construcción del mapa estratégico que es el aspecto fundamental del CMI.

En este caso podemos observar la filosofía de COCASINCLAIR E.P.

MISIÓN

Contribuir a la soberanía y cambio de la matriz energética y productiva del Ecuador, mediante la construcción y operación al año 2016 de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair y proyectos complementarios mediante un modelo eficaz y eficiente de gestión técnica, empresarial, ambiental, de responsabilidad social, de talento humano, de innovación, investigación y desarrollo, que mejore la calidad de vida de los habitantes de la zona de influencia y apoye al desarrollo del país.

VISIÓN

Para el año 2018, ser reconocida como la Empresa Pública líder en el sector eléctrico ecuatoriano por la aplicación de las mejores prácticas en la gestión de proyectos integrales de desarrollo energético y social, ambientalmente sustentables, con un desempeño institucional superior fundamentado en la experiencia y conocimientos técnicos adquiridos, en su capacidad de innovación y gestión del conocimiento, en un modelo empresarial de excelencia, todo ello con una proyección que trascienda el ámbito nacional.

VALORES

Mantener el compromiso adquirido con el cuidado del ambiente, a través de los cumplimientos de las Leyes ambientales aplicables y la gestión de un sistema ambiental integral, en conjunto con los trabajadores, contratistas y comunidad en general; con la ejecución de programas de promoción, sensibilización y formación ambiental, que

permitan una mejora continua y proactiva de las prácticas ambientales en beneficio de la ciudad, el país y el mundo.

Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico

El Mapa Estratégico es una representación gráfica de la estrategia de la empresa ordenada en función de perspectivas que nos permiten visualizar, a través de las relaciones causa y efecto, la coherencia de los objetivos debidamente estructurados que se quieren alcanzar. Como herramienta de diseño se puede utilizar DC Map.xls de la empresa **APESOFT** que se encuentra a libre disposición en la red de redes. Para su confección son determinantes las definiciones de Visión y Estrategia General de la empresa pues son sus puntos de partida para su desarrollo.

a) Confección del Mapa Estratégico.

Para su confección se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Determinar las Perspectivas Empresariales.
- Determinar las Estrategias Genéricas por perspectivas.
- Determinar los Objetivos Estratégicos por perspectivas y sus relaciones causales.

Estos tres aspectos son importantes para la determinación de los objetivos estratégicos y sus relaciones causales.

b) Las propuestas de valor de las perspectivas empresariales

El CMI es un modelo de gestión empresarial que aporta valor a la empresa y para ello se basa en propuestas para cada perspectiva. En el diseño del Mapa Estratégico, y para la determinación de los objetivos estratégicos y sus relaciones causales, es necesario tener en cuenta las propuestas de valor recomendadas por cada perspectiva junto a la Visión, la Estrategia General y sus Estrategias Genéricas.

PERSPECTIVA DE LAS PARTES INTERESADAS

Coca Sinclair E.P. por ser una empresa no lucrativa mide su actividad por los beneficios que brinda a la sociedad y por tal razón declara una perspectiva de Partes Interesadas. De

esta manera sería el estado y se podrá medir los objetivos e indicadores por el impacto social que esta produce.

PERSPECTIVA DE SOCIEDADES

En esta perspectiva hay que tener en cuenta todo lo relacionado con los atributos del servicio, la imagen y las relaciones con la sociedad, solo así se tiene en cuenta las propuestas de valor para la sociedad.

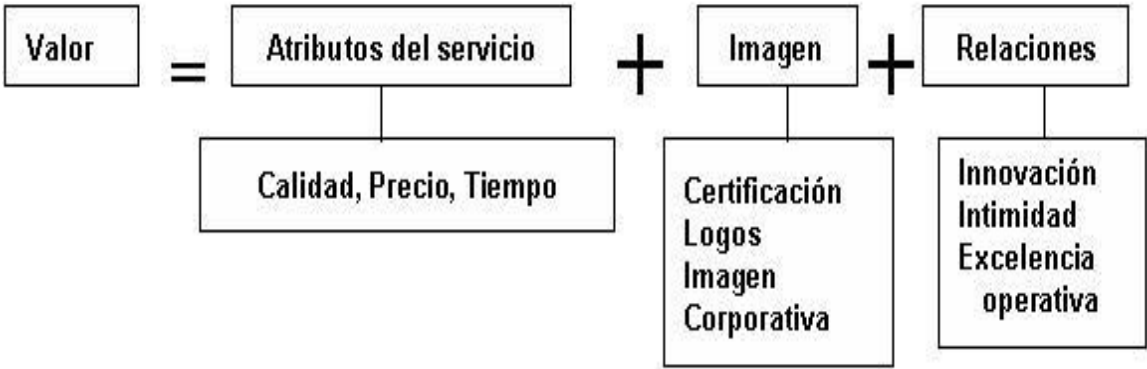


Figura 14: Propuesta de valor en la Perspectiva de Clientes
Fuente: Norton y Kaplan (1996)

Las consideraciones emanadas de esta investigación en cuanto a la proyección de la empresa ante estas propuestas de valor indicarían:

Atributos del servicio

Reduce en forma muy significativa la utilización de combustibles y por tanto el subsidio del Estado para los generadores térmicos, así como las importaciones de diesel y nafta para producción de energía eléctrica.

Para el año 2013, el Proyecto de 1.500 MW, representaría el 44% y 62 % de la demanda de potencia y energía respectivamente, afirmando la generación y reduciendo la posibilidad de desabastecimiento eléctrico.

Al incrementar la oferta de generación, el país reduce la dependencia externa, alcanzando la autonomía en el servicio público de electricidad y podrá exportar energía eléctrica a Colombia y Perú, eventualmente mejorando por tanto la balanza comercial con esos países.

Contribuye en forma significativa a la reducción de emisiones de carbono no solo por la producción de energía hidroeléctrica, sino por la posibilidad de incorporar el consumo de esa energía para usos domésticos como cocción de alimentos, calentamiento de agua y en el transporte, que actualmente utilizan combustibles derivados del petróleo.

Durante la etapa de construcción se crearían unos 3.000 puestos directos de trabajo y 15.000 plazas de trabajo indirecto.

Relaciones con la sociedad

Son aquellas que definen las estrategias a desarrollar. Los temas de innovación, intimidad y excelencia operativa son factores que cambian en la competencia. Competir innovando es un camino donde el producto y el servicio van a satisfacer a la sociedad exclusivos sin estimar en gran medida los precios.

La perspectiva sociedad permite a las empresas, establecer sus lineamientos finales con respecto a las sociedades esenciales- satisfacción, lealtad, retención, adquisición, rentabilidad- para enfocar correctamente a segmentos del mercado. También se puede identificar y medir, explícitamente, cuáles van a ser las proposiciones de valor que van a establecer para apuntar a las sociedades y segmentos del mercado. Las proposiciones de valor representan los indicadores guías, para establecer las medidas finales con respecto a las sociedades esenciales.

Algunos indicadores clásicos en las empresas que se implementa el BSC se muestran en la tabla.

TABLA 2: INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE.

Satisfacción del Cliente	Refleja el grado de aceptación que siente el cliente por la prestación de nuestros servicios o productos.
Retención del Cliente	Grado en que una empresa mantiene o está relacionado con sus

	clientes.
Expectativas del Cliente	Necesidades del cliente de otros servicios o productos que pudieran satisfacerlos
Cuota de mercado	Porcentaje de cuota de mercado

Fuente: Seminario BSC, Francisco Radivedra

PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS

Estamos ante una de las perspectiva elementales, relacionada estrechamente con la cadena de valor por cuanto se han de identificar los procesos críticos, estratégicos, para el logro de los objetivos planteados en las perspectivas externas: financiera y de clientes; o dicho de otro modo: ¿cuál debe ser el camino a seguir para alcanzar la propuesta de valor definida para la clientela y cómo mantener satisfechos a mis accionistas?

Debe conocerse perfectamente la cadena de valor de la empresa, sólo así se podrán detectar necesidades y problemas.

La cadena de valor está integrada por todas las actividades empresariales que generan valor agregado y por los márgenes que cada una de ellas aportan. Fundamentalmente podemos destacar 3 partes bien diferenciadas:

TABLA 3:Cadena de valor

Actividades de Soporte	Dichas actividades son el complemento necesario para las actividades Primarias. Principalmente, estamos haciendo referencia a la infraestructura de la empresa, como son la gestión de los recursos humanos, la gestión de aprovisionamientos de bienes y servicios, la gestión relativa al desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), otras áreas de similar importancia como las finanzas, la contabilidad, la gestión de la calidad, las
-------------------------------	---

	relaciones públicas, cuestiones fiscales y legales, etc...
Actividades Primarias	<p>Hace referencia al abanico de actividades que constituyen la esencia del proceso productivo; Están constituidas por los procesos de innovación (Análisis de mercado, Desarrollo de productos y/o Servicios), por los procesos operativos (Producción y Distribución) y por los procesos relacionados con los servicios de venta (Venta y Servicio post-venta).</p> <p>Estos procesos están en sintonía con lo que <u>M.E. Porter</u> denomina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cadena de valor de los Proveedores 2. Cadena de valor de los Canales 3. Cadena de Valor de los Compradores
MARGEN	El valor íntegro obtenido menos los costes en los que se ha incurrido en cada actividad generadora de valor conforma dicho Margen.

Fuente: (Christensen, 1980)

GESTIÓN DE PROCESOS

Dentro de COCASINCLAIR E.P. se debe tomar en cuenta muchos aspectos que ayuden a mejorar la gestión de procesos internos es por eso que tomamos referencia algunas de las políticas vigentes para referenciar la labor que se realiza en esta área.

Política 1.- Elaborar la planificación estratégica, alineada con la Constitución de la República del Ecuador, la Política Nacional y el Plan Nacional para el Buen Vivir, dirigida y monitoreada por los miembros del Directorio, la Gerencia y el Sistema de Información para la Gobernabilidad Democrática (SIGOB).

Política 2.-Desarrollar la gestión con base al Plan Anual de Inversiones (PAI) y al Plan Operativo Anual (POA), enmarcada en la planificación estratégica de COCASINCLAIR EP y las políticas emitidas por el Directorio y el Ministerio rector.

Política 3.-Administrar COCASINCLAIR EP bajo el enfoque de procesos, garantizando los rendimientos, permitiendo una eficiente integración de los recursos y las acciones de mejora continua.

Política 4.-Impulsar una cadena de valor integrada en todas las actividades que desarrolle, ejecute y coordine COCASINCLAIR EP.

Política 5.-Establecer y aplicar una normativa legal interna acorde con la administración por procesos, que promueva una cultura empresarial inclusiva y la mejora empresarial continúa.

Política 6.-Fomentar y desarrollar procesos de investigación, desarrollo, innovación y adaptación de tecnología a través de institutos de investigación.

Política 7.-Impulsar la desagregación tecnológica en los procesos licitatorios, para promover la transferencia de tecnología y el desarrollo del conocimiento local.

Política 8.-Implementar estrategias de gestión de riesgos del trabajo y de seguridad integral (industrial y externa) para todos los procesos que se realicen en COCASINCLAIR EP.

Política 9.-Realizar auditorías de procesos mediante personas naturales o jurídicas independientes a la Empresa como mecanismo para evaluar la eficiencia de los procedimientos efectuados.

PERSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS

Según Norton y Kaplan existen tres variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento: las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información y motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos.

Los indicadores sobre los empleados:

- Satisfacción del empleado: pues un empleado satisfecho genera clientes satisfechos. Por tal motivo los elementos a tomar en cuenta en la encuesta de satisfacción son: participación en las decisiones, reconocimiento por buen trabajo, acceso a información para poder cumplir con el trabajo, impulso de creatividad e iniciativa, apoyo por los directivos y satisfacción en general.

- Retención del empleado: se mide por la rotación del personal clave, esto se lo realiza con motivo de retener a los empleados en los que la empresa tiene interés a largo plazo.

Inductores de aprendizaje y crecimiento para una situación concreta:

Capacidades de sistemas de información y motivación: Porcentaje de procesos con feedback disponible sobre calidad de tiempo real, tiempos de los ciclos y coste, y el porcentaje de empleados que están de cara al público y que disponen de acceso on-line a la información sobre los clientes.

Indicadores de mejora

Indicador de la mitad de la vida: mide el tiempo necesario para que la actuación del proceso mejore en un 50%.

Indicadores sobre la coherencia de los objetivos individuales y de la organización

- Porcentaje de la alta directiva expuesto al CMI
- Porcentaje de personal expuesto al CMI
- Porcentaje de altos directivos con objetivos personales equiparados con el CMI
- Porcentaje de empleados con objetivos personales equiparados con el CMI y
Porcentaje de los empleados que han conseguido alcanzar objetivos personales.

Visualización del mapa estratégico

Después de analizar los principios que presiden un mapa estratégico este debe ser visualizado. La herramienta que se utilizara es el Data Cycle Map.xls que permite

interaccionar con el auditorio a medida que se van conformando el grupo de objetivos relacionados.

1. Determinación de indicadores: todo objetivo posee por lo menos un indicador para poder medirlo, explicado detalladamente a donde se quiere llegar, verificando el cumplimiento de las metas.

2. Determinación de las metas de los indicadores: tener una meta y un criterio de aceptación es fundamental en esta etapa, su forma de medición puede ser cualitativa o cuantitativa y su criterio permitirá determinar en qué medida cumplimos con lo propuesto.

3. Determinación de los inductores de actuación, estrategias funcionales, recursos y responsables:

El generador de actuación mide la ejecución de los parámetros para alcanzar un resultado. Las estrategias funcionales se relacionan directamente con los temas estratégicos de las perspectivas del CMI.

4. Implementación de CMI: Aspectos importantes y necesarios para establecer un sistema de control documentado con planes y evaluaciones por actividades y poseer un Cuadro de Mando que se adapte a las características de la organización.

Esquema de Control

Para realizar este trabajo se deberá implementar los siguientes aspectos:

- Definición del plan gerencial.
- Definición de los planes de trabajo de los miembros de la organización.
- Definición de la herramienta de medición
- Establecimiento del Cuadro de Mando.

Es muy importante evaluar periódicamente los indicadores para determinar si existen cambios en el entorno y para ello debe ser empleado el controlador.

Implantación del CMI a partir de la solución informática ODUN

ODUN es un programa que permite evaluar el resultado de las áreas funcionales de la organización mediante los indicadores para la toma de decisiones estratégicas. Permite la traslación digitalizada que se realizó mediante la construcción del mapa estratégico.

El cuadro de mando ODUN consiente visualizar la empresa desde una perspectiva integral y particular de manera que, a partir de una planeación estratégica para toda la empresa, esta pueda ser vinculada con las áreas funcionales de la estructura de la organización.

Evaluación de indicadores tangibles: Relacionados con la perspectiva financiera, según los principios de la matemática booleana el resultado de un indicador se compara con la meta. En donde se genera un porcentaje que será evaluado por criterios de aceptación por la señalización de semáforos del cuadro de mando.

Evaluación de indicadores intangibles: se determina intervalos de confianza por donde se desplazan valores vagos para luego ser evaluados de acuerdo a la ubicación. Aplicando la fórmula de los criterios de la Distancia Relativa de Hamming.

Evaluación en cadena: se da cuando un objetivo tiene varios indicadores de índole positiva y negativa. Por ello se maneja un intervalo de [1; 3]. Es decir que, verde es 3, amarillo 2 y rojo es 1 en índole positiva (entre mayor es mejor) y de índole negativa (entre menor es mejor). Concluido el proceso de homogenización de indicadores se procede a operacionalizar mediante la fórmula de la matemática booleana:

$$\bar{X} = (V_1(i_1)(V_2(i_2)(\dots V_n(i_n) \quad (3)$$

Donde:

Donde: $(CE \quad (1 < < 3)$

V_n : Relación entre la ponderación de la variable entre la suma de todas las ponderaciones

Luego: $V_n = w_n / \sum w_n \quad (4)$

W - ponderaciones de cada variable

4.2. Implementación y Análisis de Datos

Paso No. 1. Introducción al BSC

Para la introducción al CMI se han abordado temas como: CMI como herramienta de gestión, Mapas estratégicos, tipos de CMI, Perspectivas del CMI, Importancia del CMI y Metodología de la investigación. Conferencias dictadas por el PHD. Rafael Soler en un tiempo de 2 meses.

Mismos que permitirán conocer métodos de gerencia y control, mediante los cuales se podrá integrar en un solo procedimiento tanto los factores financieros como los no financieros con el propósito de alcanzar, por parte de los funcionarios de la empresa adaptar una filosofía basada en principios que permitan a la estrategia y la visión de una organización enlazarse entre sí para mejorar el desempeño empresarial.

Paso No. 2. Estudio de la Organización

Descripción de la Empresa Pública Estratégica Coca codo Sinclair E.P.

Antecedentes

El Estado Ecuatoriano, a través del desaparecido Instituto Ecuatoriano de Electrificación – INECEL-, durante los años setenta y ochenta estudió, el enorme potencial hidroeléctrico existente en el Ecuador y las excelentes características hidroeléctricas de la cuenca del Río Napo, especialmente de su tributario, el Río Coca.

Se formuló en ese entonces, el inventario energético de la cuenca de los Ríos Quijos y Coca, desde sus orígenes hasta el denominado Codo Sinclair, definiendo al aprovechamiento hidroeléctrico “Coca Codo Sinclair” como el proyecto hidroeléctrico más atractivo de esta cuenca y uno de los mayores proyectos de generación eléctrica con los que contaría el Ecuador.

Con el propósito de definir la mejor alternativa y la capacidad total del aprovechamiento Coca Codo Sinclair, el INECEL contrató los Estudios de Factibilidad, con el Consorcio de firmas consultoras: ELECTROCONSULT y RODIO de Italia, TRACTIONEL de Bélgica y las Ecuatorianas ASTEC, INGECONSULT y CAMINOS Y CANALES, quedando

definido el desarrollo del proyecto en dos etapas continuas, con capacidades de 432 y 427 MW, respectivamente, lo que sumaba 859 MW, según el estudio concluido en 1992.

El CONELEC consideró que si bien el proyecto, concebido inicialmente con una capacidad de 859 MW, permite el desarrollo del sector eléctrico, el incremento de la demanda y el alto costo de la generación actual, exige el desarrollo de un proyecto de mayor magnitud y capacidad de generación.

En 2008, se actualizaron los estudios que avalan la factibilidad técnica para una capacidad de 1500 MW basado en el caudal de agua disponible.

Este proyecto está considerado como prioritario y de alto interés nacional, con el objeto de cubrir en forma adecuada la demanda de potencia y energía en los próximos años, e incluso tener la posibilidad de exportar energía a los países vecinos.

El área hidrológica aportante del proyecto está constituida por la cuenca del Río Coca hasta el sitio Salado (sitio de presa), que cubre una superficie de 3 600 km². La cuenca está bordeada por la Cordillera Central con elevaciones como el Cayambe, el Antisana y otras menores.

El caudal promedio del Río Coca en el sitio Salado (sitio de ubicación de las obras de captación) es de 292 m³/s, lo que corresponde a una contribución específica superior a 80 l/s/km². El caudal diario con una garantía del 90% del tiempo es de 127 m³/s. El Proyecto Coca Codo Sinclair de 1500 MW, es un proyecto ecológicamente limpio, con muy pocos efectos negativos sobre el ambiente; entre éstos se mencionan únicamente la posible penetración de colonos debido a la apertura de caminos de acceso a un área poco poblada, y la reducción de caudales en la cascada de San Rafael.

El área del proyecto incluye un centro eruptivo activo, el volcán El Reventador que se levanta sobre la orilla izquierda del valle del Coca, entre los valles del Salado y del Dué; el Río Malo forma el drenaje sur del volcán.

Con relación al proyecto contemplado en los estudios de factibilidad (1992), se pueden indicar que las obras de captación son las mismas que para el proyecto original; se instalarán 6 desarenadores en una sola etapa, el sistema de conducción varía de 2 túneles de 4.75 m. a un solo túnel de 8m de diámetro interno. Se mantiene el embalse compensador con una capacidad de almacenamiento mayor (800.000 m³). El diámetro de

las tuberías de presión aumenta de 2×4.60 m. a 2×5.80; se construye la casa de máquinas con tres bloques: en el primero se alojan la mitad de las unidades turbogeneradoras; el siguiente para área de montaje y servicios auxiliares y el tercero para alojar la otra mitad de las unidades turbogeneradoras

Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información.

La solución informática ODUN requiere de una intranet corporativa de 100 Mbps, un servidor de Microsoft con 1.4 Hz y una memoria RAM de 500. Otros datos a investigar son:

- Cantidad de medios de cómputo
3 computadoras
- Cantidad y tipos de servidores
- Sistema Operativo utilizado.

Paso No. 4 Confección del Equipo Guía

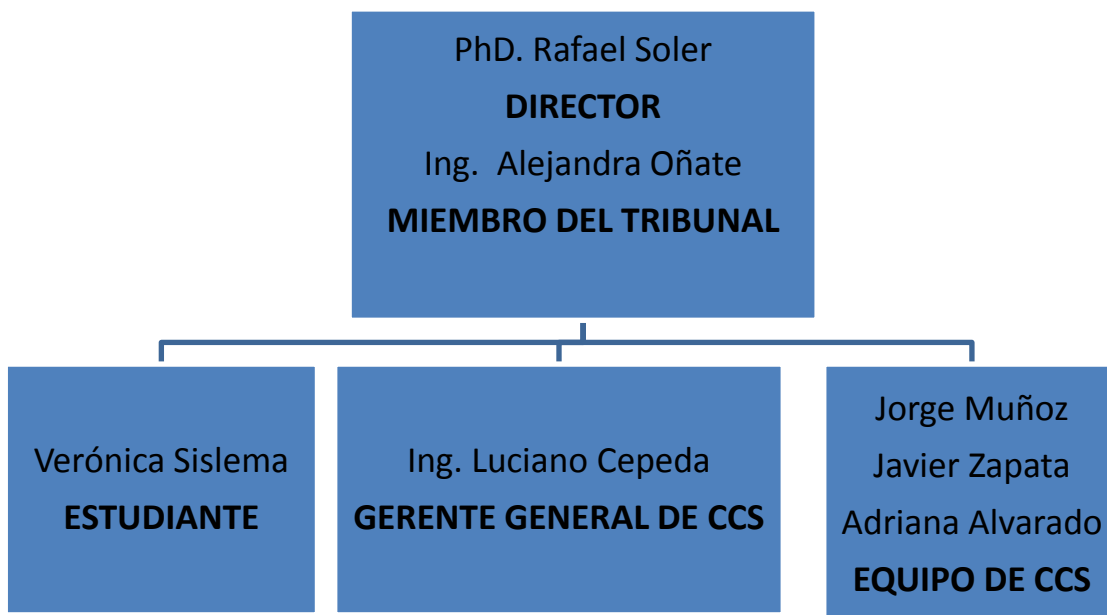


Figura 15: Equipo de Trabajo
Fuente:Elaboracion propia

Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía

El equipo guía fue capacitado en la teorías del Cuadro de Mando integral mediante seminarios taller especializado de 8 a 12 horas de trabajo con el fin de involucrarse en el tema en cuestión. Este seminario constó con teorías, ejercitaciones y apoyándose de la literatura especializada del Cuadro de Mando Integral en forma digital y escrita.

TABLA 4: TEMAS DE ADIESTRAMIENTO DEL EQUIPO GUÍA

TEMAS
INTRODUCCIÓN AL CMI
MAPAS ESTRATÉGICOS
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
MANEJO SISTRAT, ODUN
BUSINESS INTELLIGENT

Fuente: Elaboración propia

Paso No. 6 Diagnóstico estratégico (SISTRAT)

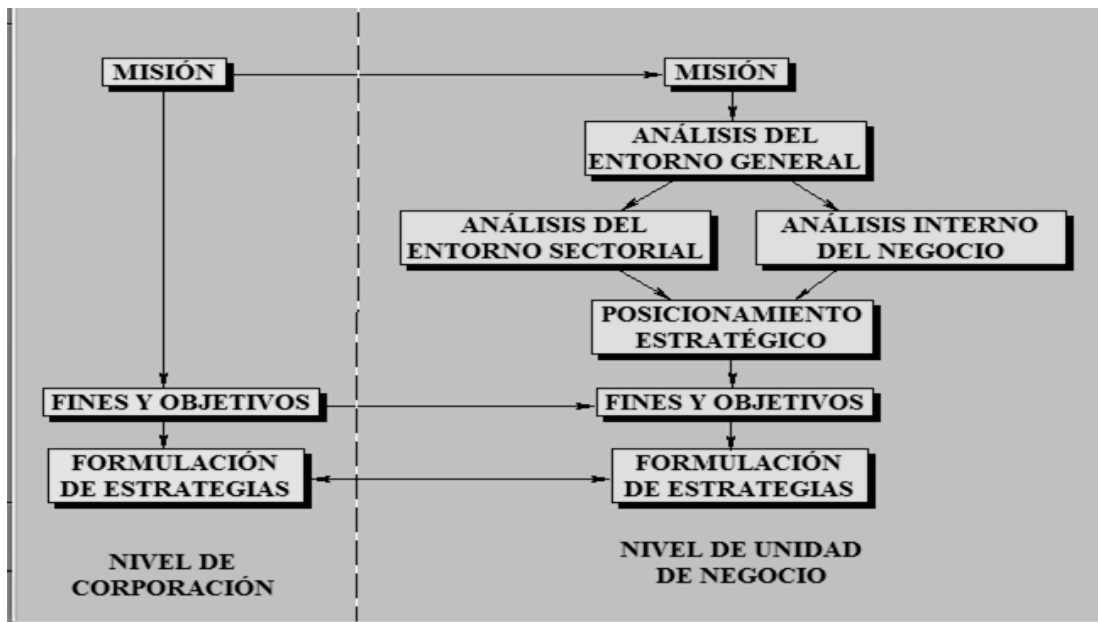


Figura 16: Mapa de la aplicación

Fuente: SISTRAT

Elaborado por: Autora

La interfaz de usuario muestra los siguientes campos de entrada:

- NOMBRE DE LA UNIDAD:** Codo Sinclair E.P.
- AÑO:** 2014
- SECTOR DE ACTIVIDAD:** Energía
- ÁMBITO DE ACTUACIÓN:** Nacional
- VOLUMEN DE PRODUCCIÓN:** 1500 MW
- NÚMERO DE EMPLEADOS:** 2
- INGRESOS:** 0 Dólares
- DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO:** Pertenece al proyecto hidroeléctrico más grande del país, denominado COCASINCLAIR E.P., ubicado en la provincias de Napo (Canton El Chaco) y Sucumbios (Canton Gonzalo Pizarro.)

En la parte inferior de la pantalla se encuentran los botones "Borrar" y una flecha azul, junto con el logo "SISTRAT".

Figura 17: Nivel de Unidad de Negocio.

Fuente: Software SISTRAT.

Elaborado por: Autora

Al ingresar toda la información requerida por el programa SISTRAT, obtuvimos los siguientes resultados:

Se llega a la conclusión de que la finalidad de este es alcanzar el grado de desarrollo que le hace falta a la empresa con el fin de visualizar posibles ventajas competitivas.

La Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., al ser un proyecto de suma importancia para el país debe contar con información suficiente como para llenar todos los campos requeridos en el programa SISTRAT, a su vez esto se convierte en una buena opción permitiendo así formular propuestas que faciliten el cumplimiento de los objetivos planteados.

4.2.7 Paso No. 7: Confección del Mapa estratégico

La elaboración del Mapa Estratégico de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P. necesita la utilización de un software DC SMAP de la empresa (Apesoft, s.f.).

DatacycleSMap (DC SMAP) es una aplicación que permite diseñar Mapas Estratégicos y comunicarlos a los colaboradores, directivos, consultores, empleados, y demás involucrados.

En el mapa estratégico se estableció cuatro Perspectivas que son: Partes Interesadas, Perspectiva Sociedad, Perspectiva Procesos Internos, Perspectiva Aprendizaje y crecimiento. Cada una tiene objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas, mismas que se encuentran relacionadas entre sí. DatacycleSMap es una herramienta eficiente que muestra gráficamente la planificación estratégica de la Empresa para de esta forma facilitar el entendimiento del plan.

Para el diseño del mapa estratégico del proyecto CCS., se tomó en cuenta los pilares estratégicos de la Empresa Pública Estratégica Coca Codo Sinclair E.P. Los objetivos, indicadores y estrategias de la empresa están íntimamente relacionados con el Plan Estratégico de la empresa.

El mapa estratégico del proyecto CCS., se visualizara de la siguiente manera:

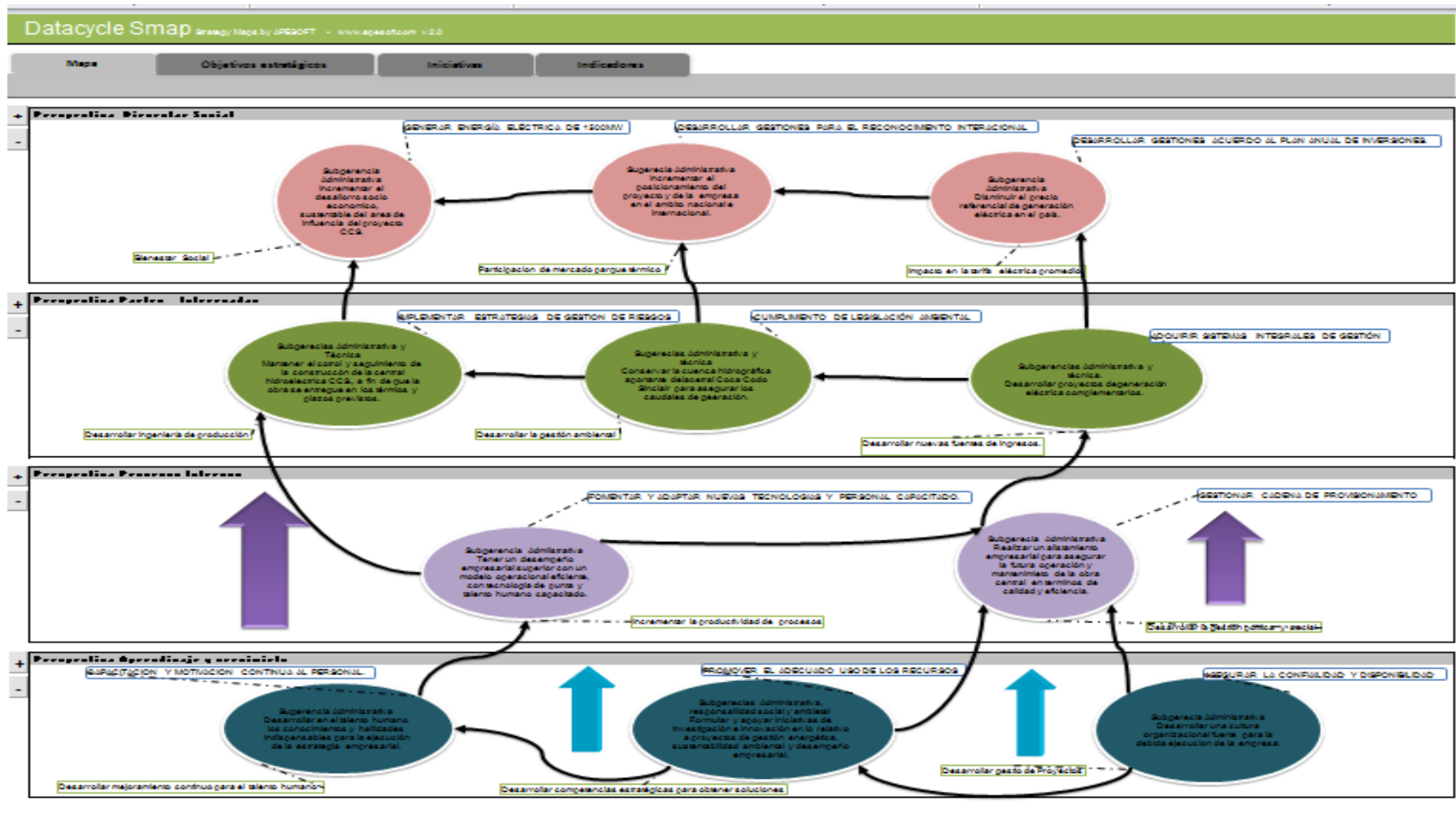


Figura 18: Software DatacycleSmap de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.

Fuente: DatacycleSmap

Elaborado por: Autora

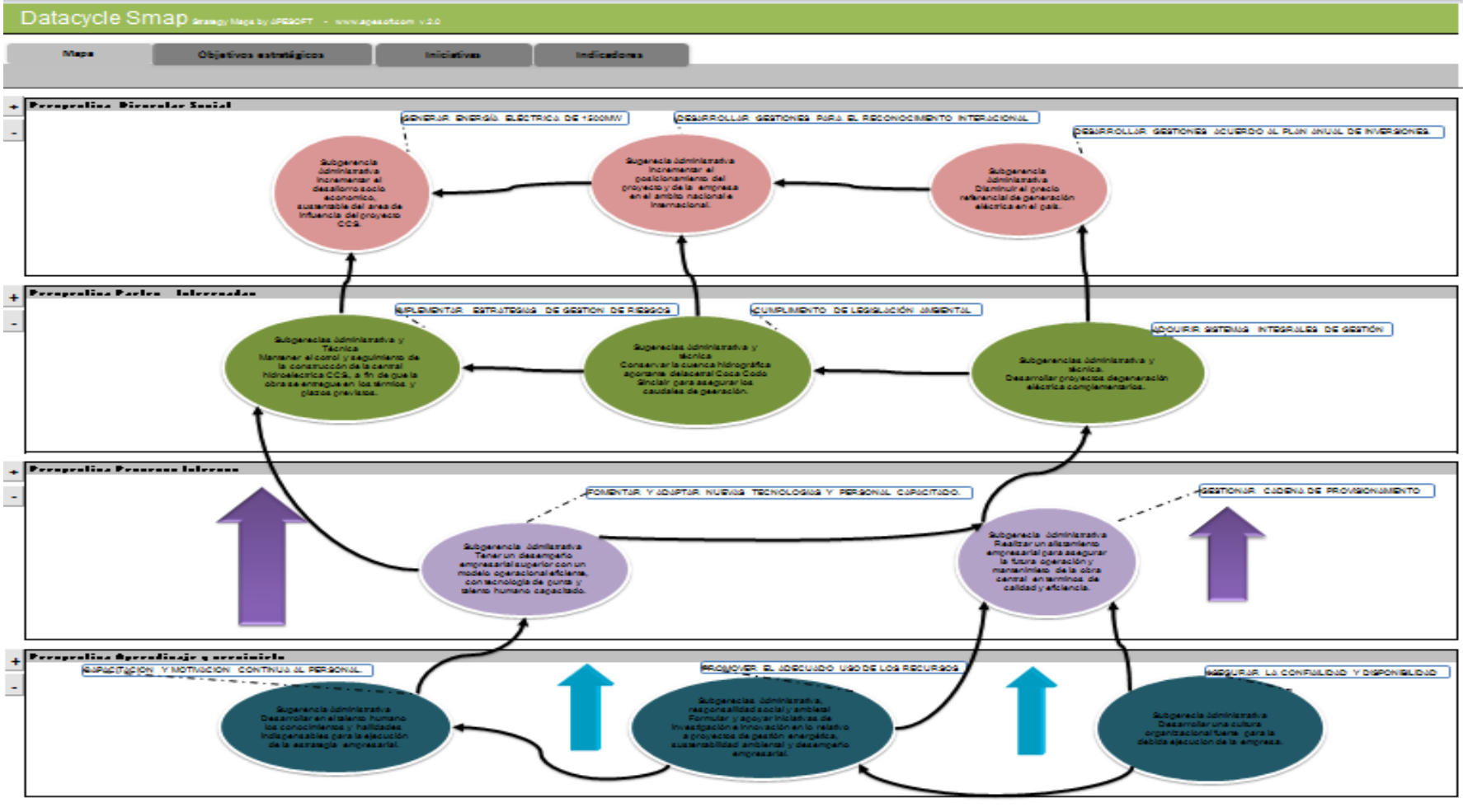


Figura 19: Iniciativas de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.

Fuente: DatacycleSmap

Elaborado por: Autora

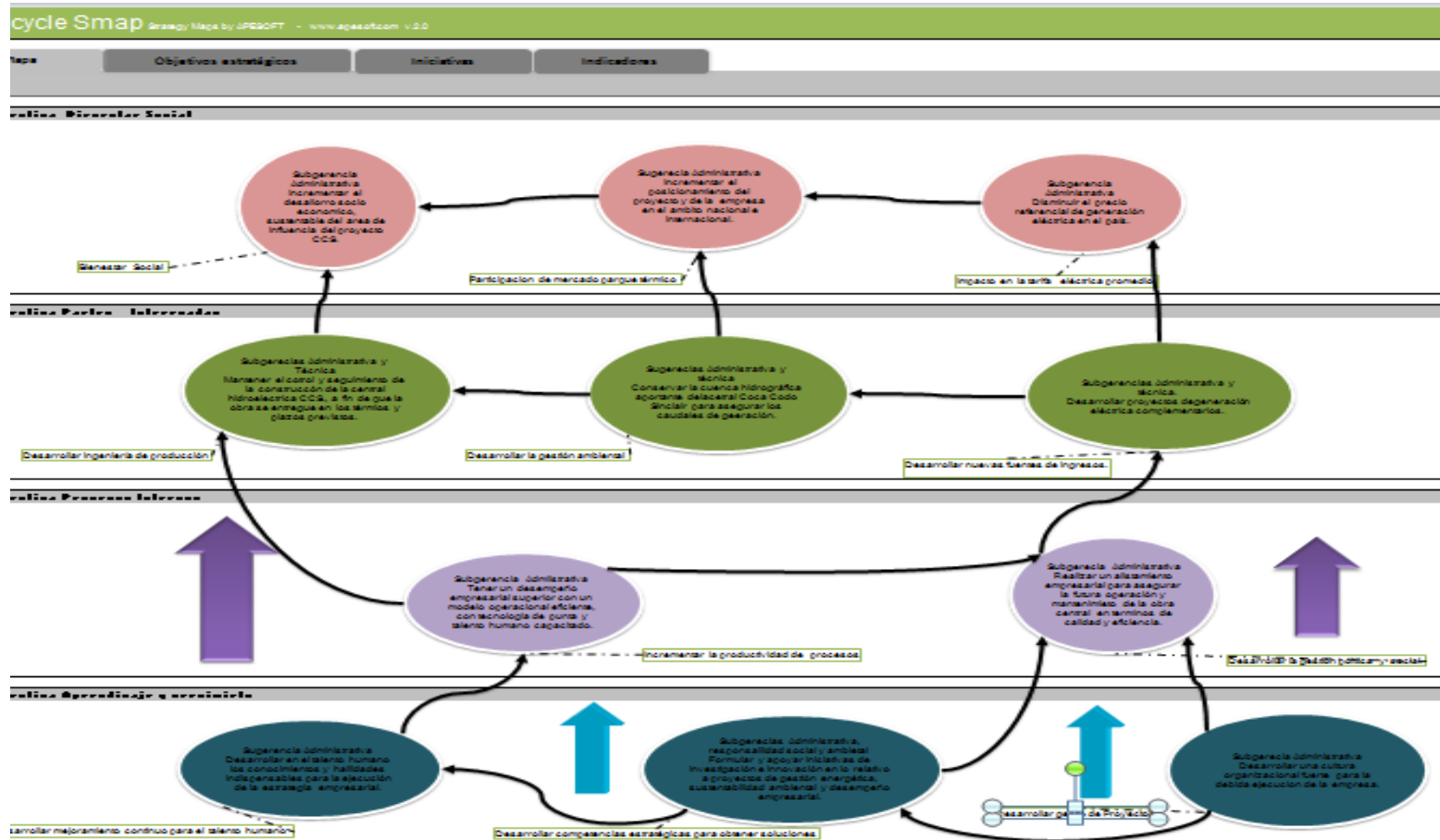


Figura 20: Indicadores de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P.

Fuente: DatacycleSmap

Elaborado por: Autora

En el mapa estratégico expuesto anteriormente se determinaron los objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas tomando como base el plan estratégico de COCASINCLAIR E.P.; para lograr una mejor visualización de cada una de las partes del mismo. A continuación se detalla cada elemento que conforma el mapa.

Se ha determinado cuatro perspectivas ubicadas de la siguiente manera:

a) Perspectiva Partes Interesadas:Esta perspectiva es implementada debido a que el Cuadro de Mando Integral está siendo implementado en una empresa pública como es COCASINCLAIR E.P., y la parte interesada es el ESTADO.

b) Perspectiva Bienestar Social:Esta perspectiva representa a los sectores de influencia y a la sociedad en general que requieren de este servicio básico y necesario que será puesto a disposición para mejorar el estilo de vida y ayudar al desarrollo del país.

c) Perspectiva Procesos Internos:Aquí se involucran todas las actividades que se debe desarrollar dentro de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., para que así; se ejecute de una forma adecuada y obtener los resultados deseados.

d) Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento:Esta perspectiva permite establecer acciones dirigidas al desarrollo empresarial para alcanzar el empoderamiento necesario y a la vez obtener los mejores resultados.

4.2.8 Paso No. 8: Determinación de indicadores

Cada uno de los objetivos estratégicos expuestos en el DTA CICLE contiene indicadores los cuales se muestran en forma rectangular. Mismos que fueron tomados del Plan estratégico de la empresa.

A continuación se presenta un ejemplo de varios indicadores en el Mapa Estratégico:

TABLA 5:Indicadores indroducidos el DCsMap

INDICADOR	DESCRIPCION	ORIGEN DE DATOS
Bienestar Social	Al hablar de generar bienestar social hacemos referencia al desarrollo de un pueblo, provincia, ciudad, país en el cual sus habitantes sientan el cambio en su calidad de vida	COCASINCLAIR E.P.
Participación de mercado parque térmico	La expansión de la empresa es la base del éxito.	COCASINCLAIR E.P
Impacto en la tarifa eléctrica promedio.	Aumentar la satisfacción del cliente cumpliendo con sus necesidades.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar ingeniería de producción	Fiscalizar constantemente la obra para que no exista ningún desperfecto o contingencia que pueda retrasar la construcción de la hidroeléctrica.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar la gestión Ambiental	Asegurarnos de cumplir las normas de legislación ambiental que la ley establece.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar nuevas fuentes de ingresos	Buscar alternativas para incrementar el capital de trabajo.	COCASINCLAIR E.P

Desarrollar la gestión política y social.	Para propiciar el reconocimiento de la labor empresarial en conjunto con el gobierno central.	COCASINCLAIR E.P
Incrementar la productividad de procesos.	Asegurar la evolución de proyectos.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar el mejoramiento continuo para el talento humano	Si todos el personal que integral el proyecto CCS esta capacitado, este sera apto para desarrollar sus actividades de la mejor manera.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar competencias estrategicas para obtener soluciones	Debe existir sistemas integrales de gestion.	COCASINCLAIR E.P
Desarrollar gestion de proyectos.	La organización de una empresa es la base para el cumplimiento de los objetivos planteados.	COCASINCLAIR E.P

Fuente: DatacycleSmap
Elaborado por: Autora

4.2.9 Paso No. 9: Determinación objetivos estratégicos e iniciativas.

En la elaboración del Mapa Estratégico de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., fue importante establecer estrategias para alcanzar los objetivos planteados, en un tiempo determinado. En el Mapa estratégico se observan las estrategias de forma rectangular, mismas q fueron tomadas del Plan estratégico de CCS.

A continuación se mostrara un ejemplo de las estrategias en el mapa:

TABLA 6: Iniciativas del proyecto CCS.

INICIATIVA	DESCRIPCIÓN	ORIGEN DE DATOS
Generar energía eléctrica de 1500MW	Disminuir la compra de energía eléctrica a otros países	COCASINCLAIR E.P.
Desarrollar gestiones para el reconocimiento internacional	Con la finalidad de motivar a otros países a generar el desarrollo y crecimiento utilizando adecuadamente los recursos.	COCASINCLAIR E.P.
Desarrollar gestiones de acuerdo al plan anual de inversiones.	Con la finalidad de distribuir adecuadamente los recursos y así brindar un servicio al cual tengan acceso los sectores de influencia y vulnerables.	COCASINCLAIR E.P.
Implementar estrategias de gestión de riesgos	Precaución y cuidado de la obra con información e investigación oportuna.	COCASINCLAIR E.P.
Cumplimiento de la legislación ambiental.	Impulsando a la conservación del medio ambiente	COCASINCLAIR E.P.
Adquirir sistemas	Fortalecer el sistema	COCASINCLAIR E.P.

integrales de gestion	empresarial	
Gestionar sistemas de provicionamiento	Capacidad para ofrecer un servicio de calidad y en terminos eficientes	COCASINCLAIR E.P.
Fomentar y adaptar nuevas tecnologias	Contar con herramientas de trabajo eficientes	COCASINCLAIR E.P.
Capacitacion y motivacion continua al personal	Hombre y mujeres motivadas y preparados engrandecen el pais.	COCASINCLAIR E.P.
Promover el adecuado uso de los recursos	Implementar la cultura empresarial y sustentabilidad ambiental	COCASINCLAIR E.P.
Asegurar la confiabilidad y disponibilidad	Cumplir con la planificación estratégica	COCASINCLAIR E.P.

Fuente: DatacycleSmap
Elaborado por: Autora

TABLA 7: Objetivos estratégicos de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica coca Codo Sinclair E.P.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	RESPONSABLE	ESTADO
Mantener el control y seguimiento de la construcción de la Central Hidroeléctrica CCS, a fin de que la obra se entregue en los términos y plazos previstos.	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso
Realizar un alistamiento empresarial para asegurar la futura operación y mantenimiento de la central en términos de calidad y eficiencia.	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso
Conservar la cuenca hidrográfica aportante de la central Coca Codo Sinclair para asegurar los caudales de generación.	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso
Incrementar el desarrollo socio económico sustentable del área de influencia del proyecto CCS.	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso
Tener un desempeño empresarial superior con un modelo operacional eficiente, con tecnología de punta y talento humano capacitado.	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso
Desarrollar en el talento humano los conocimientos y habilidades indispensables para la	Coca Codo Sinclair E.P.	En curso

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	RESPONSABLE	ESTADO
ejecución de la estrategia empresarial.		
Desarrollar proyectos de generación eléctrica complementarios.	Coca Codo Sinclair E.P.	Previsto
Incrementar el posicionamiento del proyecto y de la Empresa en el ámbito nacional e internacional.	Coca Codo Sinclair E.P.	Previsto
Formular y apoyar iniciativas de investigación e innovación en lo relativo a proyectos de gestión energética, sustentabilidad ambiental y desempeño empresarial.	Coca Codo Sinclair E.P.	Previsto
Disminuir el precio referencial de generación eléctrica.	Coca Codo Sinclair E.P.	Previsto
Desarrollar una cultura organizacional fuerte para la debida ejecución de la empresa	Coca Codo Sinclair E.P.	Previsto

Elaborado por: Autora

Después de elaborar el mapa estratégico del proyecto CCS., se construyó la Matriz de Cuadro de Mando, tomando las perspectivas, objetivos, indicadores y estrategias del mapa Estratégico.

TABLA 8: Matriz de Cuadro de Mando de COCASINCLAIR E.P.

OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES
PERSPECTIVA BIENESTAR SOCIAL			
1. Incrementar el desarrollo socio económico sustentable del área de influencia del proyecto CCS.	Bienestar Social	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
2. Incrementar el posicionamiento del pr y de la Empresa en el ámbito nacional e internacional.	Participación de mercado parque térmico.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
3. Disminuir el precio referencial de generación eléctrica.	Impacto en la tarifa eléctrica promedio.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
PERSPECTIVA PARTES INTERESADAS			
4. Mantener el control y seguimiento de la construcción de la Central Hidroeléctrica CCS, a fin de que la obra se entregue en los términos y plazos previstos.	Desarrollar ingeniería de producción.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
5. Conservar la cuenca hidrográfica aportante de la central Coca Codo Sinclair para asegurar los caudales de generación.	Desarrollar gestión ambiental.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
6. Desarrollar proyectos de generación eléctrica complementarios.	Desarrollar nuevas fuentes de ingresos.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico

OBJETIVOS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES
PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS			
7. Realizar un alistamiento empresarial para asegurar la futura operación y mantenimiento de la central en términos de calidad y eficiencia.	Desarrollar la gestión política y social.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
8. Tener un desempeño empresarial superior con un modelo operacional eficiente, con tecnología de punta y talento humano capacitado.	Incrementar la productividad de procesos.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO			
9. Desarrollar en el talento humano los conocimientos y habilidades indispensables para la ejecución de la estrategia empresarial.	Desarrollar mejoramiento continuo para el talento humano.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
10. Formular y apoyar iniciativas de investigación e innovación en lo relativo a proyectos de gestión energética, sustentabilidad ambiental y desempeño empresarial.	Desarrollar competencias estratégicas para obtener soluciones	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico
11. Desarrollar una cultura organizacional fuerte para la debida ejecución de la empresa	Desarrollar gestión de proyectos.	Ver Mapa Estratégico	Ver Mapa Estratégico

Elaborado por: Autora

4.2.10 Paso No. 10: Implementación de Cuadro de Mando Integral

Para ejecutar el software ODUN es necesario instalar EasyPHP, el cual no es solo un programa, sino que en realidad son tres en uno; por un lado tenemos a Apache, el

servidor más popular de las páginas web; por otro lado a MySQL, la base de datos más extendida de código libre y por otro a PHP el lenguaje y tecnología más extendido para realizar páginas con programación en servidor acceso a base de datos etc. EasyPHP es un programa que permite disponer de los tres componentes indispensables para programar con PHP en nuestro propio ordenador con una descarga rápida y una instalación sin ningún tipo de problemas o necesidades de configuración adicionales.(Alvarez, 2006)

PHP (HypertextPreprocessor) es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo. (Wikipedia, s.f.)

Es así pues como se muestra imágenes del software ODUN, Cuadro de Mando Integral más utilizado para la aplicación del BalancedScorecard.

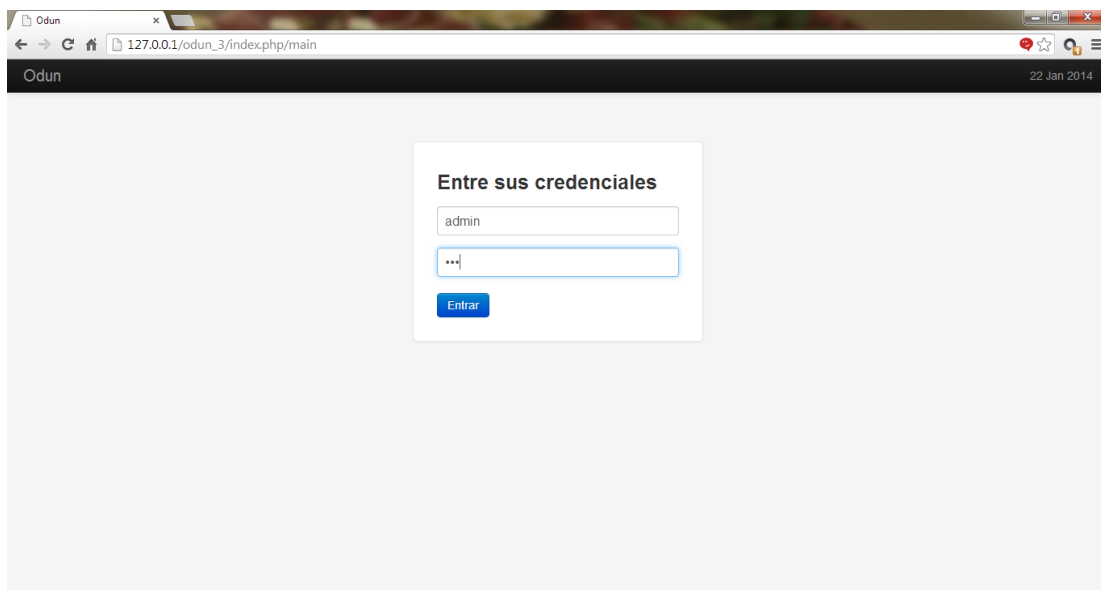


Figura 21: Pantalla principal para ingresar a ODUN.
Fuente: Cuadro de Mando (ODUN)
Elaborado por: Autora



Figura 22: Pantalla para definir Perspectivas e Indicadores en el ODUN.
Fuente: Cuadro de Mando (ODUN)
Elaborado por: Autora

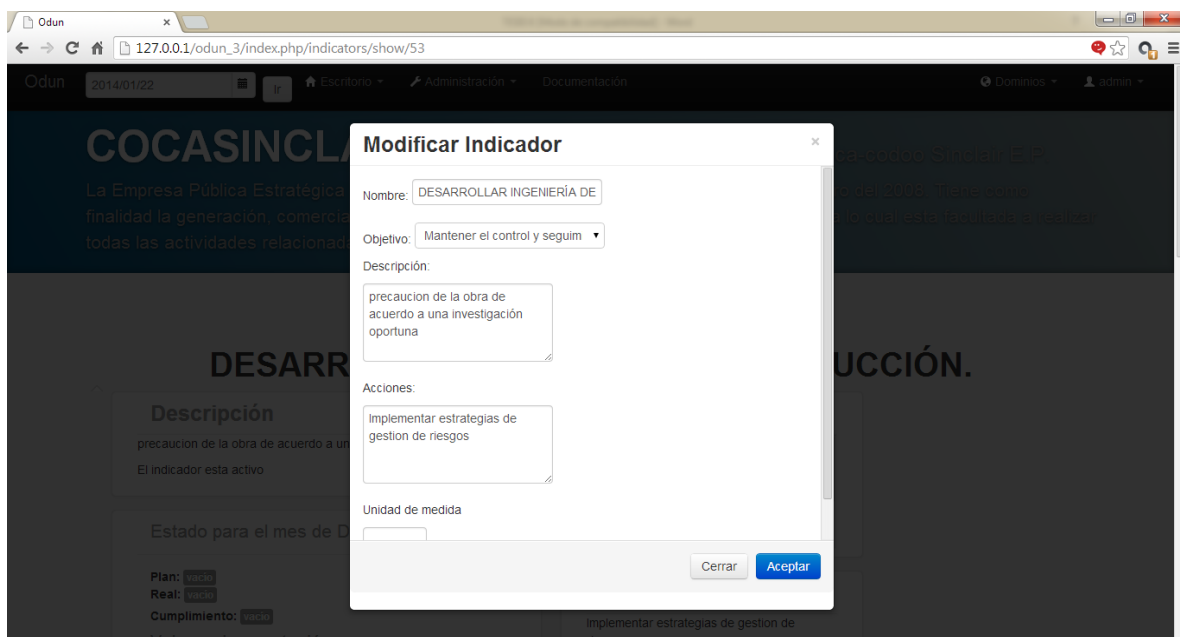


Figura 23: Pantalla para Editar Indicador en el ODUN.
Fuente: Cuadro de Mando (ODUN)
Elaborado por: Autora

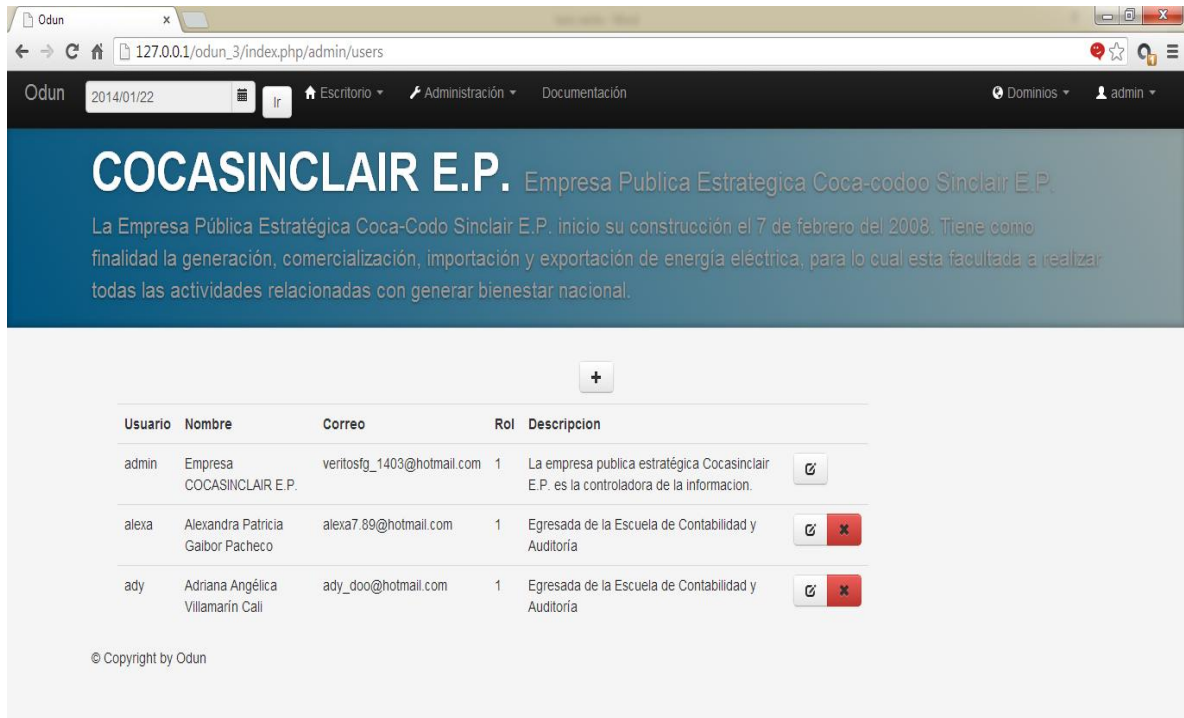


Figura 24: Pantalla de Usuarios en el ODUN.
Fuente: Cuadro de Mando (ODUN)
Elaborado por: Autora



Figura 25: Pantalla de Alerta Temprana en el ODUN.
Fuente: Cuadro de Mando (ODUN)
Elaborado por: Autora

En el Cuadro de Mando se ubica las perspectivas, objetivos e indicadores, ingresando datos requeridos como: información real antes recopilada, resultados planeados. Posteriormente se debe ingresar los datos solicitados por el programa en donde se podrá visualizar en resumen el estado de cada indicador.

El cuadro de Mando cuenta con: 11 objetivos y 11 indicadores de los cuales no se pueden evaluar ni obtener resultados puesto que todavía no está generando el servicio de energía eléctrica.

Informe Final:

Cada perspectiva tiene indicadores que permiten controlar de una forma integral todas las áreas que conforman la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad los sectores de influencia y sectores vulnerables, tomando en cuenta la conservación ambiental y de los recursos naturales, además logrando un impacto positivo en la sociedad al entregar un servicio que contribuyan al desarrollo sostenible y sustentable del país. Todos los resultados servirán para cumplir metas, objetivos. Los resultados actualizados permitirán que el proyecto hidroeléctrico más grande del país constituido como empresa pública pueda tomar decisiones adecuadas y oportunas eliminando falencias que dificulten la normal ejecución y desenvolvimiento de las actividades dentro de la organización y así obtener los resultados deseados.

4.3 Idea a defender

Si la Empresa Pública estratégica Coca Codo Sinclair E.P., implementa un Cuadro de Mando Integral o BSC, obtendrá mejor desempeño y desarrollo en sus actividades ya que le facilitará establecer un sistema de control y gestión adecuado permitiendo alcanzar así la eficacia de la empresa y por ende la toma de decisiones acertadas.

CONCLUSIONES

1. Se estudió las distintas teorías empresariales, su perfeccionamiento con el tiempo, para conocer y deducir la situación actual de las empresas y así obtener una gestión administrativa eficiente y sustentable.

2. Se analizó y desarrolló una metodología de 10 pasos que incluyen definiciones, desglose del plan estratégico de la empresa y la utilización de herramientas informáticas como: SISTRAT para el diagnóstico, el DC MAP.xls para el Mapa estratégico y el software ODUN soportado por EASY PHP 12.1 con plataformas LINUX para el Cuadro de Mando Integral.
3. Al implementar el Cuadro de Mando Integral en COCASINCLAIR E.P. iniciando su trabajo se podrá obtener un modelo avanzado y sustentado por herramientas novedosas.

RECOMENDACIONES

1. Que la gestión empresarial del proyecto se actualice constantemente para lograr el máximo rendimiento de las obras en curso, obteniendo ventajas competitivas y comparativas.
2. Que se investigue nuevos métodos y modelos de gestión estratégicos que contribuyan a la mejora continua ya sea esta en tecnologías como en talento humano.
3. Actualización del Cuadro de Mando Integral de la Empresa Publica Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., con el propósito de incrementar la gestión de proyectos posteriormente.
4. Que la experiencia en la implementación del Cuadro de Mando Integral crezca en COCASINCLAIR E.P., además que este trabajo sea objeto de ejemplo, permitiendo la disponibilidad en la página web de la empresa y biblioteca de la Facultad de Administración de empresa de la ESPOCH, para futuras consultas relacionadas con el tema del BSC en cuanto a proyectos hidroeléctricos operados en el Ecuador.

RESUMEN

Hoy en día la evolución de las organizaciones gubernamentales en nuestro país necesitan fortalecer la gestión estratégica de los servicios o productos que ofertan, por tal razón la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair E.P., está obligada a innovar sistemas administrativos y de control para que cumplan correctamente con la misión y visión adquiridas por el ente público.

COCASINCLAIR E.P., requiere simplemente un Cuadro de Mando Integral que permita obtener un conjunto de indicadores que logren medir la eficiencia de las diferentes actividades que realiza la entidad, ya que el mal uso de los recursos puede ocasionar inestabilidad en la empresa, misma que es objeto del presente estudio estructurado en partes para analizar las generalidades de la gestión pública y la importancia de contar con un CMI.

Los instrumentos utilizados en la implementación del CMI son: Software de diagnóstico (SISTRAT), Mapa estratégico (DC Map.xls), Matriz de Cuadro de Mando y software de Cuadro de Mando (ODUN). Finalmente los datos obtenidos deben ser claramente interpretados y así tomar decisiones acertadas en el momento adecuado.

Palabras Claves: Mapa Estratégico, Software de Diagnóstico, Modelos de Gestión y de Control.

SUMMARY

Today the evolution of the government organization in our country need to effort the strategic management of the services or products you offer , for this reason the Public Company Strategic Hydroelectric Coca Codo Sinclair EP , is obligated to innovate management and control systems for correct fulfilling with the mission and vision acquired for the public corporation.

COCASINCLAIR EP, requires simply an Integral Panel Control that obtains a set of indicators that search to measure the efficiency of the different activities of the entity, as the misuse of memories can cause unstableness in the company, same that is object of the present structured studio in parts to analyses the generalities of public management and the importance of a IPC.

The used instruments in the implementation of IPC are: Software of diagnostic (SISTRAT), Strategic Map (DC Map.xls), of matrix PC and panel control (Odun) . Finally, the obtained data should be clearly interpreted and as to take right decisions in the right moment.

Keywords: Strategy Map, Diagnostic Software, Models of Management and Control.

Bibliografía

- Acosta, A. J. (2002). *Recursos Humanos en las Empresas de Turismo y Hotelería 2da edicion Barcelona*.
- Balestrini, M. (2001). *Como se elabora el proyecto de investigación* (5ta Edición ed.). Caracas: Consultores asociados BL servicio editorial.
- Bavaresco, A. (1994). *Proceso Metodológico de la Investigación (Como hacer un diseño de investigacion)*. Maracaibo-Venezuela: Universidad del Zulia.
- Bresser-Pereira, Luiz Carlos (1998) *Reforma do Estado para a Cidadania*. São Paulo: Editora 34.
- Bresser-Pereira, Luiz Carlos (2000) "A Reforma Gerencial do Estado de 1995". *Revista de Administração Pública* 34(4), July 2000.
- Bresser-Pereira, Luiz Carlos (2001) "Managerial Administration in Brazil: Reflections of a Reformer". In Ben Ross Schneider and Blanca Heredia, eds. (2001) *Reinventing Leviathan*. Miami: North-South Center Press.
- Bresser-Pereira, Luiz Carlos (2001c) "A New Management for a New State: Liberal, Social, and Republican". Lecture presented to the 2001 John L. Manion Lecture, sponsored by the Canadian Centre for Management Development, Ottawa, May 3, 2001.
- Carnota, O. (1981). *Dirección estratégica*. 1era. Bogota Ed. Eco Ediciones.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la Teoría Administrativa*. 5ta Edición. Mc. Graw Hill
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Séptima Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana
- Christensen, M. P. (1980). *Estrategia Competitiva*. Cambridge 1era. Ed.
- Drucker, P. (1996). *visión sobre la administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad.*: Bogotá Grupo Editorial Norma.
- Ducker, P. (1998). The coming of the new organization. En *Harvard Business Review* (págs. 1-19). Boston: R jan-fev 88.
- Fayol, T. E. (1987). *Administración Industrial y general, Principios de la administración científica*. Buenos Aires: "EL ATENEO" Pedro Garcia S.A.

- Hatten., K. (1987). *Strategic Management. Analysis and Action*. 5ta ed.
- Henry Fayol, F. T. (1987). *Administracion Industrial y General, Principios de la Administracion Cientifica*. Buenos Aires: "EL ATENEO" Decimocuarta edicion.
- Hernández, R. (2001). *Metodología de la Investigación*. 2ª. ed. México D.F.: McGraw-Hill.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Traslating Strategy into Action*. Boston: Ed.Gestión.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). *Balanced Score Card*. Boston Editorial Gestión.
- Kerlinger, & Lee. (1999). *Metodología de la investigación*
- Koontz, W. (2008). *Administración una perspectiva global y empresarial*. 14ta. edición.Mexico D.F.: Mc Graw-Hill
- López Viñeglas, A. (1999). *El Cuadro de Mando y los Sistemas de Informacion para la Gestión Empresarial* . Madrid: Editora AECA.
- Méndez, C. (2001). *Métodología, Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá, D.C.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A.
- Méndez, C. A. (2001). *Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. México: McGraw-Hill.
- Menguzzato, M., & Renau, J. (1991). *Dirección Estratégica*.
- Münch, L. (2007). *ADMINISTRACION*. Mexico: Editorial Pearson educación .
- Palacios, L. C. (2010). *Direccion Estrategica*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Pereira, R., & Fuenmayor. (2000). *Mejores Técnicas de la Investigación*. Madrid. España: Editorial Lumosa.
- Ramos, V. D. (2004). *Dirección Estratégica*. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana Editores Primera Edicion.

- Robert Kaplan, D. N. (2000). *Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard*.
Barcelona: Editorial Gestion.
- Serra, K. H. (1992). *Administracion y Estrategia*. Editorial Macchi: 4ta edicion.
- Tamayo, & T. (2000). *El progreso de la investigación científica*. México: Limusa
Noriega Editores.
- Tamayo, & Tamayo. (2001). *El Proceso de la Investigacion Científica*. Caracas:
Editorial Limusa.
- Thompson, A., & Strickland, A. (2001). *Dirección y Administración
Estratégica*. México: Mc Graw Hill Editores.
- Vivas, M. y. (2001). *New public Management* Editorial Miguel Angel Porrúa

Linkografía

Soler González, R.H.: "El Cuadro de Mando Integral en el CENEX (2006). Estudio de casos" en Contribuciones a la Economía, febrero 2009 en <http://www.eumed.net/ce/2009a/>

Obtenido de :

<http://www.monografias.com/trabajos2/printeoadmin/printeoadmin.shtml#ixzz2kkeLmwYI>(20 de Agosto de 1999).

Apesoft. (s.f.). Obtenido de <http://www.apesoft.com>

Alvarez, M. A. (08 de Mayo de 2006). *Desarrollo Web.com*. Recuperado el 15 de Mayo de 2013, de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/2458.php>

Apesoft. (s.f.). Obtenido de <http://www.apesoft.com>

Diario HOY, E. (8 de Junio de 2010). *hoy.com.ec*. Recuperado el 27 de Febrero de 2013, de hoy.com.ec: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/kaplan-revela-los-secretos-del-balanced-scorecard-412187.html>

João Batista Barros da Silva Filho, R. R. (2004).

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1026461>. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1026461>: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1026461>

metodologia, T. d. (10 de 11 de 2010). <http://12-5tiiiideruna.blogspot.com/2010/11/definiciones-conceptos-y-aplicaciones.html>. Obtenido de <http://12-5tiiiideruna.blogspot.com/2010/11/definiciones-conceptos-y-aplicaciones.html>: <http://12-5tiiiideruna.blogspot.com/2010/11/definiciones-conceptos-y-aplicaciones.html>

monografias.com. (s.f.). Obtenido de monografias.com:

<http://www.monografias.com/trabajos82/estrategia/estrategia.shtml#7839#ixzz2IJYSmA3X>

Palacios, L. (2010). *Direccion Estrategica*. Bogota: Ecoe. Ediciones. Obtenido de monografias.com:

<http://www.monografias.com/trabajos82/estrategia/estrategia.shtml#7839#ixzz2IJYSmA3X>

Pearsons, E. B. (s.f.). *eco.finanzas.com*. Obtenido de eco.finanzas.com: http://www.eco-finanzas.com/administracion/escuelas/teorias_estructuralistas.htm

Pelayo, C. M. (20 de Agosto de 1999). Obtenido de <http://www.monografias.com>

Pelayo, C. M. (20 de Agosto de 1999). Obtenido de :

<http://www.monografias.com/trabajos2/printeoadmin/printeoadmin.shtml#ixzz2kkeLmwYI>

Peter F, D. N. (6 de Noviembre de 2008). *umc.edu.ve*. Obtenido de umc.edu.ve:

<http://www.umc.edu.ve/umc/opsu/contenidos/milagros/Unidades/Unidad%20IV/Guia/Guia.pdf>

Valda, J. C. (13 de Junio de 2011). *wordpress.com*. Recuperado el 7 de Marzo de 2013, de [wordpress.com: http://jcvalda.wordpress.com/2011/06/13/balanced-scorecard-cuadro-de-mando-integral/](http://jcvalda.wordpress.com/2011/06/13/balanced-scorecard-cuadro-de-mando-integral/)

Wikipedia. (s.f.). *google*. Recuperado el 14 de 05 de 2013, de <http://es.wikipedia.org/wiki/PHP>

ANEXOS

ANEXO 1

BASE DE DATOS

Anexo 1.1: Decreto Presidencial No. 370

N° 370

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que el artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.

Que la referida disposición constitucional dispone que las empresas públicas funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

Que la Ley Orgánica de Empresas Públicas fue publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 48 de 16 de octubre de 2009.

Que la Disposición Transitoria Segunda de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, en su numeral 2.5 dispone que "Las empresas subsidiarias que con anterioridad a la expedición de esta Ley se constituyeron como sociedades anónimas y cuyo capital se integró mayoritariamente con recursos provenientes de: 1) entidades del sector público; 2) empresas públicas municipales o estatales; o, 3) sociedades anónimas cuyo accionista único fue el gobierno central o los Gobiernos Autónomos Descentralizados; optaran, según lo decida el directorio de la empresa pública matriz, por cualquiera de las siguientes alternativas: a) Transformarse en empresas de economía mixta; o, b). Transformarse en empresas públicas. En el primer caso exclusivamente para los asuntos societarios se registrarán por la Ley de Compañías, para los demás aspectos tales como el régimen tributario, fiscal, laboral, contractual, de control y de funcionamiento de las empresas se observaran las disposiciones contenidas en esta Ley."

Que la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S.A., se constituyó como sociedad anónima mediante Escritura Pública, suscrita el 7 de febrero de 2008, ante el Dr. Remigio Poveda Vargas, Notario Décimo Séptimo del Cantón Quito, debidamente inscrita en el Registro Mercantil de Quito el 18 de febrero de 2008, bajo el No. 0006 del Registro Industrial, Tomo 40.

Que la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP, creada mediante Decreto Ejecutivo No. 220 de 14 de enero del 2010, publicada en el Registro Oficial No. 128 de 11 de febrero del 2010, es la única accionista de la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S.A., COCASINCLAIR, constituyendo ésta última una subsidiaria de CELEC EP.

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

Que el Directorio de la Empresa Pública Estratégica CELEC EP, en su calidad de matriz de COCASINCLAIR S.A., mediante resolución No. 007-2010, numeral segundo del 4 de marzo del 2010, acordó "Solicitar al señor Presidente Constitucional de la República que la expedición del Decreto Ejecutivo de creación de la Empresa Pública Estratégica en sustitución de la Compañía HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR S.A., COCASINCLAIR."

En ejercicio de las facultades y atribuciones que le confiere el numeral 2.5 de la segunda disposición transitoria de la Ley Orgánica de Empresas Públicas; y, el artículo 147 numeral 5 de la Constitución de la República del Ecuador y artículo 11 letra f) del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva.

DECRETA:

Artículo 1.- Transfórmese la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S. A., COCASINCLAIR en la Empresa Pública Estratégica HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR, COCASINCLAIR EP, como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha.

La empresa pública COCASINCLAIR EP se subroga en los derechos y obligaciones de la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S. A., COCASINCLAIR S.A., extinguida por efecto de la expedición de este Decreto Ejecutivo y en aplicación de la Ley Orgánica de Empresas Públicas. Los activos y pasivos, y, en general todos los bienes, derechos y obligaciones de la sociedad anónima extinta por disposición legal, COCASINCLAIR S.A., se transfieren en forma total a la empresa pública que mediante este acto se crea, COCASINCLAIR EP.

El Superintendente de Compañías, ordenará la cancelación de la inscripción de la sociedad anónima referida en el respectivo Registro Mercantil del Cantón Quito, de conformidad con la Ley.

Artículo 2.- El objeto de la Empresa Pública Estratégica HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR, COCASINCLAIR EP, comprende lo siguiente:

1. La generación, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica, para lo cual está facultada a realizar todas las actividades relacionadas con este objetivo;

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

2. La planificación, diseño, instalación, construcción, operación, y mantenimiento de centrales de generación de energía eléctrica y el desarrollo de proyectos de generación eléctrica;
3. Representar a personas naturales o jurídicas, fabricantes, productores, distribuidores, marcas, patentes modelos de utilidad, equipos y maquinarias, en líneas o actividades iguales, afines o similares a las previstas en su objeto;
4. Promocionar, invertir y crear empresas filiales, subsidiarias, consorcios, alianzas estratégicas y nuevos emprendimientos para la realización de su objeto;
5. Las demás actividades que de conformidad con el ordenamiento jurídico del Ecuador, le compete al sector estratégico de energía eléctrica.

En general y para el cumplimiento de su objeto, la Empresa Pública Estratégica podrá realizar toda clase de acuerdos, convenios, actos o contratos administrativos, civiles, financieros, mercantiles, comerciales, laborales, industriales, de propiedad intelectual o de servicios, debiéndose sujetar a las normas jurídicas específicas que regulen esos actos jurídicos y a las normas que rigen el giro del negocio de la empresa

Artículo 3.- El capital de COCASINCLAIR EP es la suma de las cuentas que conforman el patrimonio registrado en el balance de la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S. A., COCASINCLAIR S.A., cortado a la fecha de expedición de este Decreto Ejecutivo.

Artículo 4.- Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, el Directorio de COCASINCLAIR EP estará conformado de la siguiente manera:

1. El Ministro de Electricidad y Energía Renovable, o su delegado permanente;
2. El Secretario Nacional de Planificación, o su delegado permanente; y,
3. Un miembro designado por el Presidente de la República, en este caso, se nombra al señor ingeniero Ítalo Centanaro.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- El Directorio de COCASINCLAIR EP, estructurará el estatuto orgánico de la empresa y los demás reglamentos internos que correspondan, en los que constarán todos los aspectos necesarios para la gestión y operación de la empresa.



N° 370

RAFAEL CORREA DELGADO

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

SEGUNDA.- En todo lo no previsto en este Decreto Ejecutivo, se estará a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, su Reglamento y las demás disposiciones que conforme a éstos dicten el Directorio y el Gerente General

DISPOSICIÓN FINAL.- De la ejecución del presente Decreto Ejecutivo, encárguese al Ministro de Electricidad y Energía Renovable.


El presente Decreto Ejecutivo entrará en vigencia a partir de la presente fecha, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Palacio Nacional, en San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a 26 de mayo de 2010



Rafael Correa Delgado
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Anexo 1.2: Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos de COCASINCLAIR E.P.



REGISTRO OFICIAL
ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR
Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

EDICIÓN ESPECIAL

Año IV - Nº 362
Quito, lunes 12 de noviembre del 2012.
Valor: US\$ 1.25 + IVA

ING. HUGO ENRIQUE DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR


Quito: Avenida 12 de Octubre N° 16-90 y Pasaje Nicolás Jiménez
Dirección: Telf. 2901 - 629
Oficinas centrales y ventas: Telf. 2234 - 540

Distribución (Almacén):
Mañosa N° 201 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2430 - 110

Sutursa: Guayaquil:
Malecón N° 1606 y Av. 10 de Agosto
Telf. 2527 - 107

Suscripción anual: US\$ 400 + IVA para la ciudad de Quito
US\$ 450 + IVA para el resto del país
Impreso en Editora Nacional

250 ejemplares — 32 páginas
www.registroficial.gob.ec



HIDROELÉCTRICA
COCA CODO SINCLAIR EP

**ESTATUTO
ORGÁNICO
DE
GESTIÓN
ORGANIZACIONAL
POR
PROCESOS
DE
COCASINCLAIR EP.**

**EL DIRECTORIO DE LA EMPRESA
PÚBLICA ESTRATÉGICA
HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR,
COCASINCLAIR EP**

TÍTULO I:

GENERALIDADES

Considerando:

Que, el Artículo 315 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas;

Que, acorde a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 48, de 16 de octubre de 2009, se considera las empresas públicas como las entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 370, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 206, de 03 de junio de 2010, se transformó la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S.A., COCASINCLAIR, en la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair, COCASINCLAIR EP, como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, con domicilio principal en el Distrito Metropolitano de Quito, provincia de Pichincha; y,

Que, es necesario generar la estructura organizacional de COCASINCLAIR EP, acorde a la naturaleza y especialización de la misión, consagrada en la base legal de creación, que contemple principios de diseño organizacional, garantizando la eficiencia y eficacia de la gestión institucional, de acuerdo con la Ley Orgánica de Empresas Públicas;

En ejercicio de las atribuciones que le confieren el numeral 7 del artículo 9 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas y la Disposición General Primera del Decreto Ejecutivo No. 370.

Resuelve:

Expedir el ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR, COCASINCLAIR EP, al tenor de los siguientes artículos y disposiciones:

Artículo 1.- Del Objeto.- El presente Estatuto tiene por objeto definir la estructura, los procesos y los mecanismos de gestión organizacional de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica COCASINCLAIR EP, en adelante denominada "COCASINCLAIR EP" alinados a su misión, en base a la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Empresas Públicas, el Decreto Ejecutivo No. 370 y a las demás normas jurídicas que regulan las actividades de la Empresa.

Artículo 2.- Del sustento normativo para la Estructura Organizacional por Procesos.- La Estructura Organizacional de COCASINCLAIR EP se sustenta en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Empresas Públicas publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 48 de 16 de octubre de 2009 y el Decreto Ejecutivo No. 370 publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 206 de 03 de junio de 2010.

Artículo 3.- De las definiciones.- Para la estructura de los procesos de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica COCASINCLAIR EP, se entiende por:

- a) **Macro Proceso:** Conjunto de dos o más procesos que se orientan a cumplir un objetivo común.
- b) **Proceso:** Conjunto de actividades relacionadas entre sí, que emplean insumos y les agregan valor, a fin de entregar un bien o servicio a un usuario interno o externo, utilizando recursos de la Empresa.
- c) **Subproceso:** Conjunto de actividades relacionadas entre sí, que producen un bien o servicio que se integra o complementa a otro producto de mayor valor agregado.
- d) **Producto:** Bien que genera la Empresa y que entrega a un usuario interno o externo.
- e) **Servicio:** Actividad realizada que busca satisfacer la necesidad de un usuario interno o externo.
- f) **Usuarios:** Personas naturales y jurídicas, públicas y privadas.

Artículo 4.- De la clasificación de los procesos de la Empresa.- Los procesos que generan los productos y servicios de COCASINCLAIR EP se ordenan y clasifican en función de la contribución o beneficio que aportan al cumplimiento de la misión empresarial y se categorizan en:

- a) **Procesos Gobernantes.-** Son aquellos que lideran, coordinan, dirigen y controlan la gestión empresarial a través de la regulación, expedición de políticas, normas e instrumentos para cumplir con la misión empresarial.

Los procesos gobernantes de COCASINCLAIR EP son:

1. **Direccionamiento estratégico** bajo la responsabilidad del Directorio de la Empresa, y,
2. **Gestión estratégica** a cargo del Gerente General de la Empresa.

b) **Procesos Generadores de Valor:** Son aquellos que generan, administran y controlan el portafolio de productos y servicios destinados a usuarios externos e internos y permiten cumplir con la misión empresarial.

Los procesos generadores de valor de COCASINCLAIR EP son:

1. **Gestión, Supervisión Técnica y Fiscalizadora** de los proyectos desarrollados e implementados por COCASINCLAIR EP, a cargo de la Subgerencia Técnica.
2. **Gestión Ambiental y de Responsabilidad Social** de los proyectos desarrollados e implementados por COCASINCLAIR EP, a cargo de la Subgerencia de Ambiental y de Responsabilidad Social.

c) **Procesos Habilitantes:** Aquellos que generan productos y servicios para los procesos gobernantes, generadores de valor y para sí mismos, brindando soporte a la gestión empresarial. Se clasifican en:

1. **Procesos Habilitantes de Asesoría,** y,
2. **Procesos Habilitantes de Apoyo.**

Los procesos habilitantes de asesoría de COCASINCLAIR EP son:

1. **Gestión de Control Interno,** bajo la responsabilidad de la Unidad de Auditoría Interna.
2. **Gestión de Asesoría Jurídica** a cargo de la Subgerencia Jurídica.
3. **Gestión de Comunicación Interna y Externa** a cargo de la Coordinación de Comunicación.
4. **Gestión de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional** de COCASINCLAIR EP, a cargo de la Coordinación de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, y,
5. **Gestión de Planificación, Seguimiento y Evaluación de Avances** de los proyectos de COCASINCLAIR EP, a cargo de la Subgerencia de Planificación y Gestión.

Los Procesos Habilitantes de Apoyo de COCASINCLAIR EP son:

1. **Gestión de los recursos financieros** de COCASINCLAIR a cargo de la Subgerencia Financiera.
 2. **Gestión de la Administración de los recursos humanos, materiales, tecnológicos** de COCASINCLAIR, a cargo de la Subgerencia Administrativa; y,
 3. **Gestión de la Seguridad Física del personal y bienes** de COCASINCLAIR EP, a cargo de la Coordinación de Seguridad Física.
- d) **Procesos Desconcentrados:** Son aquellos que por delegación, procesan y entregan los mismos productos y servicios de las cadenas de generación y agregadoras de valor, en la jurisdicción del desarrollo del proyecto que se ha definido.

El proceso desconcentrado de COCASINCLAIR EP es:

1. **Gestión del Campamento** de COCASINCLAIR, a cargo de la Coordinación de Campamento.

TITULO II:

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Artículo 5.- Direccionamiento Estratégico.- El direccionamiento estratégico se constituye por la Misión, Objetivo General y Objetivos Estratégicos que sustentan la estructura organizacional por procesos de COCASINCLAIR EP.

Artículo 6.- De la Misión.- Construir la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair de 1.500 MW, en el plazo establecido, en óptimas condiciones técnicas, con Responsabilidad Social y Ambiental.

Artículo 7.- De la Visión.- En el año 2016, poner en operación la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair que aporte al Sistema Nacional Interconectado 1.500 MW, cumpliendo con los más altos estándares técnicos, contribuyendo a la preservación de los ecosistemas y con el reconocimiento de las comunidades de la zona y de todos los ecuatorianos.

Artículo 8.- Del Objetivo General.- Administrar la construcción y puesta en marcha del Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair de 1.500 MW, cumpliendo con los parámetros de tiempo, costos y alcance, establecidos en el Contrato EPC.

Artículo 9.- De los Objetivos Estratégicos.-

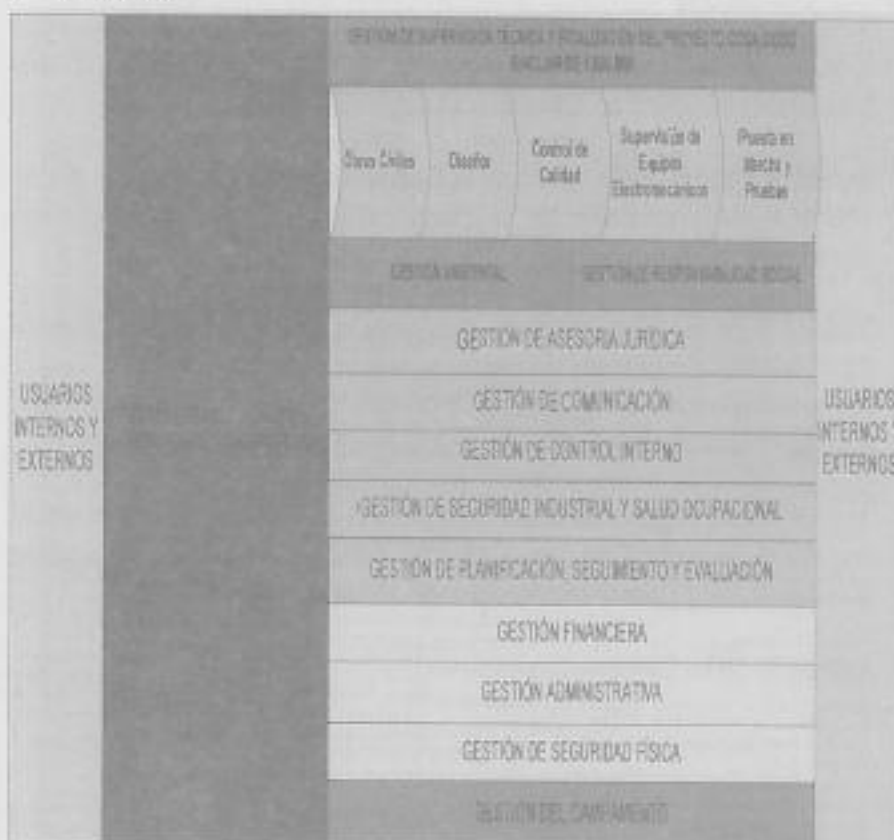
1. Realizar la construcción y puesta en marcha del Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair (PHCCS), mediante instrumentos tecnológicos de punta;
2. Supervisar y fiscalizar en todas sus etapas, la construcción del PHCCS, mediante una organización corporativa ágil y eficiente;

3. Precautionar la conservación de los ecosistemas de las áreas de influencia del PHCCS, a fin de cumplir con la legislación ambiental nacional y contribuir al Sumak Kawsay;
4. Fortalecer y apoyar al desarrollo comunitario integral y sustentable, con enfoques de responsabilidad social, en las zonas de influencia del PHCCS, en coordinación con otras organizaciones públicas y privadas.
5. Fortalecer la soberanía energética; y,
6. Ser el aporte fundamental para el cambio de matriz energética.

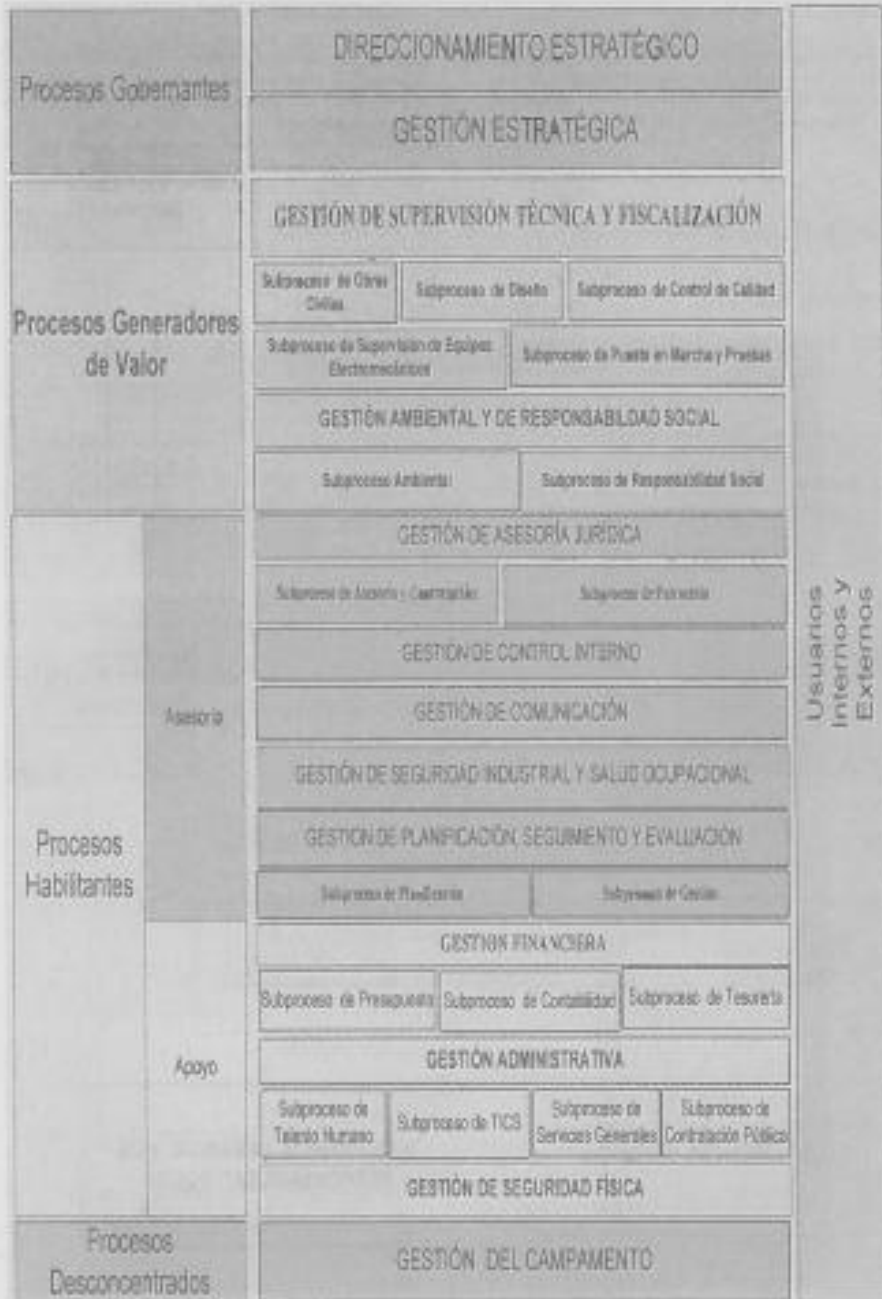
Artículo 18.- De los Principios.- COCASINCLAIR EP se regirá por los principios determinados por el artículo 3 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas y por las regulaciones y normativa interna.

Artículo 11.- De la cadena de valor y del mapa de procesos de COCASINCLAIR EP.

11.1.- Cadena de Valor



11.2.- Mapa de Procesos



Anexo 1.3: Procedimiento para el pago a proveedores de bienes y servicios.

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA: 2807/2012
	PR-FIN-06-001	VERSIÓN: PÁGINA: 1 de 1

**PROCEDIMIENTO PARA PAGO
A PROVEEDORES DE BIENES
Y SERVICIOS**

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA 0007.0012
		VERSIÓN
	FR-FIN-06-001	PÁGINA 2 de 2

INDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. POLÍTICAS.....	3
5. RESPONSABILIDADES.....	5
6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	7
7. DOCUMENTOS / REGISTROS.....	8
8. REFERENCIAS A OTROS DOCUMENTOS.....	8
9. CONTROL DE CAMBIOS.....	8

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	COCASINCLAIR/2007/0012
	PR-FIN-06-001	VERSIÓN PAGINA 1 de 2

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de recepción de documentación necesaria y suficiente, para generar pagos por la adquisición de bienes y/o servicios requeridos debidamente sustentados, con el fin de precautelar los recursos de COCASINCLAIR EP; garantizando el pago a proveedores en forma ágil y oportuna.

2. ALCANCE

Este proceso inicia con la recepción de la factura del proveedor o solicitud de pago debidamente justificada por el gerente de área para haber adquirido un bien o servicio, y termina con el pago de la obligación.

3. DEFINICIONES

- 3.1 **Proceso de Pago.-** Es la recopilación de toda la documentación que sustenta el desembolso, esta será fehaciente y contendrá documentos originales que identifiquen claramente las firmas y sumillas de responsabilidad.
- 3.2 **Proveedor.-** Persona natural o jurídica que entrega bienes o servicios a COCASINCLAIR EP.
- 3.3 **Factura.-** Es el justificante fiscal de la entrega de un producto o la provisión de un servicio, que obliga al comprador y al vendedor.
- 3.4 **Cheque.-** Es un título valor a la orden y abstracto, en virtud del cual, una persona llamada librador, ordena incondicionalmente a una institución de crédito el pago a la vista de una suma de dinero determinada a favor de una tercera persona llamada beneficiario.
- 3.5 **Transferencia electrónica de fondos.-** Es el envío de dinero a través de medios electrónicos a una cuenta proporcionada por el proveedor dentro de las instituciones del sistema bancario nacional.
- 3.6 **Retenciones.-** Corresponde a la Retención en la Fuente de Impuesto a la Renta y Retención de Iva en los porcentajes establecidos en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno LORTI. Para el efecto COCASINCLAIR EP emitirá el comprobante de retención respectivo.

4. POLÍTICAS

- 4.1 La presente normativa es de observancia obligatoria para el personal que realice las funciones de recepción y trámite de solicitudes de cuentas por pagar por obligaciones contratadas.

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA: 0007/0012
	PR-FIN-06-001	VERSIÓN:
		PAGINA: 4 de 8

4.2 Las áreas requeridas serán las responsables del correcto desempeño de este procedimiento.

4.3 Los comprobantes de gasto deben cumplir con los requisitos señalados en el Art. 18 del Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios EO 247.

4.3.1 Requisitos Pre Impresos:

- Número, día, mes y año de la autorización de impresión del documento, otorgado por el Servicio de Rentas Internas.
- Número del registro único de contribuyentes del emisor (RUC)
- Apellidos y nombres, denominación o razón social del emisor, en forma completa o abreviada conforme conste en el RUC.
- Denominación del documento.
- Numeración de quince dígitos.
- Dirección de la matriz y del establecimiento emisor cuando corresponda.
- Fecha de caducidad del documento, expresada en día, mes y año, según la autorización del Servicio de Rentas Internas.
- Número del registro único de contribuyentes, nombres y apellidos, denominación o razón social y número de autorización otorgado por el Servicio de Rentas Internas, del establecimiento gráfico que realizó la impresión.

4.3.2 Requisitos de Líquido:

- Identificación del adquirente mediante la razón social y número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Descripción o concepto del bien transferido o del servicio prestado, indicando la cantidad y unidad de medida, cuando proceda.
- Precio unitario de los bienes o precio del servicio.
- Valor subtotal de la transacción, sin incluir impuestos.
- Descuentos o bonificaciones.
- Impuesto al valor agregado, señalando la tarifa respectiva.
- En el caso de los servicios prestados por hoteles bares y restaurantes, debidamente calificados, la propina establecida por el Decreto Supremo N° 1269, publicado en el Registro Oficial N° 295 del 23 de agosto de 1971. Dicha propina no será parte de la base imponible del IVA.

4.4 No se deben aceptar facturas que contengan errores, alteraciones o enmendaduras, y ningún campo debe quedar en blanco.

4.5 No se aceptarán facturas con fechas anteriores a la fecha de recepción.

4.6 Considerar al proveedor como un socio y aliado estratégico.

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA 0007/2012
		VERSIÓN
	PR-FIN-04-001	PÁGINA: 3 de 3

- 4.7 Actuar con rapidez y eficiencia en los procesos.
- 4.8 La emisión de comprobantes de retención de las facturas ingresadas al Área Financiera, se lo realizará dentro del plazo establecido en la L.RTI de tal forma que, no afecte a la cancelación del pago al proveedor.
- 4.9 Los términos de pago a proveedores son de 30 días, contados a partir de la fecha de recepción de la factura en la Subgerencia Financiera.
- 4.10 La forma de pago a proveedores es a través de transferencia bancaria por medio del Banco Central del Ecuador, para lo cual los proveedores deben autorizar un número de cuenta.
- 4.11 En casos emergentes y con la autorización respectiva se emitirán justificadamente "Cheques" a proveedores, estos tendrán sin excepción la característica de CRUZADO.
- 4.12 La documentación que soporte la emisión del Comprobante de Egreso (Pago) será original.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Area Requirente

- 5.1.1 Motivar la necesidad de compra y solicitar autorización para la adquisición.
- 5.1.2 Solicitar a tiempo la certificación presupuestaria.
- 5.1.3 Verificar la veracidad, justificación y exactitud de información de los documentos de respaldo de cada proceso de pago.
- 5.1.4 Exigir a los proveedores la entrega oportuna de la factura.
- 5.1.5 Suscribir el acta entrega - recepción.
- 5.1.6 Elaborar la solicitud de pago y entregar el proceso oportunamente al área financiera para su pago.
- 5.1.8 Confirmar a la subgerencia financiera en un plazo no mayor de dos días la aceptación de la factura entregada por el proveedor para su registro contable, de lo contrario será devuelta al proveedor.
- 5.1.9 Adjuntar la siguiente documentación habilitante para el pago.

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA DE SOLICITUD
		VERIFICACIÓN
	PE-FIN-04-002	PÁGINA 6 de 7

3.1.9.1. *Proveedores Nuevos*

PAGO POR INFIMA CUANTIA / CATALOGO ELECTRÓNICO

- Memorando de necesidad de compra (autorizado por la GG o SGA)
- Certificación presupuestaria
- Ingreso a bodega o acta de entrega recepción
- Orden de compra, servicios o trabajo.
- Cuadro comparativo de cotizaciones
- Proformas originales presentadas por los oferentes.
- Solicitud de pago del área de Compras Públicas
- Solicitud de pago del área requirente.

PAGO POR CONTRATO

- Certificación presupuestaria (si no consta en el contrato)
- Factura original
- Ingreso de bodega, acta entrega - recepción (provisional o final), copia de planilla, suscrita por el administrador de contrato y miembros de la comisión.
- Copia del contrato.
- Memorando de asignación de administrador de contrato.
- Comprobante de Retención
- Solicitud de Pago

3.1.9.2. *Proveedores Recurrentes*

PAGO POR INFIMA CUANTIA / CATALOGO ELECTRÓNICO

- Ingreso a bodega o acta de entrega recepción.
- Orden de compra, servicios o trabajo.
- Solicitud de pago del área de Compras Públicas
- Solicitud de pago del área requirente.

PAGO POR CONTRATO

- Ingreso de bodega, acta entrega - recepción (provisional o final), copia de planilla suscrita por el administrador de contrato y miembros de la comisión.
- Solicitud de Pago

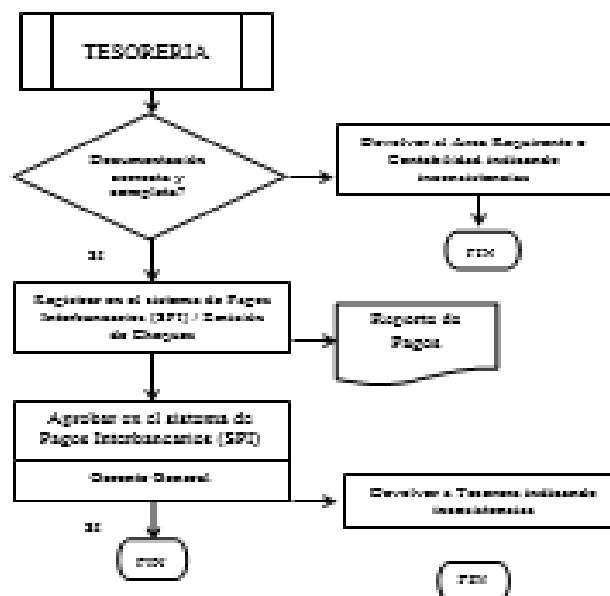
5.2 **Area Financiera**

- 5.2.1 Validar la factura en la página web del SRI.

	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	FORMA: 0007/0010
		Versiones
	FR-FIN-06-002	PÁGINA: 7 de 8

- 5.2.2 Verificar que la factura cumpla con los requisitos de impresión y llenado bajo la LRTI.
- 5.2.3 Ingresar al sistema contable los comprobantes de venta.
- 5.2.4 Emitir el comprobante de retención dentro de los 5 días impuestos por la administración tributaria.
- 5.2.5 Verificar la veracidad, justificación, y exactitud de la información adjunta como respaldo a cada proceso.
- 5.2.6 Llenar Checklist para proveedores nuevos ó recurrentes según el caso.
- 5.2.7 Realiza pagos mediante transferencia bancaria o cheque en un plazo no mayor a 15 días, contados desde el ingreso de la solicitud de pago remitida por el subgerente del área requirente.

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES / FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO PARA PAGO A PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS	CODINA: 2000/0212
	FR-FIN-04-001	VERSIÓN:
		PAGINA: 3 de 3

7. DOCUMENTOS / REGISTROS


- 7.1. Check list de pago a proveedor
- 7.2. Comprobante de egreso Banco del Pacifico
- 7.3. Comprobante de egreso Banco Central del Ecuador

8. REFERENCIAS A OTROS DOCUMENTOS

NTE INEN-ISO 9001:2008, Sistema de Gestión de Calidad Requisitos (ISO 9001:2008)

9. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	CAMBIO
01	Agosto 16/2012	Emisión Inicial del Procedimiento

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
 Ing. Adriana Alvarado Jefe/ Tesorero	 Ing. Luciano Espinoza V. Jefe/ Gerente General

Anexo 1.4: Organigrama estructural



Anexo 1.5: Organigrama funcional



Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair I) Parámetros Aplicables a la Información Administrativa B. Directorio de la Institución					
Fecha de publicación: 01 de agosto de 2013					
Nº.	Nombre y Apellidos	Cargo o Puesto	Dirección institucional	Teléfono y extensión institucional	Correo Electrónico institucional
1	KOSTA MORENO MARICA MELINA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	TIERRAS	3814300 Ext. 307	marica.kosta@ccs.gob.ec
2	AGUIAR VALLERO JUAN PABLO	SUBGERENTE AMBIENTAL Y DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 501/502	juan.aguiar@ccs.gob.ec
3	AGUIRRE RECALDE MONICA MARCELA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO CP	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 615	monica.aguirre@ccs.gob.ec
4	ADAZGA CARRERA EDUARDO ALEJIS	PROFESIONAL TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 411	eduardo.adazga@ccs.gob.ec
5	ALCIVAR JIMENEZ MARIA DEL CARMEN	ANALISTA FINANCIERO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 206	maria.alcivar@ccs.gob.ec
6	ALVARADO SALAS CARMEN ADRIANA	TESORERA	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 208	adriana.alvarado@ccs.gob.ec
7	ARGOTI ENRIQUEZ GIOVANNA ALEXANDRA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA	3814300 Ext. 600	giovanna.argoti@ccs.gob.ec
8	ARIAS RODRIGUEZ ANDREA PAULINA	RECOLECTORA	SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 100	andrea.arias@ccs.gob.ec
9	ARISTIZABAL AGRESTA OLGA LIRIA	COORDINADOR DE COMUNICACIÓN	COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN	3814300 Ext. 121	olga.aristizabal@ccs.gob.ec
10	ARRIETA ERAZO JUAN CARLOS	PROFESIONAL DE MOVILIZACIÓN Y LOGÍSTICA	COORDINACIÓN DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 619	juan.arrieta@ccs.gob.ec
11	AYALA SANDOVAL MARIA JUDITH	PROFESIONAL AMBIENTAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 511	judith.ayala@ccs.gob.ec
12	BAQUERO GABOR SHAINNA VANESSA	ANALISTA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	COORDINACIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	3814300 Ext. 632	vanessa.baquero@ccs.gob.ec
13	BARCIA CESPEO MARTHA RAFAELA	PROFESIONAL NORMATIVA INTERNA Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	COORDINACIÓN DE TALENTO HUMANO	3814300 Ext. 617	rafaela.barcia@ccs.gob.ec
14	BEJAR GONZALEZ CESAR GONZALO	PROFESIONAL TICS	COORDINACIÓN DE TICS	3814300 Ext. 621	cesar.bejar@ccs.gob.ec
15	BERNAL GUILVANEZ TANNY OTALUVA	ANALISTA COMUNITARIO I	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 622	tanny.bernal@ccs.gob.ec
16	BOLAÑOS SUAREZ CECILIA DE LAS MERCEDES	ESPECIALISTA TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 406	cecilia.bolanos@ccs.gob.ec
17	BRITO RENGIFO XIMENA ALEXANDRA	ANALISTA JURIDICO	SUBGERENCIA DE ASESORIA JURIDICA	3814300 Ext. 306	ximena.brito@ccs.gob.ec
18	BUCHELI SAA MONICA PATRICIA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 600	monica.bucheli@ccs.gob.ec
19	CACERES SELVA LUBER ALEJANDRO	COORDINADOR DE SEGURIDAD FISICA	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD FISICA	3814300 Ext. 641	luber.caceres@ccs.gob.ec
20	CADENA MORALES DIEGO ROMAN	COORDINADOR DE TALENTO HUMANO	COORDINACIÓN DE TALENTO HUMANO	3814300 Ext. 611	diego.cadena@ccs.gob.ec
21	CADENA SALAZAR JULIO CESAR	ANALISTA TECNICO ELECTRONICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 409	julio.cadena@ccs.gob.ec
22	CAJEDO MEZA VERONICA MADDALENA	ANALISTA DE GESTION	SUBGERENCIA DE PLANEACION Y GESTION	3814300 Ext. 703	veronica.cajedo@ccs.gob.ec
23	CALDERON LUANA EMMA YOLANDA	ANALISTA COMUNITARIO I	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 624	yolanda.calderon@ccs.gob.ec
24	CALEDO ESCALERAS VERONICA PRISCILA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO CP	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	63019373	veronica.caledo@ccs.gob.ec
25	CAJUE BAHAMONA EDISON FERNANDO	ANALISTA TECNICO I	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 417	edison.cajue@ccs.gob.ec
26	CAMPOVERDE ROSEL MAYRA ELIZABETH	ANALISTA COMUNITARIO I	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 625	mayra.campoverde@ccs.gob.ec
27	CANDIANO CUBAN VICTOR ALFONSO	AUXILIAR DE BODEGA	COORDINACIÓN DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 700	victor.candiano@ccs.gob.ec
28	CARDENAS SOTAMANSINA ANGELO WILLIAM	TECNOLOGO PARAMEDICO	COORDINACIÓN DE SIBSO	3814300 Ext. 606	angel.cardenas@ccs.gob.ec
29	CARVAJAL ROMERO HECTOR RAMIRO	PROFESIONAL DE TALENTO HUMANO CAMPAMENTO	COORDINACIÓN DE CAMPAMENTO	3814300 Ext. 613	hector.carvajal@ccs.gob.ec
30	CASTILLO ENRIQUEZ LIZ GERMANA	PROFESIONAL DE AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA INTERNA	3814300 Ext. 133	liz.castillo@ccs.gob.ec
31	CASTILLO PEREZ MARIA JOSE	PROFESIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	COORDINACIÓN DE SIBSO	3814300 Ext. 435	maria.castillo@ccs.gob.ec
32	CEPEDA VASCO LUCIANO ENRIQUE	GERENTE GENERAL	GERENCIA GENERAL	3814300 Ext. 105	luciano.cepeda@ccs.gob.ec
33	CHAVEZ LASO KARINA VICTORIA	PROFESIONAL DE SELECCIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE TALENTO HUMANO	COORDINACIÓN DE TALENTO HUMANO	3814300 Ext. 612	karina.chavez@ccs.gob.ec
34	CHICA CENALLOS MARIA XIMENA	PROFESIONAL DE TESORERÍA	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 211	ximena.chica@ccs.gob.ec
35	CHICAIZA CALVOYOLA DIEGO FERNANDO	ANALISTA TECNICO TICS	COORDINACIÓN DE TICS	3814300 Ext. 623	diego.chicaiza@ccs.gob.ec
36	CISNEROS REVELO EVELYN MARGARITA	TRABAJADORA SOCIAL	SIBSO	3814300 Ext. 606	evelyn.cisneros@ccs.gob.ec
37	CORDOVA VALAREZO RENE PATRICIO	PROFESIONAL DE ARCHIVO GENERAL	COORDINACIÓN DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 110	rene.cordova@ccs.gob.ec
38	CORREA JARAMILLO ANGELO BENIGNO	PROFESIONAL TECNICO HIDROLOGO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 410	angel.correa@ccs.gob.ec
39	COTERA FARIAS PATRICIA EDITH	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 200	patricia.cotera@ccs.gob.ec
40	CRIVELLO CAPULO VERONICA PASTORA	ANALISTA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	COORDINACIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	3814300 Ext. 630	veronica.crivello@ccs.gob.ec
41	CRUZ JUMBO VANESA KARINA	ASISTENTE AMBIENTAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 510	vanesa.cruz@ccs.gob.ec
42	ENRIQUEZ CHIGANZO JAIMIE JEAN	PROFESIONAL OBRAS CIVILES Y COMUNITARIAS	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 622	jaimie.enriquez@ccs.gob.ec
43	ERAZO ERAZO VICTOR ANTONIO	ESPECIALISTA TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 419	victor.erazo@ccs.gob.ec

44	ESCOBAR MUÑOZ ANDREA KARINA	SUBGERENTE DE ASESORIA JURIDICA	SUBGERENCIA DE ASESORIA JURIDICA	3814300 Ext. 301	karina_escobar@ccs.gob.ec
45	ESPINOZA TORRES KLEVER ANIBAL	ANALISTA TECNICO 2	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 420	klever.espinoza@ccs.gob.ec
46	FALCON AGUILO ALEXANDRA ANDREA	PROFESIONAL CONTABLE	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 207	alexandra.falcon@ccs.gob.ec
47	FALLO ROMO ANA MARIA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 616	alexandra.falcon@ccs.gob.ec
48	FALLO VERDUGO ADEIANA VALERIA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA DE PLANIFICACION Y GESTION	3814300 Ext. 701	valeria.fallo@ccs.gob.ec
49	GARCÉS MEDINA JOSE ANTONIO	PROFESIONAL DE ACTIVOS FIJOS	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 618	joze.garcés@ccs.gob.ec
50	GARCIA CALIPIA CHRISTIAN ANDRES	ANALISTA DE TICs	COORDINACION DE TICs	3814300 Ext. 620	christian.garcia@ccs.gob.ec
51	SAVILANZ JIMENEZ HERNAN	ESPECIALISTA TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 431	hernan.gavilanz@ccs.gob.ec
53	SOMEZ ARSOTI GEOVANNIA PATRICIA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 600	geovanna.gomez@ccs.gob.ec
54	SONZALEZ PEREZ MARIA FERNANDA	PROFESIONAL AMBIENTAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 505	maris.gonzalez@ccs.gob.ec
57	SUJANINA PILA CESAR RUBEN	ASISTENTE DE SEGURIDAD FISICA	COORDINACION DE SEGURIDAD FISICA	3814300 Ext. 640	ruben.sujanina@ccs.gob.ec
58	SUJIBERO MELO FERNANDO PATRICIO	JEFE DE OBRAS ELECTRO-MECANICAS	SUBGERENCIA TECNICA	6041980 Ext. 128	patricio.suñibero@ccs.gob.ec
59	HERBERA AGUIRRE MÓNICA ALEXANDRA	PROFESIONAL CONTABLE	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 209	monica.herrera@ccs.gob.ec
63	HIDALGO HERRERA LUIS ARMANDO	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	COORDINACION DE SIEMO	3814300 Ext. 435	luis.hidalgo@ccs.gob.ec
64	HURTADO LOPEZ FANNY MARGOTH	TRABAJADORA SOCIAL	COORDINACION DE SIEMO	3814300 Ext. 609	fanny.hurtado@ccs.gob.ec
65	JARRIN CREPO CARLOS EDUARDO	JEFE DE OBRAS CIVILES	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 404	carlos.jarrin@ccs.gob.ec
66	JARRIN MIRANDA JORGE FABRICIO	ANALISTA DE COMUNICACION	COORDINACION DE COMUNICACION	3814300 Ext. 122	fabicio.jarrin@ccs.gob.ec
70	JAMILLA JARRA ANGELA JIMENA	PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO Y LOGISTICA	COORDINACION DE CAMPAMENTO	3814300 Ext. 604	jimena.jamilla@ccs.gob.ec
73	JANDAZURI AVILES LORENA VIVIANA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	GERENCIA GENERAL	3814300 Ext. 103	lorena.jandazuri@ccs.gob.ec
74	LAJOLINO ANDRADE GUIDO EFREN	ESPECIALISTA EN INGENIERIA MECANICA	SUBGERENCIA TECNICA	6041980 Ext. 168	guido.lajolino@ccs.gob.ec
79	LITERENA MEZA MARCO ANTONIO	ASESOR DE GERENCIA	GERENCIA GENERAL	3814300 Ext. 106	marco.literena@ccs.gob.ec
80	LOOR VALDIVIESO OLGA JUSTINA	SUBALMACEN	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 619	olga.loor@ccs.gob.ec
81	LUNA VELAZQUEZ LORENA PAOLA	COORDINADOR EN GESTION AMBIENTAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 505	lorena.luna@ccs.gob.ec
83	LUZURIAGA HERMINIA GUSTAVO ADOLFO	ESPECIALISTA TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 409	gustavo.luzuriaga@ccs.gob.ec
84	MALDONADO SANCHEZ LUIS MIGUEL	PROFESIONAL ASESORAMIENTO DE CALIDAD	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 412	luis.maldonado@ccs.gob.ec

85	MANTILLA LORENTY CARLA LILIANA	ASISTENTE ADMINISTRATIVA DE LA UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA INTERNA	3814300 Ext. 130	carla.mantilla@ccs.gob.ec
86	MAYA COBREA ELINCE LESISTE	RECEPCIONISTA	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 100	elinca.maya@ccs.gob.ec
88	MENA QUINTANA FIDOR NICOLAY	ANALISTA COMUNITARIO 2	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 522	fidor.mena@ccs.gob.ec
90	MENDOZA BRIONES MIGUEL ANGEL	PROFESIONAL TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 421	miguel.mendoza@ccs.gob.ec
91	MOLINA GÓMEZ VIVIANA ELIZABETH	ASISTENTE DE ARCHIVO TECNICO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 414	viviana.molina@ccs.gob.ec
92	MONTENEGRO VILLARREAL WILSON OSWALDO	PROFESIONAL DE OBRAS SANITARIAS	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 402	wilson.montenegro@ccs.gob.ec
93	MONTERO GARCIA LUCIO FIDEL	PROFESIONAL SEGURIDAD FISICA	COORDINACION DE SEGURIDAD FISICA	3814300 Ext. 640	lucio.montero@ccs.gob.ec
94	MORALES LOPEZ LUIS SANTIAGO	COORDINADOR DE SERVICIOS GENERALES	COORDINACION DE SERVICIOS GENERALES	3814300 Ext. 603	luis.morales@ccs.gob.ec
95	MORALES SANCHEZ ANGEL ALFREDO	ANALISTA TECNICO 1	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 415	angel.morales@ccs.gob.ec
96	MORENO VASQUEZ DANIELA CARLOTTA	ESPECIALISTA PROCURADOR	SUBGERENCIA DE ASESORIA JURIDICA	3814300 Ext. 303	daniela.moreno@ccs.gob.ec
97	MOROCHO SAMBAÑA JOSE RUISENDINO	PROFESIONAL TOPOGRAFO	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 432	joze.morocho@ccs.gob.ec
99	MOSCOSSO CORRAL ANDRES FELPE	ANALISTA AMBIENTAL 2	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 509	felipe.moscoso@ccs.gob.ec
101	MUÑOZ VELEZ JORGE ANDRES	SUBGERENTE FINANCIERO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 201	joze.munoz@ccs.gob.ec
102	NARVAEZ VELAZQUEZ PABLO ALEJANDRO	TECNICOLOGO PARAMEDICO	COORDINACION DE SIEMO	3814300 Ext. 606	pablo.narvaez@ccs.gob.ec
103	OLIVO HERRERA MARIA FERNANDA	ANALISTA DE TALENTO HUMANO	COORDINACION DE TALENTO HUMANO	3814300 Ext. 610	maria.olivo@ccs.gob.ec
105	ORTIZ GALARRAGA PEDRO ORLANDO	ANALISTA TECNICO 3	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 428	pedro.ortiz@ccs.gob.ec
106	ORTIZ GARCIA SILVIA LORENA	ANALISTA FINANCIERO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 205	sylvia.ortiz@ccs.gob.ec
107	PAILLACHO RUIJALES WILLIAN JEOVANI	TECNICOLOGO MECANICO	COORDINACION DE CAMPAMENTO	3814300 Ext. 650	willian.paila@ccs.gob.ec
108	PALACIOS VILLACRES EDUARDO MAURICIO	PROFESIONAL TECNICO EN INGENIERIA MECANICA	SUBGERENCIA TECNICA	3814300 Ext. 428	eduardo.palacios@ccs.gob.ec
111	PANCHO CARRERA GERMAN ENRIQUE	SUBGERENTE DE GESTION Y PLANIFICACION	SUBGERENCIA DE PLANIFICACION Y GESTION	3814300 Ext. 702	german.pancho@ccs.gob.ec
113	PASPUEL DIAZ TARCISIO ANIBAL	ANALISTA COMUNITARIO	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 522	anibal.paspuel@ccs.gob.ec
114	PÉÑAHERRERA HERRERA MARIA BELEN	PROFESIONAL DE AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA INTERNA	3814300 Ext. 132	maria.penaherrera@ccs.gob.ec
115	PEREZ CARRION JOSE ESTEBAN	PROFESIONAL AMBIENTAL	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 503	esteban.perez@ccs.gob.ec
117	PEREZ CORDOVA FAUSTO ALEJANDRO	PROFESIONAL EN PLANIFICACION Y GESTION	SUBGERENCIA DE PLANIFICACION Y GESTION	3814300 Ext. 703	fausto.perez@ccs.gob.ec
121	PEREZ PEREZ TERESA DEL SOCIO	ANALISTA DE CONTRATACION PUBLICA	COORDINACION DE CONTRATACION PUBLICA	3814300 Ext. 631	teresa.perez@ccs.gob.ec

122	PONCE BUSTILLOS KIMDA DEL CARMEN	ANALISTA COMUNITARIO 1	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 522	kimena.ponce@ccs.gob.ec
123	PONCE JACOBI KRISTIAN ERICK	PROFESIONAL DE SERVICIOS GENERALES	COORDINACIÓN DE CAMPAMENTO	3814300 Ext. 515	kristian.ponce@ccs.gob.ec
124	PONCE LATORRE JUAN CARLOS	PROFESIONAL JURÍDICO	SUBGERENCIA JURÍDICA	3814300 Ext. 305	juan.ponce@ccs.gob.ec
125	PONTON RIVADENERA MIGUEL ALEJANDRO	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	SUBGERENCIA JURÍDICA	3814300 Ext. 300	miguel.ponton@ccs.gob.ec
126	PORRAS HERRERA GUILLERMO ARTURO	SUBGERENTE DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN (E)	SUBGERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN	3814300 Ext. 702	guillermo.porras@ccs.gob.ec
127	PROAÑO SANCHEZ ROGUE ALEJANDRO	ESPECIALISTA TÉCNICO	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 425	roque.proano@ccs.gob.ec
128	QUINTANA RAMIREZ NORMAN RICARDO	ESPECIALISTA EN CONTRATACIÓN PÚBLICA	SUBGERENCIA DE ASESORÍA JURÍDICA	3814300 Ext. 305	ricardo.quintana@ccs.gob.ec
129	RAMOS NOROA IRMA JANETH	PROSECRETARIO	DIRECTORIO	3814300 Ext. 101	irma.ramos@ccs.gob.ec
130	REINOSO LÓPEZ MARCELO ANTONIO	SUBGERENTE ADMINISTRATIVO	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA	3814300 Ext. 601	marcelo.reinoso@ccs.gob.ec
131	RODRÍGUEZ PATIÑO DOÑA ESTHER	ESPECIALISTA DE PRESUPUESTO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 209	dora.rodriguez@ccs.gob.ec
132	SABAY JARAMILLO FERNANDO MAURICIO	ANALISTA TÉCNICO 3	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 413	fernando.sabay@ccs.gob.ec
133	SALGADO PAREDES JORGE DENNIS	JEFE TÉCNICO CONTROL DE OBRAS	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 405	dennis.salgado@ccs.gob.ec
134	SALVADOR DAVILA JAIME RODRIGO	SUBGERENTE TÉCNICO	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 401 /402	jaime.salvador@ccs.gob.ec
135	SAMPEIRO MOSQUERA GABRIELA ALEXANDRA	ANALISTA TÉCNICO 3	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 422	gabriela.sampeiro@ccs.gob.ec
136	SANCHEZ LEON DIEGO FRANCISCO	PROFESIONAL EN COMUNICACIÓN	COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN	3814300 Ext. 123	diego.sanchez@ccs.gob.ec
137	SANJONAL FERNANDEZ JUAN VICTOR	PROFESIONAL CONTABLE	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 210	juan.sanjonalf@ccs.gob.ec
138	SARAY SALAZAR SOFIA CAROLINA	PROFESIONAL DE PRESUPUESTO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 204	sofia.saray@ccs.gob.ec
139	SIEMEN FLORES LOURDES FANNY	RECEPCIONISTA	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 522	fanny.sistema@ccs.gob.ec
140	SOSA LABOURY OSCAR ROBERTO	ANALISTA AMBIENTAL 2	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 507	oscar.sosa@ccs.gob.ec
141	SUAREZ TORRES MARCO DAMIAN	PROFESIONAL TICS	COORDINACIÓN DE TICS	3814300 Ext. 622	marco.suarez@ccs.gob.ec
142	SUASTI SALAZAR MEDARDO PATRICIO	AUDITOR GENERAL	AUDITORÍA INTERNA	3814300 Ext. 131	patricio.susti@ccs.gob.ec
143	TOLEDO ZAPATA CESAR AUGUSTO	ANALISTA FINANCIERO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 205	cesar.toledo@ccs.gob.ec
144	TORRES FLORES INGRID NATHALIE	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 520	nathalie.torres@ccs.gob.ec
145	VALAREZO AGUILAR MARLON FRANCISCO	ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 405	marlon.valarezo@ccs.gob.ec
146	VARELA BAÑOS ROBERTO GERARDO	ASISOR DE GERENCIA	GERENCIA GENERAL	3814300 Ext. 102	roberto.varela@ccs.gob.ec
147	VELASTEGUI MARIN VERONICA DELFINA	ANALISTA DE TICS	COORDINACIÓN DE TICS	3814300 Ext. 523	veronica.velastegui@ccs.gob.ec
148	VELIZ PINARGOTE TANIA ANNABEL	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN	3814300 Ext. 120	tania.veliz@ccs.gob.ec
149	VILLAGRAN FANTE JUAN CARLOS	ANALISTA TÉCNICO 3	SUBGERENCIA TÉCNICA	6041980 Ext. 152	juan.villagran@ccs.gob.ec
150	VILLAVICENCIO BUCHIELLI JAIME ALFREDO	ASISTENTE DE NUTRICIÓN	COORDINACIÓN DE CAMPAMENTO	3814300 Ext. 515	jaime.villavicencio@ccs.gob.ec
151	VIVANCO VÁSQUEZ CECILIA NATALIE	ANALISTA FINANCIERO	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 203	natalie.vivanco@ccs.gob.ec
152	VUJDI AULEMA HECTOR IVAN	ANALISTA COMUNITARIO 2	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 522	hector.vujdi@ccs.gob.ec
153	YUNDA LÓPEZ FABIAN OSWALDO	MÉDICO OCUPACIONAL	COORDINACIÓN DE S&O	3814300 Ext. 606	fabian.yunda@ccs.gob.ec
154	ZAMBRANO RESTREPO ERIKA YESENIA	ANALISTA ADMINISTRATIVA	GERENCIA GENERAL	3814300 Ext. 104	yesenia.zambrano@ccs.gob.ec
155	ZAPATA ESCOBAR DAVID LUCIANO	PROFESIONAL COMUNITARIO	SUBGERENCIA AMBIENTAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	3814300 Ext. 523	david.zapata@ccs.gob.ec
156	ZAPATA MEZA VICTOR FABIAN	ANALISTA TÉCNICO 2	SUBGERENCIA TÉCNICA	3814300 Ext. 424	fabian.zapata@ccs.gob.ec
157	ZAPATA VILAÑA ENRIQUE JAVIER	CONTADOR GENERAL	SUBGERENCIA FINANCIERA	3814300 Ext. 202	javier.zapata@ccs.gob.ec
158	ZARATE PEREZ NELLY ELIZABETH	ANALISTA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	COORDINACIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	3814300 Ext. 633	nelly.zarate@ccs.gob.ec

El proyecto Coca-Codo-Sinclair entrará en funcionamiento en enero de 2016

Publicado el 12/Julio/2013 | 17:54

 [Pulse aquí para escuchar la noticia](#)



La mejor planta hidroeléctrica de Ecuador, que se construye al paso de un río de la Amazonia, entrará en funcionamiento en enero de 2016, informó hoy la empresa estatal CocaSinclair.

Se trata del proyecto hidroeléctrico Coca-Codo-Sinclair, cuya construcción

está en manos del consorcio chino Sinohydro, el mismo que ha ratificado que la planta, ubicada en el río Coca y con capacidad de 1.500 megavatios de potencia, estará lista a principios de 2016.

CocaSinclair, en un comunicado, ratificó que la obra avanza según los términos del contrato suscrito en octubre de 2009 y descartó que la entrada en funcionamiento de la planta se prorrogue por algunos meses, como habían advertido medios de prensa.

El proyecto Coca-Codo-Sinclair, que demanda una inversión total de \$ 2.200 millones, cubrirá el 36 por ciento de la demanda nacional de energía y supera en potencia a la hidroeléctrica Pauta, en la zona sur andina del país, que actualmente produce unos 1.000 megavatios.



El Gobierno ecuatoriano prevé duplicar para el año 2016 su capacidad de generación eléctrica, por lo que adelanta varios proyectos hidroeléctricos y de uso de energías alternativas (solar y eólica). (EFE)

Google® Búsqueda personalizada

Más noticias de su interés

 Ecuador debe responder hasta hoy por las niñas taromeneñas. La Comisión Interamericana de Derechos Humanos de Derechos Humanos presentó una solicitud de medidas...



La caricatura de Bonil, por el mundo @tuiteandohoy Por: Thalia Mora y María O'Riaghay.com.ec



La Viñeta de Hoy

Lo último Lo más leído

Lo más comentado

- ▶ [Mallena en HOY: los dudosos del Estado con las familias de los desaparecidos](#)
- ▶ [Bourneron dice tener 150 mil firmas por el Yasuni](#)
- ▶ [Disidentes cubanos no pueden hacer oír su voz en la Colec](#)
- ▶ [La II Cumbre de la Colec inició en La Habana](#)
- ▶ [Las fotos que no van en los diarios](#)
- ▶ [Se habría capturado al asesino del turista japonés, según Somero](#)



HIDROELÉCTRICA
COCA CODO SINCLAIR E.P.

[Inicio](#) [La Empresa](#) [El proyecto hidroeléctrico](#) [Procesos y licitaciones](#) [Ley de Transparencia](#) [Noticias](#)

[Galería fotográfica](#)

Avances de Construcción



Reseñas de todos los avances de obra en los frentes de trabajo del Proyecto Hidroeléctrico más grande del País.

[Más Información](#)

Programa de Radio



Escucha sobre nosotros en las emisoras de radio que se encuentran en el área de influencia. Para hacerlo pincha en más información.

[Más Información](#)



Fotografías



Avance del proyecto en todos los frentes

[Más Información](#)

Información

Información técnica del proyecto



Conozca más sobre la descripción técnica del proyecto Coca Codo Sinclair.

[Más Información](#)

Noticias



Información acerca de trabajos programados sobre el proyecto

[Más Información](#)

Anexo 1.7: Alineación de la agenda del sector eléctrico al Plan Nacional del Buen Vivir.

ALINEACIÓN AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2008-2013				
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR ESPECÍFICO	INDICADOR	INDICADOR DEL PLAN
ENERGÍA	OBJETIVO ESPECÍFICO 1 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.1. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	E.1.1. Aumentar en 1.000 MW la capacidad instalada de alta tensión a 4.075 y 4.075 MW en 2013	Capacidad instalada de generación eléctrica convencional (E1)
			E.1.2. Aumentar en 1.000 MW la capacidad instalada de generación hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	Capacidad instalada de generación hidroeléctrica participativa (E1)
	OBJETIVO ESPECÍFICO 2 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.2. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	E.2.1. Aumentar en 1.000 MW la capacidad instalada de alta tensión a 4.075 y 4.075 MW en 2013	Capacidad instalada de generación eléctrica convencional (E2)
			E.2.2. Aumentar en 1.000 MW la capacidad instalada de generación hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	Capacidad instalada de generación hidroeléctrica participativa (E2)

ALINEACIÓN AL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2008-2013				
OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR ESPECÍFICO	INDICADOR	INDICADOR DEL PLAN	
ENERGÍA	OBJETIVO ESPECÍFICO 1 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.1. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	N/A	N/A
	OBJETIVO ESPECÍFICO 2 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.2. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	N/A	N/A
	OBJETIVO ESPECÍFICO 3 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.3. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	N/A	N/A
	OBJETIVO ESPECÍFICO 4 Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica	E.4. Incrementar la capacidad instalada de generación eléctrica convencional de alta tensión y central hidroeléctrica participativa de capacidad instalada variable	N/A	N/A



Quito, 02 de mayo de 2014

**EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA
HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR
E.P. (COEASINCLAIREP)**

SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

PROCESO ADMINISTRATIVO

De conformidad con el Manual de Aplicación de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en la primera parte denominada "Contenidos estandarizados de publicación del Servicio" de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, son los procedimientos aplicables a la Información Operativa, formatos FO sobre "Servicios que ofrece CCS y la forma de acceder a ellos" y FO sobre "Formularios o formatos de solicitud para trámites y servicios", me permite indicar lo siguiente:

De Servicios que ofrece COEASINCLAIREP y la forma de acceder a ellos: De acuerdo al Decreto Ejecutivo N. 370 (publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 206 de 03 de junio de 2010), artículo 2.2, el objeto de la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair, COEASINCLAIREP, comprende lo siguiente (entre otros):

La generación, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica para lo cual está facultada a realizar todas las actividades relacionadas con este objetivo.

Con respecto de lo anterior, se agrega que, el objeto incluido en el Decreto Ejecutivo N. 370 indica que "esta facultada a realizar todas las actividades relacionadas con el objeto..." COEASINCLAIREP, cuenta con domicilio en la ciudad de Quito, sus oficinas en el edificio Torres Tumbaco, en la avenida 6 de Diciembre 2910 y Whymper, en donde atiende en horarios de 08:30 a 17:30, de lunes a viernes.

De Formularios o formatos de solicitud para trámites y servicios: Con este antecedente y considerando que a la fecha de emisión del presente documento COEASINCLAIREP se encuentra realizando tareas de supervisión de la construcción de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair (CCS) y considerando que el objeto de la empresa es el servicio de energía eléctrica, se indica que, el Decreto en mención, se agrega que, COEASINCLAIREP se encuentra con los servicios públicos, con el objeto de su prestación.

Dra. Ricardo Quiroz Palacios
Subdirectora de Asesoría Jurídica (S)
COEASINCLAIREP

HIDROELECTRICA COCA CODO SINCLAIR E.P.

Inversión

Crédito Banco MEER – EXIMBANK DE CHINA 1.682.745.000,00

Inversión del Estado 296.955.000,00

Total Inversión 1979.700.000,00

Sitio de Desarrollo del Proyecto

El Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair de 1,500 megavatios (MW) está ubicado en la República del Ecuador, Provincias de Napo (Cantón El Chaco) y Sucumbios (Cantón Gonzalo Pizarro). Las obras de captación están ubicadas aguas abajo de la confluencia de los Ríos Quijos y Salado, en las coordenadas 9°378,200 N; 201,200 E. La Casa de Máquinas está ubicada frente al llamado "Codo Sinclair", en las coordenadas 9°385,300 N; 226,800 E.

Descripción de las Obras del Proyecto

OBRAS DE CAPTACION, constituidas por dos vertederos en hormigón de 127 y 161m para cierre del río, rejas, desarenadores, compuertas de limpieza y sifón de conexión al túnel.

TUNEL DE CONDUCCION, con una longitud de 24.8 Km, 8.70 m de diámetro de excavación y totalmente revestido de hormigón.

EMBALSE COMPENSADOR, conformado por una presa de enrocado con cara de hormigón de 53m de altura, para crear un embalse útil de 800,000.00 m3, vertedero de excesos, estructura de toma para las dos tuberías de presión.

TUBERIAS DE PRESION, dos conductos a presión desde el Embalse Compensador a la Casa de Máquinas, en hormigón y con revestimiento de acero en su tramo final, de 1400 m de longitud y 5.8 y 5.2 m de diámetro interno respectivamente.

CASA DE MAQUINAS, caverna excavada en roca de 24x39.5x192m para la instalación de ocho grupos turbina generador de 187 MW cada uno.

CAVERNA DE TRANSFORMADORES, excavada en roca de 14x29x192m para instalación de 24 transformadores monofásicos de 68.3MVA.

TUNEL DE ACCESO PRINCIPAL A LA CENTRAL; TUNEL DE CABLES Y TUNEL DE DESCARGA, de 600m de longitud aproximada cada uno.

PATIO DE MANIOBRAS Y EDIFICIO DE CONTROL, para arranque de las líneas de transmisión de 500KV.

Gestión Ambiental

Reforestación en la Vía Casa de Maquinas, se está desarrollando la reforestación de las áreas afectadas por la construcción de la vía contempladas en el Plan de Manejo Ambiental. Se ha desarrollado la participación de escuelas del área de influencia directa como mecanismo de inducción a los niños para la conservación de especies de la zona.

Cumplimiento con Licencias Ambientales y el Plan de Manejo, a través de informes de cumplimiento al Ministerio de Ambiente (6to Informe), el desarrollo de la Auditoría Ambiental al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental a la construcción de la vía.

Compensación Ambiental en áreas afectadas, se ha realizado una cuantificación de las áreas afectadas de cada propietario a lo largo de la vía, áreas consideradas fuera del derecho de vía e igualmente fuera del Bosque y Vegetación Protectora; está en el proceso de consolidar alternativas de apoyo para la compensación Ambiental los afectados.

ANEXO 2

FOTOGRAFÍAS

Anexo 4.1: Visita a COCASINCLAIR E.P., en el campamento San Rafael.



Cascada San Rafael





Equipo de trabajo del proyecto COCASINCLAIR E.P.

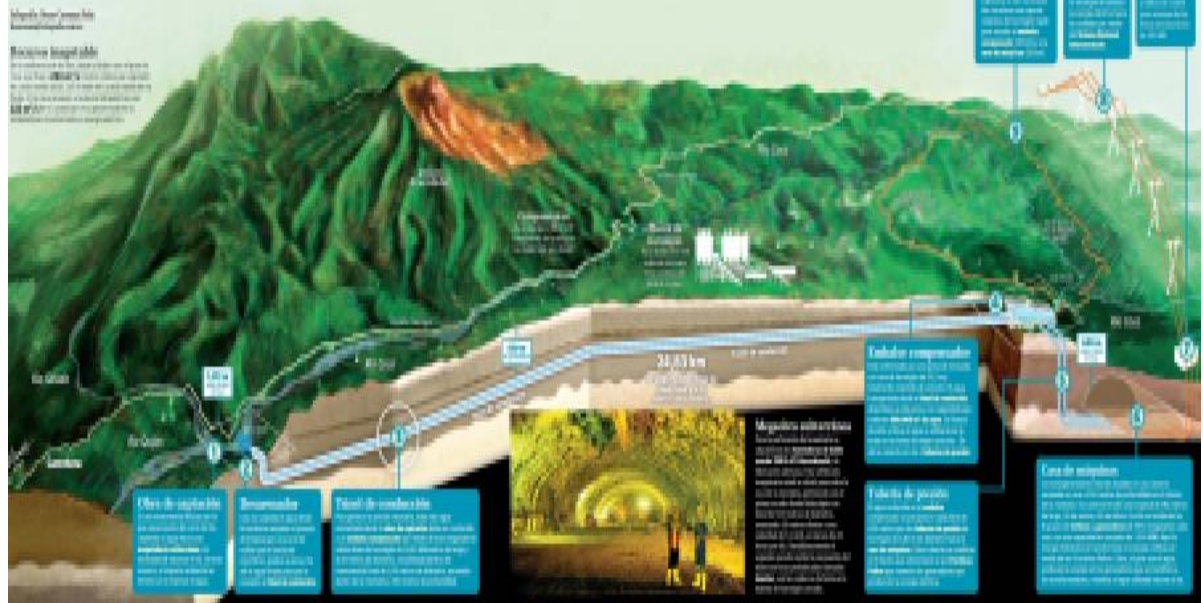
Anexo 4.2: Ing. Luciano Cepeda V. Gerente general de COCASINCLAIR E.P.



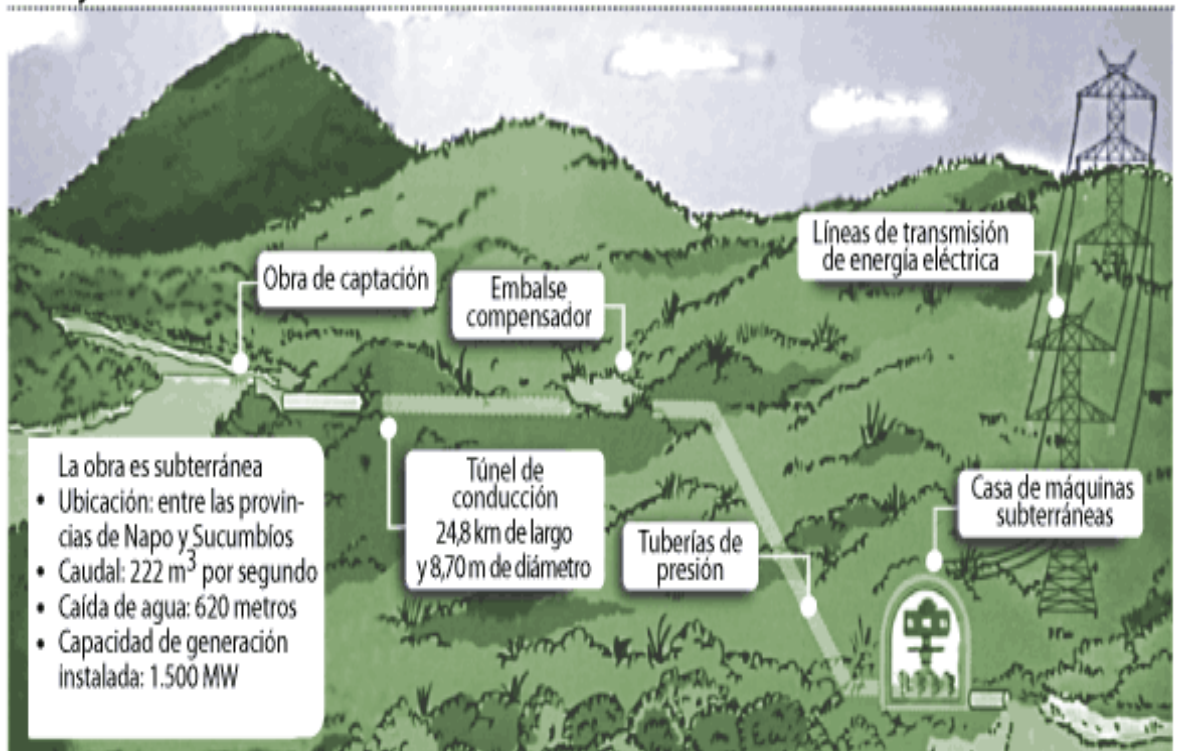
Anexo 4.3: Avances del proyecto CCS.

1.500 megavatios de energía pura

El Complejo Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair es una de las obras más importantes del sistema de energía que genera 1.500 megavatios de energía limpia. La construcción de este complejo hidroeléctrico fue la obra más grande que se ha realizado en Ecuador. El proyecto incluye la construcción de un túnel de 24,8 kilómetros de largo, una casa de máquinas subterránea, un embalse compensador y tuberías de presión.



Proyecto de Coca Codo Sinclair



EL UNIVERSO











