



UNIVERSIDAD DE CUENCA

RESUMEN

La realización de un Cuadro de Mando Integral y su posterior implementación en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE, es una alternativa útil para determinar el estado de avance y desempeño de las diferentes actividades que esta realice.

Un indicador no es solo un número ordinario, se lo interpreta de muchas maneras y de diferentes enfoques, al analizarlo detenidamente, se puede obtener información real de la situación que está atravesando ya sea una actividad, un proyecto o una adquisición para nuestro caso.

El indicador nos da la pauta y el fundamento necesario para tomar decisiones, y acciones en el caso de que el desarrollo de la actividad no esté a la par con lo planificado, se puede identificar específicamente en que parte del sistema se presenta un problema, ya que la información de los indicadores van en conjunto con el avance del tiempo.

Es por ello la realización de esta herramienta, la cual en informes claros y concretos nos reflejará el estado en que se encuentren las actividades y por ende el estado a nivel de Empresa.

PALABRAS CLAVES:

Proyecto, Contratación, Indicador, Desempeño, Planificación, Seguimiento.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ABSTRACT

Achieving a Balanced Scorecard and its implementation in Hidropaute Business Unit, is a useful alternative to determine the progress and performance of the different activities that take place.

An indicator is not just an ordinary number, is interpreted in many ways and different approaches to analyze it carefully, you can get real information from the situation you are experiencing either an activity, project or acquisition for our case.

The indicator gives us the guidelines and the necessary foundation for making decisions, and actions in the event that the development of the activity is not on par with what was planned, it can specifically identify where in the system presents a problem because the information of the indicators are in conjunction with the advance of time.

That is why the implementation of this tool, which in clear and concrete we will reflect the status of activities and are therefore state-level enterprise.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Contenido

Dedicatoria	6
Agradecimientos	7
CAPITULO I	9
1. Introducción de Unidad De Negocio HIDROPAUTE – EP	9
1.1 Descripción De La Unidad De Negocio HIDROPAUTE – EP	9
1.1.1 Casa de Máquinas Central Mazar.....	11
1.1.2 Casa de Máquinas Central Molino	11
1.2 Diagnostico de la Situación Actual	12
1.2.1 Clientes Externos	13
1.2.2 Clientes Internos	13
1.3 Plan Estratégico	13
1.3.1 Misión.....	13
1.3.2 Visión	14
1.3.3 Valores Corporativos.....	14
1.3.4 Objetivos Generales.....	16
1.3.5 Estrategias	16
1.3.6 Políticas.....	16
1.3.7 Análisis FODA.....	17
1.4 Estructura Organizacional de la Empresa	19
1.5 Descripción de actividad de generación.....	20
1.5.1 Proceso de Generación de una Central Hidroeléctrica	20
1.5.2 Transmisión de la Energía	22
1.5.3 Ventajas de una Central Hidroeléctrica.....	22
1.5.4 Desventajas de una Central Hidroeléctrica.....	22
2 Constitución Jurídica de la Unidad De Negocio HIDROPAUTE - EP	24
2.1 Instituto Nacional De Contratación Pública (INCOP)	26
2.2 Sistema Nacional de Contratación Pública	28
2.2.1 Alcance de normativas.....	29
2.3 Portal de Compras Públicas.....	30
2.3.1 Políticas de Uso del Portal de Compras Públicas.....	30
2.3.2 Modelo de Acuerdo de Responsabilidad De Uso Del Portal.....	32
2.4 Procedimientos de Contratación Pública	35
2.5 Selección de Proceso de Contratación	38



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.5.1	Bienes y Servicios Normalizados:.....	38
2.5.2	Bienes y Servicios No Normalizados:	40
2.5.3	Ejecución de Obras:.....	42
2.5.4	Consultorías:	43
2.6	Plan Anual De Contrataciones (PAC)	45
2.7	Plan Operativo Anual (POA)	46
2.7.1	Indicaciones:	46
2.7.2	Criterios en la elaboración del Plan Operativo Anual.....	47
2.7.3	Construcción del Plan Operativo Anual	47
2.8	Indicadores.....	48
2.8.1	Tipos de Indicadores:.....	48
2.8.2	Clasificación de Indicadores mediante Evaluación de Desempeño del Sistema (EDS):.....	49
2.8.3	Clasificación General de indicadores:.....	49
2.8.4	Propiedades de los Indicadores:.....	50
2.8.5	Análisis de datos:.....	50
2.8.6	Indicadores de Gestión IDGs	51
2.8.7	Indicadores Operacionales IDOs	53
2.8.8	Resumen Gerencial	54
3	Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral).....	55
3.1	Balanced Scorecard (enfocado a entidades gubernamentales)	56
3.2	Aplicación del Balanced Scorecard en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP	58
3.2.1	Introducción.....	58
3.2.2	Objetivo	59
3.2.3	Descripción	59
3.2.4	Funcionamiento.....	59
3.2.5	Alcance	60
4	CONCLUSIONES.....	61
4.1	RECOMENDACIONES	61
5	BIBLIOGRAFÍA.....	62



UNIVERSIDAD DE CUENCA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero Industrial

Tema

“Desarrollo de una herramienta de gestión para el seguimiento de Proyectos y Adquisiciones en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP”

Autor

Roque Andrés Vásquez Matute

Directora:

Ing. Paquita Gárate

Cuenca - 2011



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dedicatoria

Ante todo este trabajo es dedicado a mis papis AUGUSTO ANGEL y LAURA MECEDES, ya que con su ejemplo de persona, e emulado sus acciones, desde mi niñez me inculcaron valores que he puesto en prácticas durante toda mi vida, gracias a los cuales me he formado como persona; a mis hermanos DIGNA, Ma. de LOURDES, SANTIAGO y ROMMEL con quienes he compartido momentos dichosos y también amarguras...!

Con toda la nostalgia que me invade al momento de escribir estas líneas te dedico este trabajo mi querida y amada CARLITA, aunque ya no te tenga conmigo se que estas gozando de la dicha de DIOS, compartí contigo momentos mágicos los cuales recuerdo siempre... en este logro se que estarías orgulloso de mi... Te extraño mucho...



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Agradecimientos

A muchas personas tengo que agradecer por la ayuda que recibí para culminar con éxito el presente trabajo; ROCIO, usted me dio la oportunidad de realizar mis prácticas profesionales en tan prestigiosa empresa como lo es HIDROPAUTE mediante estas se me dio la oportunidad de realizar mi tesis de grado, Ma. ELISA siempre presta y atenta para ayudar en cualquier imprevisto o necesidad, LUIS ALBERTO gracias por los consejos, me han sido muy útiles tanto en el desarrollo como persona y en las actividades diarias, por su puesto muchas gracias por la oportunidad que me brinda de aportar ideas y conocimiento de mi carrera en el departamento de Planificación, MARIO Y MARCELA me han ayudado en dudas que se me han presentado a lo largo del trabajo, siempre con su buena predisposición...

Muchas gracias amigos, he aprendido mucho a su lado, gracias por la oportunidad, este trabajo que se refleja como un logro personal tiene su sello...
GRACIAS

Como no agradecer a mi apreciada profesora y directora de tesis PAQUITA, me ayudo mucho en la realización de este trabajo, con su carácter y dedicación para dirigir, apoyar, corregir fue un éxito tanto la sustentación como el documento, con lo cual termina una etapa más de mi vida.

En pocas palabras y con mucha sinceridad GRACIAS por su apoyo...



UNIVERSIDAD DE CUENCA

INTRODUCCIÓN

La realización de un Cuadro de Mando Integral y su posterior implementación en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE, es una alternativa útil para determinar el estado de avance y desempeño de las diferentes actividades que esta realice.

Un indicador no es solo un número ordinario, se lo interpreta de muchas maneras y de diferentes enfoques, al analizarlo detenidamente, se puede obtener información real de la situación que está atravesando ya sea una actividad, un proyecto o una adquisición para nuestro caso.

El indicador nos da la pauta y el fundamento necesario para tomar decisiones, y acciones en el caso de que el desarrollo de la actividad no esté a la par con lo planificado, se puede identificar específicamente en que parte del sistema se presenta un problema, ya que la información de los indicadores van en conjunto con el avance del tiempo.

Es por ello la realización de esta herramienta, la cual en informes claros y concretos nos reflejará el estado en que se encuentren las actividades y por ende el estado a nivel de Empresa



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO I

1. Introducción de Unidad De Negocio HIDROPAUTE – EP

El 10 de septiembre de 1973, mediante decreto supremo Nro. 1042, se dicta la Ley Básica de Electrificación, reconociendo al INECEL como persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio y con autonomía económica y administrativa, para llevar adelante el Programa de Electrificación Nacional.

Bajo la responsabilidad del INECEL durante 25 años, aproximadamente, se impulso en Ecuador importantes proyectos hidroeléctricos como la Central Paute Molino.

En el año de 1998 se expide la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, sus Reformas y Reglamentos, que eliminó al INECEL y escindió el sector en empresas de derecho privado de generación, distribución y transmisión, entre ellas HIDROPAUTE S.A.

Luego de 11 años y bajo la estrategia de una transición gradual hacia una gerencia pública, el 13 de enero del 2009 se fusionan las empresas de generación: ELECTROGUAYAS S.A., HIDROAGOYAN S.A., TRANSELECTRIC S.A., constituyéndose la CORPORACIÓN ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC S.A. El 14 de enero de 2010 mediante Decreto Ejecutivo N° 114 pasa a ser Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC EP e HIDROPAUTE se convierte en Unidad de Negocio.¹

1.1 Descripción De La Unidad De Negocio HIDROPAUTE – EP

La Unidad de Negocio HODROPAUTE tiene a su cargo la operación de las Centrales Mazar y Molino, como parte del proyecto Paute Integral, cuatro centrales en cascada que aprovechan el agua de la cuenca del rio Paute.

La Central Mazar tiene una potencia instalada de 170MW y una producción anual de 800GWh, la presa de enrocado con cara de hormigón crea un gran embalse de cuatrocientos diez millones de metros cúbicos.

Con dos unidades de generación y turbinas Francis. Inicio de su operación en el 2010.

¹ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/perfil-corporativo-prc>



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Ilustración 1 Central Mazar

La Central Molino, se encuentra aguas debajo de la Central Mazar, tiene una potencia instalada de 1100MW y una producción anual de 4900GWh. Una presa de arco de gravedad con un embalse de ciento veinte millones de metros cúbicos, cuenta con diez unidades de generación con turbinas tipo Pelton.



Ilustración 2 Central Molino

2

² <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/generacion#>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.1.1 Casa de Máquinas Central Mazar



3

1.1.2 Casa de Máquinas Central Molino

La Casa de Máquinas de la Central Molino es una caverna subterránea de 23.4m de ancho, 184m de longitud y 42.5m de altura que acomodan los grupos turbina – generador así como los transformadores.

El acceso principal a la Casa de Máquinas es un túnel de 190m de longitud, con una sección tipo herradura de 7m de ancho y 7.5m de altura. Todo el acceso se encuentra revestido de hormigón lanzado y pernos de anclaje.

La Casa de Máquinas está constituida por 10 unidades de generación, que han sido instaladas en dos etapas de construcción denominadas Fase AB (1976 – 1983) y Fase C (1895 – 1991).

³ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/informacion-tecnica-mazar/casa-de-maquinas--mazar>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La Fase AB comprende 5 unidades de generación de 100MW cada una, y la Fase C comprende 5 unidades de generación de 115MW cada una. Por lo que en conjunto tenemos una potencia instalada de 1075MW.⁴

1.2 Diagnostico de la Situación Actual

La Unidad de Negocio HIDROPAUTE cuenta en la actualidad con un personal dividido de la siguiente manera:

HOMBRES	215	90%
MUJERES	23	10%
TOTAL	238	
DISCAPACITADOS	4	

5

Este número de personas están distribuidas tanto en campamento como en oficinas administrativas.

Luego de concluido satisfactoriamente el Proyecto Mazar, actualmente la Unidad de Negocio Hidropaute tiene a su cargo la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Paute Sopladora y la elaboración de los Estudios Definitivos de la ultima central en cascada Paute Cardenillo.

El proyecto Paute Sopladora se encuentra aguas debajo de la central Molino, captará los caudales turbinados de hasta 150m³/s, directamente en los dos túneles de descarga de la Central Paute – Molino, conducirá hasta la casa de máquinas “subterránea” a través de un sistema de túnel de presión de 5.5km de longitud y una tubería de presión.

Sopladora contará con tres unidades generadoras tipo Francis, diseñadas para un caudal de 150m³/s y una altura neta de 361,90m. La potencia de la central es 487MW y aportará anualmente 2770GWh al Sistema Nacional Interconectado.

El 20 de octubre de 2010 se firmó el contrato Comercial con el Consorcio China Gezhouba Group Company – FOPECA S.A: (CGGC – Fopeca S.A.), encargados de la construcción del proyecto.

El proyecto Paute Cardenillo se desarrollará directamente aguas debajo de la Central Paute Sopladora, con una conexión directa entre las dos centrales, por

⁴ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/informacion-tecnica-molino/casa-de-maquinasmolino>

⁵ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/estadisticas>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

lo cual ambas centrales utilizaran el mismo caudal. Se estima una potencia instalada de al menos 400MW y 2200GWh. El 23 de diciembre de 2010 se firmó el contrato con el Consorcio POYRY – CAMINOSCA para la realización de los estudios de Prefactibilidad, Factibilidad y Definitivos.⁶

1.2.1 Clientes Externos

Tomando en cuenta la distribución, ya que esa operación la realiza otra entidad miembro también de CELEC, la empresa encargada de esto es TRANSELECTRIC, esta se encarga de distribuir la energía mediante el sistema interconectado de distribución a nivel nacional específicamente a Cuenca, Milagro, Pascuales, Totoras y Riobamba.

1.2.2 Clientes Internos

EL personal de la Unidad de Negocio Hidropaute son clientes satisfechos por el buen funcionamiento de la empresa, sus buenas políticas y directrices, es por ello que el ambiente de trabajo es ideal para que cada uno aporte con su conocimiento al máximo, son clientes satisfechos por las remuneraciones justas que perciben, por su participación que cada uno tiene dentro de la empresa, el personal se siente identificado con la institución.

“Es por ello que la Unidad de Negocio HIDROPAUTE considera al talento humano como su capital más importante y la correcta administración de los mismos como una de sus tareas más decisivas e influyentes en la eficacia de estos y de la Unidad misma.”⁷

1.3 Plan Estratégico

1.3.1 Misión

- *“Somos una dependencia de CELEC Matriz, trascendental para el desarrollo del sector eléctrico y la mayor generadora hidroeléctrica de CELEC y del país, que produce energía, administra y construye*

⁶ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/proyectos>

⁷ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/recursos-humanos>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

proyectos de generación con altos estándares de eficiencia y calidad, respetando y protegiendo el medio ambiente y con responsabilidad social”

- *“Generamos bienestar y desarrollo nacional como la mayor generadora de CELEC EP, mediante la ejecución de proyectos y la provisión de energía eléctrica de fuentes renovables, con altos estándares de calidad y eficiencia, el aporte de su talento humano altamente comprometido y competente, responsabilidad social, respetando y protegiendo el ambiente”*

1.3.2 Visión

“Ser la filial líder de CELEC EP, implantando tecnologías de vanguardia e impulsando proyectos de aprovechamiento de energías renovables, con altos estándares de calidad, notable capital humano y un equilibrio sostenible entre la responsabilidad social, protección del medio ambiente y desarrollo económico del país”

1.3.3 Valores Corporativos

Dentro del personal que labora en la Unidad de Negocio Hidropaute se destaca los siguientes valores, los cuales son soportes principales para el caminar de la institución.

Respeto entre compañeros
Puntualidad (cumplir horarios y fechas de entrega de actividades)
Honestidad
Solidaridad
Unidad
Lealtad

1.3.3.1 Valores y Principios

- **“Compromiso:** Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, para llevar bienestar y desarrollo a todos los rincones del país. Nos impulsa nuestra lealtad con la misión de CELEC EP.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Transparencia:** La información sobre nuestras acciones y resultados es clara, abierta y oportuna, siempre disponible al más exhaustivo escrutinio. Actuamos con la consciencia que lo que hacemos estará siempre a la luz pública.
- **Trabajo en equipo:** Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.
- **Integridad.** Nuestras acciones y decisiones están siempre enmarcadas en la legalidad y en la ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas. Construimos el progreso con nuestro recto accionar, manos limpias y respeto a la palabra empeñada.
- **Respeto:** Otorgamos a todas las personas, dentro y fuera de la organización, la dignidad y consideración que nosotros desearíamos recibir, en todas las situaciones.
- **Responsabilidad Social:** Proveemos bienestar y desarrollo no solamente a nuestros clientes, sino también a todos los colaboradores de la empresa y sus familias, nuestros proveedores y socios de negocios, las comunidades en que actuamos y la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.
- **Profesionalismo:** Como personas del más alto nivel de competencia, nos exigimos nuestro mejor producto técnico, administrativo o directivo. Es nuestro hábito el estar incesantemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias. Somos líderes en el aprovechamiento de las tecnologías de vanguardia y de los mejores sistemas de gestión.
- **Pasión por la excelencia:** Es nuestro hábito cotidiano la búsqueda de una mejor forma de hacer las cosas y de la más alta calidad en nuestros servicios. Generamos incansablemente ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y de nuestra gestión. Cuando descubrimos una oportunidad, perseguimos con tenacidad el que sea explotada para beneficio de la organización.
- **Proactividad:** El liderazgo de nuestra empresa lo conseguimos siendo líderes en cada uno de nuestros puestos de trabajo. Mantenemos la iniciativa de estar siempre atentos a los hechos y posibilidades. Nos adelantamos a los problemas, disolviéndolos antes de que se materialicen sus consecuencias.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Orientación a resultados:** La única medida de nuestro buen trabajo es la consecución de los objetivos buscados, en el marco de nuestros valores y principios.

1.3.4 Objetivos Generales

- Generar Energía Eléctrica de Calidad
- Desarrollar nuevas unidades de negocio de energía eléctrica
- Maximizar Rentabilidad
- Minimizar Riesgo Financiero
- Potenciar la imagen y buenas relaciones con la sociedad
- Maximizar la eficiencia de los procesos internos
- Mejorar Clima Organizacional
- Potenciar las capacidades del capital humano
- Desarrollar conocimiento, innovación y tecnología (I&D)

1.3.5 Estrategias

- Tener siempre a nuestro personal informado de los procesos que se realizan.
- Contar con un plan de expansión a mediano y largo plazo.
- Invertir siempre en tecnología que este a la vanguardia.
- Publicar en el portal todas las negociaciones que se realiza.
- Tener convenios con las comunidades de la zona.
- Incentivar al personal con distintas actividades fuera del aspecto laboral.

1.3.6 Políticas

- Es política de HIDROPAUTE precautelar las zonas de afección de las nuestras instalaciones.
- Es política de HIDROPAUTE convivir en diferentes actividades con las comunidades con las que interactuamos.
- Es política de HIDROPAUTE mantener convenios con instituciones educativas de nivel superior tanto nacional como internacional para capacitación de nuestro personal.
- Es política de HIDROPAUTE rendir cuentas de las transacciones que se realizan, ya sea en informes mensuales o anuales (está a disposición de todo el país en nuestro sitio –web)
- Es política de HIDROPAUTE hacer respetar y cumplir con todos los plazos previstos en distintos procesos o proyectos de contratación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.3.7 Análisis FODA

Análisis FODA

	INTERNO	EXTERNO
POSITIVO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
NEGATIVO	DEBILIDADES	AMENAZAS

Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Principales capacidades y recursos en los cuales la organización se puede apoyar para conseguir sus resultados y satisfacer a sus "clientes".	Aspectos externos que la organización no ha explotado o no ha aprovechado para generar desarrollo. Areas de acción adicionales requeridas por los "clientes".
Razones reales o percibidas por las cuales los clientes no están satisfechos con la organización. Aspectos que claramente están por debajo de los estándares esperados.	Aspectos desfavorables del entorno que pueden afectar los resultados o poner en riesgo a la organización.
Debilidades	Amenazas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FODA

CELEC EP - Hidropaute

Fortalezas

1. Conocimiento del sector eléctrico
2. Experiencia en proyectos de expansión
3. Liderazgo y credibilidad en el sector y en CELEC matriz
4. Estructura eficiente y costos operativos bajos
5. Personal comprometido
6. Personal altamente competente
7. Respeto y credibilidad de la sociedad regional
8. Conocimiento del medio y del entorno social
9. Buenas relaciones con los actores políticos regionales
10. Respeto a su condición de organismo técnico (injerencia política baja)
11. Transferencia tecnológica y de conocimiento

Oportunidades

1. Cumplimiento del Plan Nacional del Buen Vivir
2. Fuentes de financiamiento del estado
3. Nuevas tecnologías que ofrecen condiciones mejores de costo y eficiencia
4. Nuevas oportunidades de proyectos de generación
5. Crecimiento de la demanda de energía eléctrica
6. Riqueza energética de la zona
7. Disponibilidad de fondos externos para gestión ambiental
8. Desarrollo regional comunitario asociado al embalse Mazar

FODA

CELEC EP - Hidropaute

Debilidades

1. Demora en los procesos precontractuales
2. Falta de impulso para I&D, pasantías, tesis
3. Falta de comunicación interna en la UN
4. Falta de comunicación interna entre UN y la Matriz y entre UN's
5. Falta de políticas y procedimientos corporativas
6. Ubicación geográfica entre administración y centrales
7. Falta de transferencia de conocimiento en diseño de proyectos de expansión (fiscalización)
8. Ejecución presupuestaria baja por falta de recursos
9. Falta de políticas de planificación presupuestaria y de inversiones de la Corporación
10. Infraestructura de comunicaciones en campamento Arenales
11. Falta de posicionamiento de imagen corporativa
12. Estructura actual como unidades de negocio no apropiada

Amenazas

1. Cambio de tendencia política
2. Baja recaudación
3. Falta del nuevo marco jurídico del Sector Eléctrico
4. Fusión con Distribuidoras puede afectar la gestión
5. Fenómenos de la naturaleza
6. Injerencia política
7. Incertidumbre en flujo de recursos para inversiones
8. Dependencia de proveedores externos para repuestos/equipos

»8

⁸ UBIDIA, Pablo, SEMPERTEGUI, José



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.4 Estructura Organizacional de la Empresa

Los niveles que ocupan el personal dentro de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE se clasifican en:

Tabla 1 Cargos de Unidad de Negocio HIDROPAUTE - EP

Gerente de Unidad de Negocio	Representante del Gerente General, responsable de la gestión de la unidad de negocio de la corporación.
Subgerente Área Funcional	Responsable de la dirección y control tanto administrativo como técnico de uno o varios procesos de la unidad de negocio.
Jefe	Responsable de la planificación, programación y evaluación de un subproceso de un Área Funcional de la unidad de negocio.
Especialista	Coordina, desarrolla y/o controla subprocesos o trabajos técnicos especializados.
Supervisor – Analista	Supervisa el buen uso de recursos y lleva a cabo la programación establecida, ejecutando actividades de análisis o control de forma coordinada con su superior y distribuyendo tareas a subalternos, en caso de tener gente bajo su control.
Inspector	Ejecuta actividades operativas y de inspección en el cumplimiento de las órdenes de trabajo, el uso de recursos y/o la solicitud de nuevos requerimientos.
Asistente – Operador	Ejecuta sistemáticamente tareas, producto de una orden o rutina adquirida.
Auxiliar	Ejecuta tareas de apoyo complementario como soporte al cumplimiento de otras tareas programadas o no programadas.

9

⁹ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/cargos-y-perfiles>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.4.1 Organigrama

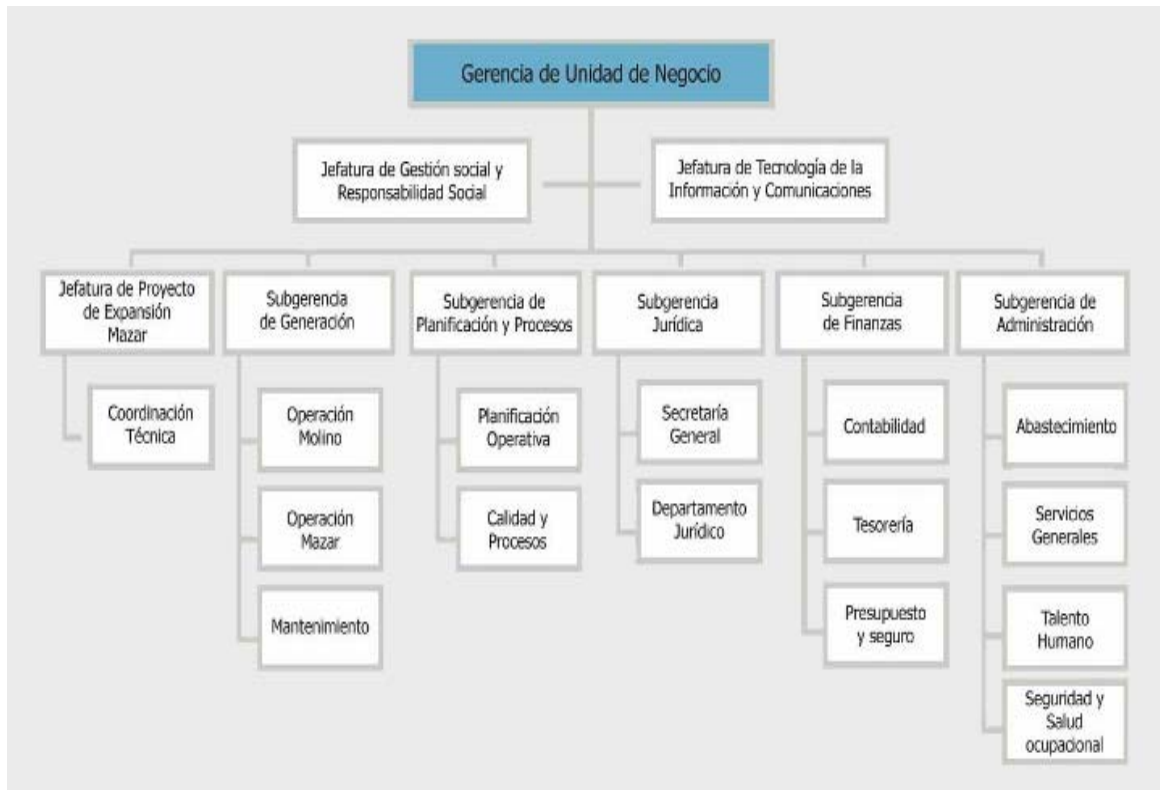


Ilustración 4 Esquema de Organigrama de Unidad de Negocio HIDROPAUTE EP

10

1.5 Descripción de actividad de generación

1.5.1 Proceso de Generación de una Central Hidroeléctrica

Una central hidroeléctrica es aquella en la que la energía potencial del agua almacenada en un embalse se transforma en la energía cinética necesaria para mover el rotor de un generador, y posteriormente transformarse en energía eléctrica. Por ese motivo, se llaman también centrales hidráulicas.

Las centrales hidroeléctricas se construyen en los cauces de los ríos, creando un embalse para retener el agua. Para ello se construye un muro grueso de

¹⁰ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/ley-de-transparencia>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

pedra, hormigón u otros materiales, apoyado generalmente en alguna montaña.

La masa de agua embalsada se conduce a través de una tubería hacia los álabes de una turbina, la cual está conectada al generador. Así, el agua transforma su energía potencial en energía cinética, que hace mover los álabes de la turbina.

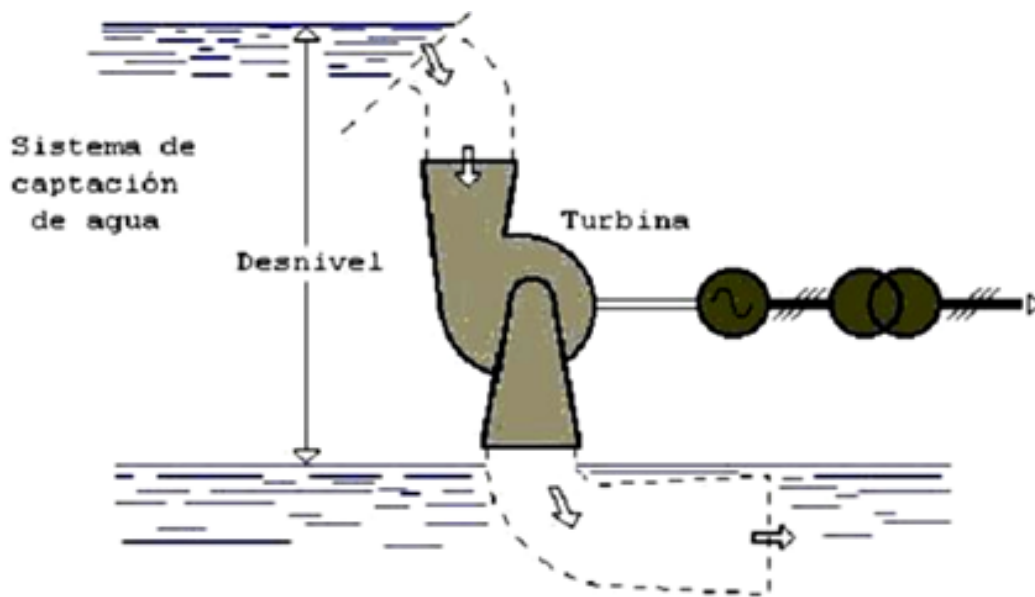


Ilustración 5 Esquema de Proceso de Generación de Electricidad

Para realizar la conversión de energía mecánica en eléctrica, se emplean generadores, que constan de dos partes fundamentales:

- El estator: Armadura metálica, que permanece en reposo, cubierta en su interior por unos hilos de cobre, que forman diversos circuitos.
- El rotor: Está en el interior del estator y gira accionado por la turbina. Está formado en su parte interior por un eje, y en su parte más externa por unos circuitos, que se transforman en electroimanes cuando se les aplica una pequeña cantidad de corriente.

Cuando el rotor gira a gran velocidad, debido a la energía mecánica aplicada en las turbinas, se producen corrientes en los hilos de cobre del interior del estator. Estas corrientes proporcionan al generador la denominada fuerza electromotriz, capaz de producir energía eléctrica a cualquier sistema conectado a él.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La energía producida en los bornes del generador en el caso de la Central Paute, se encuentra en 13.8KV, y con ayuda de transformadores de potencia, se logra elevar el voltaje hasta 138kV, 230kV, y así entregarlo al sistema nacional interconectado.

1.5.2 Transmisión de la Energía

Una vez generada la energía eléctrica, esta debe ser transportada hacia los centros de consumo en diferentes partes del país, esto se lo hace mediante la utilización de líneas de transmisión, que son hilos metálicos con la característica de ser buenos conductores eléctricos, estos van montados sobre estructuras metálicas llamadas torres de transmisión. En el caso de la Central Hidroeléctrica Paute, se dispone de 6 líneas de transmisión, cada una de doble circuito; dos líneas de 138kV que transmiten la energía hacia la ciudad de Cuenca, y cuatro líneas de 230kV, dos dirigidas hacia Milagro, dos hacia Pascuales y una hacia Totoras y una hacia Riobamba. Todo esto pertenece a la Empresa CELEC EP Unidad de Negocio TRANSELECTRIC.

1.5.3 Ventajas de una Central Hidroeléctrica

No requieren combustible, sino que usan una fuente renovable de energía, constantemente repuesta por la naturaleza.

Es limpia, pues no contamina ni el aire ni el agua.

A menudo puede combinarse con otros beneficios, como riego, protección contra las inundaciones, suministro de agua, caminos, navegación y aún ornamentación del terreno y turismo.

Los costos de mantenimiento y explotación son bajos.

Las obras de ingeniería necesarias para aprovechar la energía hidráulica tienen una duración considerable.

La turbina hidráulica es una máquina sencilla, eficiente y segura, que puede ponerse en marcha y detenerse con rapidez y requiere poca vigilancia siendo sus costes de mantenimiento, por lo general, reducidos.

1.5.4 Desventajas de una Central Hidroeléctrica

Los costos de capital por Kilovatio instalado son con frecuencia muy altos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El emplazamiento, determinado por características naturales, puede estar lejos del centro o centros de consumo, y exigir la construcción de un sistema de transmisión de electricidad, lo que significa un aumento de la inversión y en los costos de mantenimiento y pérdida de energía.

La construcción lleva, por lo común, largo tiempo en comparación con las centrales termoeléctricas.

La disponibilidad de energía puede fluctuar de estación en estación y de año en año.

El impacto ambiental producido es grande. ¹¹

¹¹ <http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/sobre-energia/como-es-la-generacion-hidroelectrica>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CAPITULO II

2 Constitución Jurídica de la Unidad De Negocio HIDROPAUTE - EP

Al ser HIDROPAUTE una EP, se acoge a funcionar bajo la los lineamientos de varias leyes estatales, como es una de ellas la “Ley Orgánica de Empresas Públicas” de la cual se describe los puntos más relevantes:

CELEC EP, es una entidad que pertenece al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión.

Está destinada 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.

Las empresas subsidiarias son sociedades mercantiles de economía mixta creadas por la empresa pública, en las que el Estado o sus instituciones tengan la mayoría accionaria.

Las empresas filiales son sucursales de la empresa pública matriz que estarán administradas; por un gerente, creadas para desarrollar actividades o prestar servicios de manera descentralizada y desconcentrada.

Las Agencias y Unidades de Negocio (UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE EP) son áreas administrativo - operativas de la empresa pública, dirigidas por un administrador con poder especial para el cumplimiento de las atribuciones que le sean conferidas por el representante legal de la referida empresa, que no gozan de personería jurídica propia y que se establecen para desarrollar actividades o prestar servicios de manera descentralizada y desconcentrada.¹²

HIDROPAUTE EP, cumple con los siguientes objetivos:

1. Determinar los procedimientos para la constitución de empresas públicas que deban gestionar los sectores estratégicos con alcance nacional e internacional;
2. Establecer los medios para garantizar el cumplimiento, a través de las empresas públicas, de las metas fijadas en las políticas del Estado

¹² <http://www.compraspublicas.gov.ec/>, LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS Ley s/n (Suplemento del Registro Oficial 48, 16-X-2009) Art. 4.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ecuatoriano, de conformidad con los lineamientos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa;

3. Regular la autonomía económica, financiera, administrativa y de gestión de las empresas públicas, con sujeción a los principios y normativa previstos en la Constitución de la República, en ésta y en las demás leyes, en lo que fueren aplicables;
4. Fomentar el desarrollo integral, sustentable, descentralizado y desconcentrado del Estado, contribuyendo a la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes, a la utilización racional de los recursos naturales, a la reactivación y desarrollo del aparato productivo y a la prestación eficiente de servicios públicos con equidad social. Las empresas públicas consideraran en sus costos y procesos productivos variables socio ambientales y de actualización tecnológica;
5. Actuar en cumplimiento de los parámetros de calidad definidos por el Directorio y las regulaciones aplicables, con sujeción a criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales;
6. Proteger el patrimonio, la propiedad estatal, pública y los derechos de las generaciones futuras sobre los recursos naturales renovables y no renovables, para coadyuvar con ello el buen vivir;
7. Crear el marco jurídico adecuado para que el Estado establezca apoyos, subsidios u otras ventajas de carácter temporal, en beneficio de sectores económicos y sociales determinados;
8. Prevenir y corregir conductas que distorsionen las condiciones para la provisión de bienes y servicios y en general cualquier otro acuerdo o practica concertada, escrita o verbal, oficial u oficiosa, entre dos o más agentes económicos, tendientes a impedir, restringir, falsear o distorsionar las condiciones de acceso de los usuarios a dichos bienes y servicios; y,
9. Establecer mecanismos para que las empresas públicas, actúen o no en sectores regulados abiertos o no a la competencia con otros agentes u operadores económicos, mantengan índices de gestión con parámetros sectoriales e internacionales, sobre los cuales se medirá su eficacia operativa, administrativa y financiera.¹³

HIDROPAUTE EP, para ser una empresa altamente competitiva se acoge estrictamente a cumplir con las disposiciones de las leyes; por lo que en el día a día pone en práctica los principios que ésta dispone, los cuales se expresan a continuación:

1. Contribuir en forma sostenida al desarrollo humano y buen vivir de la población ecuatoriana;

¹³ Ibidem, Art. 2.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Promover el desarrollo sustentable, integral, descentralizado y desconcentrado del Estado, y de las actividades económicas asumidas por éste.
3. Actuar con eficiencia, racionalidad, rentabilidad y control social en la exploración, explotación e industrialización de los recursos naturales renovables y no renovables y en la comercialización de sus productos derivados, preservando el ambiente;
4. Propiciar la obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, universalidad, accesibilidad, regularidad, calidad, continuidad, seguridad, precios equitativos y responsabilidad en la prestación de los servicios públicos;
5. Precautelar que los costos socio-ambientales se integren a los costos de producción; y,
6. Preservar y controlar la propiedad estatal y la actividad empresarial pública.¹⁴

HIDROPAUTE EP, sin desmerecer ningún principio, ya que todos son importantes y los cumple, se enfoca de manera especial a seguir y cumplir a cabalidad el principio número 3 ya que el uso de recursos (Agua) en HIDROPAUTE EP es el la materia prima principal para la generación de electricidad.

2.1 Instituto Nacional De Contratación Pública (INCOP)

Es la entidad rectora del Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), responsable de las políticas, gestión y administración desconcentrada. Para el cumplimiento de sus fines tiene autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria.

Para el ejercicio de la administración desconcentrada, el INCOP establecerá las oficinas que fueren necesarias a nivel territorial, a cargo de directores con atribuciones expresamente delegadas por el Director Ejecutivo.¹⁵

El INCOP realizará actividades como:

1. Ejercer el monitoreo constante de los procedimientos efectuados en el marco del Sistema Nacional de Contratación Pública;

¹⁴ Ibidem, Art. 3.

¹⁵ [http://www.compraspublicas.gov.ec/REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA](http://www.compraspublicas.gov.ec/REGLAMENTO_GENERAL_DE_LA_LEY_ORGÁNICA_DEL_SISTEMA_NACIONAL_DE_CONTRATACIÓN_PÚBLICA) (Decreto No. 1700) Art. 5



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Emitir de oficio o a petición de parte, observaciones de orden técnico y legal en la fase precontractual, las que serán de cumplimiento obligatorio para las entidades contratantes.

No.	FASES PRECONTRACTUALES	PONDERACION	
0	INICIO DETERMINACION ESPECIFICACIONES TECNICAS	0%	
1	DETERMINACION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	8%	8%
2	ELABORACION DE PLIEGOS O SOLICITUD DE CONTRATACION	16%	8%
3	APROBACION GERENTE O JEFE ÁREA	24%	8%
4	AUTORIZACION DE CONTRATACION	26%	2%
5	REVISION DE PLIEGOS POR ÁREA LEGAL	28%	2%
6	INVITACION Y PRESENTACION DE OFERTAS	34%	6%
7	EVALUACION DE OFERTAS	38%	4%
8	ADJUDICACION Y AJUSTE	42%	4%
9	ELABORACION DEL CONTRATO Y HABILITANTES	50%	8%
10	EJECUCION DEL CONTRATO	98%	48%
11	ACTA ENTREGA RECEPCION	100%	2%

Quando una fase tenga un porcentaje de avance proceder:

% FASE ANTERIOR	0%
% FASE ACTUAL	8%
% AVANCE DE LA FASE	100%
VALOR DEL AVANCE	8%

Ilustración 6 Etapas precontractuales para contratos

Los porcentajes de las respectivas etapas fueron colocadas a criterio del Departamento de Planificación de Proyectos y Calidad de la Unidad.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

No.	FASES DE CONVENIO	PONDERACION	
0	INICIO DE ACERCAMIENTO	0%	
1	ACERCAMIENTO	8%	8%
2	PRESENTACION DE ALCANCE	16%	8%
3	NEGOCIACIÓN	24%	8%
4	PROPUESTA Y BORRADOR DE CONVENIO	30%	6%
5	APROBACION GERENTE O JEFE ÁREA	36%	6%
6	AUTORIZACION DE CONTRATACION	42%	6%
7	REVISION DE CONVENIO POR ÁREA LEGAL	46%	4%
8	ELABORACION DEL CONVENIO Y HABILITANTES	50%	4%
9	EJECUCION DEL CONTRATO	100%	50%

Ilustración 7 Etapas precontractuales para convenios

Los porcentajes de las respectivas etapas fueron colocadas a criterio del Departamento de Planificación de Proyectos y Calidad de la Unidad.

3. Supervisar de oficio o pedido de parte, conductas elusivas de los principios y objetivos del Sistema Nacional de Contratación Pública, tales como: plazos insuficientes, especificaciones técnicas subjetivas o direccionadas, presupuestos fuera de la realidad del mercado, parámetros de evaluación discrecionales, entre otros;
4. Realizar evaluaciones y reportes periódicos sobre la gestión que en materia de contratación pública efectúen las entidades contratantes; y de ser el caso, generar alertas o recomendaciones de cumplimiento obligatorio, sin perjuicio de que sean puestas en conocimiento de los organismos de control pertinentes.¹⁶

2.2 Sistema Nacional de Contratación Pública

El Sistema Nacional de Contratación Pública es un órgano del INCOP, que articula todas las instancias, organismos e instituciones en los ámbitos de planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las adquisiciones de bienes y servicios así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos;

¹⁶ Ibidem, Art. 6.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es parte esencial del Sistema la innovación de la contratación mediante procedimientos ágiles, transparentes, eficiente y tecnológicamente actualizado, que impliquen ahorro de recursos y faciliten las labores de control tanto de las Entidades Contratantes como de los proveedores de obras, bienes y servicios y de la ciudadanía en general;

El Sistema pretende que los recursos públicos que se emplean en la ejecución de obras y en la adquisición de bienes y servicios, sirvan como elemento dinamizador de la economía local y nacional, identificando la capacidad ecuatoriana y promoviendo la generación de ofertas competitivas;

El Sistema busca, a través de la promoción de la producción nacional, que los recursos estatales destinados a la contratación pública fomenten la generación de empleo, la industria, la asociatividad y la redistribución de la riqueza.

2.2.1 Alcance de normativas

Las normas de contratación se aplicará solo a las contrataciones de bienes que se adquieran a nivel nacional, no se registrarán por dichas normas las contrataciones de bienes que se adquieran en el extranjero y cuya importación la realicen las entidades contratantes o los servicios que se provean en otros países, procesos que se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a las prácticas comerciales o modelos de negocios de aplicación internacional.

Para la adquisición de bienes en el extranjero se requerirá, previamente la verificación de no existencia de producción u oferta nacional, de conformidad con el instructivo que emita el Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP).¹⁷

¹⁷ Ibidem, Art. 3.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.3 Portal de Compras Públicas

Ingresar al Sistema | Regístrate como contratante | Regístrate como proveedor | Mapa del Sitio | Webmail

INCOP
INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

Modernidad, oportunidad y competencia al servicio del país

Compras Públicas
Ecuador
Ingresar al Sistema

Inicio | Proveedor | Contratante | Documentación Legal | Publicaciones | Herramientas | Contáctanos | INCOP

ven e infórmate | ¿quieres ser proveedor del Estado? | ¿eres una entidad contratante?

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
www.presidencia.gov.ec, la Patria ya es de todos!

¿Qué desea encontrar?

- Regístrate como proveedor del Estado Ecuatoriano
- Regístrate como entidad contratante del Estado Ecuatoriano
- búsqueda de procesos
- Búsqueda de Emergencias
- Consulte el Clasificador Central de Productos
- Consulte Planes de Compras de E. Contratantes
- Consulte Proveedores del Estado ecuatoriano
- Consulte Proveedores incumplidos con el Estado
- Margen de Preferencia Producción Nacional
- Oportunidades de negocios Proveedores del Estado
- Colabora
- A combatir la corrupción

> Testimonios Proveedores
> Testimonios Contratantes
> Documentación Legal

- Oficios Presidencia de la República
- Normativa
- Decretos
- Resoluciones
- Políticas de uso del Portal
- Acuerdo de Uso Proveedor
- Acuerdo de Uso Entidad
- Instructivos
- Convenios

> Publicaciones

- Emergencias
- Delegaciones
- Manifestaciones de Interés
- Noticias
- Informe Anual 2009
- Bolsa de Empleo INCOP

> Preguntas Frecuentes

- Conoce tus derechos
- Conoce tus obligaciones
- ¿Cómo accedo?
 - Regístrate
 - 1800 ecompras
 - Oficinas
- RUP
 - ¿Qué es?
 - ¿Cómo me registro?
 - Requisitos
- Capacitación
 - Manuales
 - Presentación SINCP

> Montos: Procedimientos de Contratación

- Modelos de Pliegos
- Preguntas Frecuentes
- Conoce tus derechos
- Conoce tus obligaciones
- ¿Cómo accedo?
 - Regístrate
 - 1800 ecompras
 - Oficinas
- Capacitación
 - Cronograma
 - Lugares
 - Capacitación Virtual
 - Manuales
 - Presentación Entidades Contratantes

Ilustración 8 Página inicial del Portal de Compras Públicas www.compraspublicas.gov.ec

2.3.1 Políticas de Uso del Portal de Compras Públicas

El Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP), tiene entre otras atribuciones la de desarrollar y administrar el Sistema Oficial del Contratación Pública del Ecuador, www.compraspublicas.gov.ec, así como la de establecer



UNIVERSIDAD DE CUENCA

las políticas y condiciones de información y herramientas electrónicas del Sistema.

En consecuencia, el INCOP mantiene y permite la consulta libre y gratuita de la información contenida en este sitio Web. Los usuarios pueden transferir, copiar e imprimir información del sitio **sin fines comerciales**, siempre que se mencione al Instituto Nacional de Contratación Pública como fuente del material, que se señale la fecha en la que se ha tomado la referencia, y que no se manipulen ni alteren los contenidos.

El presente sitio Web www.compraspublicas.gov.ec, no exige ningún requisito previo como: cumplir con encuestas, formularios, promociones o proporcionar información de identificación, para acceder a la información de contratación pública, así como el estado y desarrollo de los procesos precontractuales de las Entidades que están dentro del ámbito de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNCP.

El acceso al sitio web, así como el uso que pueda hacerse de la información publicada en el mismo, son responsabilidad exclusiva del visitante. El INCOP no se responsabiliza de ninguna consecuencia, daño o perjuicio que pudiera derivarse del acceso al sitio web o del uso de la información publicada, con excepción de todas aquellas actuaciones que resulten de la aplicación de las disposiciones legales a las que deba someterse en el estricto ejercicio de sus competencias.

Salvo los textos oficiales, los materiales publicados en este sitio, incluidas las opiniones expresadas, testimonios, notas periodísticas, etc., son de responsabilidad personal de sus autores y no del Instituto Nacional de Contratación Pública.

A pesar de que se ha realizado el mayor esfuerzo en la transcripción y verificación de la **información legal** aquí contenida, el Instituto Nacional de Contratación Pública no se responsabiliza de la exactitud de la misma. En caso de discrepancia entre la información de este sitio y los documentos oficiales impresos en el Registro Oficial del Ecuador, prevalecerán estos últimos.

El INCOP no se responsabiliza de ningún daño o perjuicio sufrido por el visitante, que se derive de la no disponibilidad de acceso a este servicio.

El visitante podrá comunicarse con la Institución a través del sitio Web www.compraspublicas.gov.ec y sus páginas relacionadas; cualquier información introducida por el visitante en dicho sitio Web podrá ser recopilada como Información de identificación relacionada al ámbito de contratación pública.

El sitio Web potencialmente genera “cookies” temporales que se almacenan en el computador del visitante, para asignar al mismo un identificador de sesión



UNIVERSIDAD DE CUENCA

que será eliminado automáticamente del computador, una vez que el visitante sale del sitio Web o cierra la sesión en uso.

El INCOP podrá utilizar los datos de contacto ingresados por los visitantes, para informarles respecto de las inquietudes, trámites o solicitudes presentadas, utilizando como medio de comunicación el correo electrónico.¹⁸

2.3.2 Modelo de Acuerdo de Responsabilidad De Uso Del Portal

Los derechos de propiedad intelectual respecto de los servicios, contenidos, logotipos, signos distintivos y dominios del portal, así como los derechos de uso y explotación de los mismos, incluyendo su divulgación, publicación, reproducción, distribución y transformación, son propiedad exclusiva del Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP). Con la aprobación del INCOP, de las condiciones generales y responsabilidades de uso del portal. La Entidad y el Proveedor, aceptan las siguientes condiciones relacionadas a la utilización del Nombre de Usuario, Contraseña y Tecnología que tendrá acceso, para realizar transacciones comerciales con los Proveedores y Entidades del país a través del Portal.

2.3.2.1 Responsabilidad del Proveedor

El Proveedor asume la responsabilidad total del uso del portal y sus herramientas con el Nombre de Usuario y Contraseña, registrados por el Proveedor durante la inscripción en el Registro Único de Proveedores (RUP). Además se responsabiliza de la información registrada, la vigencia, veracidad y coherencia de la misma y de la participación en procesos de contratación de las Entidades que aparecen en el portal, junto con las obligaciones que generen la mencionada participación. De la responsabilidad que hoy se desprenden de la firma y rúbrica, según señala la “Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos” y en base a la libertad tecnológica determinada en la Ley, las partes acuerdan que el Nombre de Usuario y Contraseña, surtirá los mismos efectos que una firma electrónica y se entenderá como una completa equivalencia funcional, técnica y jurídica. Por lo tanto, todas las transacciones que realizará el Proveedor en el portal se garantizarán y legalizarán con el Nombre de Usuario y Contraseña.

El Proveedor será responsable de la veracidad, exactitud, consistencia y vigencia de la información de la propuesta u oferta anexada en los módulos del

¹⁸ http://www.compraspublicas.gov.ec/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=109&Itemid=128



UNIVERSIDAD DE CUENCA

portal, en los cuales participe, y deberá entregar el respaldo físico de la información anexada, en el caso de requerirlo.

En todo momento, el Proveedor es el responsable de mantener en secreto el número de sus cuentas, contraseñas personales, claves de acceso y números confidenciales con los cuales tenga acceso a los servicios y contenidos del portal.

El Proveedor no adquiere ningún derecho de propiedad intelectual por el simple uso de los servicios y contenidos del portal y en ningún momento dicho uso será considerado como una autorización ni licencia para utilizar los servicios y contenidos con fines distintos a los procesos de contratación. Por lo tanto, no podrá comercializar de manera alguna los servicios y contenidos, ni tiene el derecho de colocar hipervínculos desde y al portal, ni el derecho de colocar o utilizar los servicios y contenidos del portal en sitios o páginas propias o de terceros sin autorización previa y por escrito del INCOP y no tiene el derecho de limitar o impedir a cualquier otro Proveedor el uso del portal.

El Proveedor autoriza al INCOP a utilizar, publicar, reproducir, divulgar, comunicar públicamente y transmitir la información considerada como no confidencial.

2.3.2.2 Responsabilidad de la Entidad

La Entidad asume la responsabilidad total del uso del portal y sus herramientas con el Nombre de Usuario y Contraseña, registrados por la Entidad durante el registro en el Portal. Además se responsabiliza de la información registrada, la vigencia, veracidad y coherencia de la misma.

De la responsabilidad que hoy se desprenden de la firma y rúbrica, según señala la "Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos" y en base a la libertad tecnológica determinada en la Ley, las partes acuerdan que el Nombre de Usuario y Contraseña, surtirá los mismos efectos que una firma electrónica y se entenderá como una completa equivalencia funcional, técnica y jurídica. Por lo tanto, todas las transacciones que realizará la Entidad en el portal se garantizarán y legalizarán con el Nombre de Usuario y Contraseña. La entidad será responsable de la veracidad, exactitud, consistencia y vigencia de la información de los procesos creados y documentos adjuntos en los módulos del portal, en los cuales participe, y deberá entregar el respaldo físico de la información anexada, en el caso de requerirlo.

En todo momento, la Entidad es el responsable de mantener en secreto el número de sus cuentas, contraseñas personales, claves de acceso y números confidenciales con los cuales tenga acceso a los servicios y contenidos del portal.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La Entidad no adquiere ningún derecho de propiedad intelectual por el simple uso de los servicios y contenidos del portal y en ningún momento dicho uso será considerado como una autorización ni licencia para utilizar los servicios y contenidos con fines distintos a los procesos de contratación.

Por lo tanto, no podrá comercializar de manera alguna los servicios y contenidos, ni tiene el derecho de colocar hipervínculos desde y al portal, ni el derecho de colocar o utilizar los servicios y contenidos del portal en sitios o páginas propias o de terceros sin autorización previa y por escrito del INCOP y no tiene el derecho de limitar o impedir a cualquier otra Entidad el uso del portal.

La Entidad autoriza al INCOP a utilizar, publicar, reproducir, divulgar, comunicar públicamente y transmitir la información considerada como no confidencial.

2.3.2.3 Responsabilidad del INCOP

El INCOP tendrá el derecho a negar, restringir o condicionar a la Entidad o Proveedor el acceso al portal, total o parcialmente, a su entera discreción, así como a modificar los servicios y contenidos del portal, en cualquier momento y sin necesidad de previo aviso.

El INCOP, no se hace responsable por errores, omisiones o caídas temporales del Sistema provocados por cualquier causa, propios o de terceros, ni por cualquier inexactitud en la información distribuida a través del mismo, sea por error u omisión, ni de la oportunidad y contenidos de los correos electrónicos que este Sistema genere. Se deja constancia que la información y contenido de los documentos publicados en COMPRASPUBLICAS son de responsabilidad de la Entidad y proveedor que las publica y envía. Asimismo, no será responsable por la interrupción en la recepción de correos electrónicos, ofertas, publicaciones y tiempos de respuesta del Sistema debido a un mal servicio de los proveedores de Internet, únicamente es responsabilidad del INCOP el correcto funcionamiento de sus servidores donde se encuentran alojadas sus aplicaciones.

El INCOP se obliga a mantener en confidencialidad la información que recibe la Entidad y el Proveedor con dicho carácter conforme a las disposiciones legales aplicables en la República del Ecuador.

Aceptación,

Los términos y condiciones están sujetos a las disposiciones contenidas en la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. La entidad y proveedor, aceptan la validez de este acuerdo, así como la información que anexe en cualquiera de los módulos de COMPRASPUBLICAS.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La suscripción de este acuerdo implicará la aceptación de todas y cada una de las disposiciones establecidas en este documento.¹⁹

2.4 Procedimientos de Contratación Pública

Se expresan a continuación términos generales usados en los diferentes procesos de contratación:

Abastecimientos:

Es el área responsable del manejo y administración del Portal del Sistema Nacional de Contratación Pública www.compraspublicas.gov.ec para la adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios y consultorías de CELEC EP - HIDROPAUTE

Aclaraciones:

La máxima autoridad de la entidad contratante, su delegado o la comisión técnica, según el caso, por propia iniciativa o a pedido de los participantes, a través de aclaraciones podrá modificar los pliegos, siempre que no alteren el objeto del contrato y el presupuesto referencial de los mismos. Las aclaraciones se publicarán en el Portal.²⁰

Área Solicitante:

Todas las unidades operativas o administrativas de CELEC HIDROPAUTE – EP que requieran la provisión de un determinado bien, servicio, obra y/o consultoría para la ejecución de sus actividades representadas por las subgerencias. En estas áreas se inicia el proceso de adquisición.

Área Técnica:

Es el área que posee el personal calificado para el soporte en la elaboración de las especificaciones técnicas de una adquisición según la naturaleza del bien, servicio, obra o consultoría.

Adjudicación:

¹⁹ http://www.compraspublicas.gov.ec/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=55&Itemid=128

²⁰ REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (Decreto No. 1700), Op. Cit. Art. 22.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es el acto administrativo por el cual el Gerente de Unidad o su Delegado, otorga derechos y obligaciones de manera directamente oferente seleccionado.

Archivo Digital:

Documento en formato de origen que puede editarse, no está suscrito ni sumillado.

Catálogo Electrónico:

Registro de bienes y servicios normalizados publicados en el portal www.compraspublicas.gov.ec para su contratación directa como resultado de la aplicación de convenios marco.

Certificado de Disponibilidad Presupuestaria:

Documento por el cual se establece el compromiso de un valor para un pago futuro. Este documento debe ser solicitado a la Subgerencia de Finanzas o a su Delegado, incluyendo el objeto a contratar, el monto sin IVA y la cuenta de la partida presupuestaria.

Comisión Técnica:

Para cada proceso de contratación de: 1. Consultoría por lista corta o por concurso público; 2. Subasta inversa, 3. Licitación; y, 4. Cotización, se conformará la correspondiente Comisión Técnica integrada de la siguiente manera

1. Un profesional designado por la máxima autoridad, quien la presidirá;
2. El titular del área requirente o su delegado; y,
3. Un profesional afín al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad o su delegado.²¹

Convalidación de errores:

Las ofertas, una vez presentadas no podrán modificarse. No obstante, si se presentaren errores de forma, podrán ser convalidados por el oferente a pedido de la entidad contratante, dentro del término mínimo de 2 días o máximo de 5 días, contado a partir de la fecha de notificación.

El pedido de convalidación será notificado a todos los oferentes, a través del Portal, se entenderán por errores de forma aquellos que no implican modificación alguna al contenido sustancial de la oferta, tales como errores tipográficos, de foliado, sumilla o certificación de documentos.

Declaratoria de Proceso Desierto:

²¹ Ibidem. Art. 18.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una vez adjudicado un contrato, el procedimiento será declarado desierto si el contrato no puede celebrarse por causas imputables al adjudicatario, siempre que no sea posible adjudicar el contrato al oferente que se encuentra en segundo lugar en el orden de prelación.²²

Delegado:

Es la persona debidamente facultada, mediante resolución, por la Gerencia de Unidad para que a nombre de ella actúe en los procesos de adquisición, según su alcance.

Documento Digital:

Documento definitivo, suscrito, sumillado de ser el caso y digitalizado en formato PDF con el nombre y tipo del documento que se trate, que normalmente es enviado por correo electrónico.

Pliegos:

Documentos precontractuales elaborados por el área solicitante en base a los modelos adaptados por CELEC EP – HIDROPAUTE para la determinación de las especificaciones técnicas, condiciones económicas, legales y contractuales para la adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios o consultorías.

Proveedor:

Persona natural o jurídica nacional o extranjera que se encuentra inscrita en el RUP de conformidad con la LOSNCP, habilitada para proveer bienes, ejecutar obras, prestar servicios, y consultorías requeridas por CELEC EP – HIDROPAUTE.

Portal:

Sistema informático oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano www.compraspublicas.gov.ec

Preguntas y Respuestas:

Los proveedores una vez recibida la invitación o efectuada la publicación de la convocatoria en el Portal, podrán formular preguntas sobre el contenido de los pliegos; y la máxima autoridad de la Entidad Contratante su delegado o la

²² Ibidem. Art. 30.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Comisión Técnica según el caso, responderán las preguntas en el término que para el efecto se establezca en los pliegos.²³

Presupuesto Referencial:

Monto del objeto de contratación determinado por CELEC EP – HIDROPAUTE al inicio de un proceso precontractual.

Registro Único de Proveedores (RUP):

Es la base de datos de los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, habilitados para participar en los procedimientos establecidos en la LOSNCP.

Solicitud de Autorización:

Memorando dirigido a la Gerencia de Unidad o a du Delegado solicitando la autorización para inicio de proceso y aprobación de pliegos para la contratación de adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios o consultoría en al que debe constar como mínimo una justificación de la adquisición, modalidad y monto.²⁴

2.5 Selección de Proceso de Contratación

El área solicitante, para realizar la contratación para adquisiciones de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios o consultorías, debe seleccionar uno de los procesos de acuerdo a los criterios descritos a continuación:

2.5.1 Bienes y Servicios Normalizados:

- a. **Catálogo Electrónico:** Cuando los bienes y servicios normalizados se encuentren publicados en el catálogo electrónico del portal de compras públicas.

1. Elaboración de Pliegos

²³ Ibidem. Art. 21.

²⁴ Instructivo Interno Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP, Procedimientos para adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios y consultorías, p. 6



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Autorización de Inicio del Proceso
 3. Orden de Compra
 4. Recepción de Bienes y/o Servicios
 5. Pago
 6. Archivo del Proceso
- b. Ínfima Cuantía:** Cuando los bienes y/o prestaciones de servicios normalizados no se encuentran publicados en el catálogo electrónico del portal de compras públicas y su cuantía sea menor o igual al 0,0000002% del presupuesto inicial del Estado y su intención no sea eludir otros procesos de contratación mediante la subdivisión de procesos, además de no existir en el catálogo electrónico.
1. Solicitud de Compra
 2. Compra Directa
 3. Pedido de Cotización
 4. Análisis de Cotizaciones
 5. Orden de Compra
 6. Recepción
 7. Pago
 8. Publicación en el Portal
 9. Archivo del Proceso
- c. Subasta Inversa:** Cuando los bienes y/o prestaciones de servicios normalizados no se encuentran publicados en el catálogo electrónico del portal de compras públicas y su cuantía supere el monto que equivale al 0,0000002% del presupuesto inicial del Estado.
1. Elaboración de Pliegos
 2. Autorización de Inicio de Proceso
 3. Procedimiento en el Portal
 4. Calificación de Ofertas
 5. Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
 6. Recepción de Bienes o Servicios
 7. Pago
 8. Archivo
- d. Menor Cuantía:** Cuando la adquisición de los bienes y/o prestación de servicios normalizados haya sido imposible aplicar por catálogo electrónico o subasta inversa, o una vez que se han aplicado, estos hayan sido declarados desiertos, y su cuantía este entre el 0,0000002% y el 0,000002% del presupuesto inicial del Estado.
1. Selección de Proveedor
 2. Elaboración de Pliegos
 3. Autorización de Inicio de Proceso
 4. Publicación y Recepción de la Oferta



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. Calificación de la Oferta
 6. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
 7. Recepción de Bienes o Servicios
 8. Pago
 9. Archivo
- e. **Cotización:** Cuando la adquisición de los bienes y/o prestación de servicios normalizados haya sido imposible aplicar por catálogo electrónico o subasta inversa, o que, una vez que se han aplicado, estos hayan sido declarados desiertos, y su cuantía este entre el 0,000002 y el 0,000015% del presupuesto inicial del Estado.
1. Elaboración de Pliegos
 2. Autorización de Inicio del Proceso
 3. Publicación y Recepción de Ofertas
 4. Calificación de las Ofertas
 5. Adjudicación o Declaración de Proceso Desierto
 6. Recepción de Bienes o Servicios
 7. Pago
 8. Archivo
- f. **Licitación:** Cuando la adquisición de los bienes y/o prestación de servicios normalizados haya sido imposible aplicar por catálogo electrónico o subasta inversa, o que una vez que se han aplicado, estos hayan sido declarados desiertos, y su cuantía exceda al 0,000015% del presupuesto inicial del Estado.
1. Conformación de Comisión Técnica
 2. Elaboración de Pliegos
 3. Autorización de Inicio del Proceso
 4. Publicación y Recepción de Ofertas
 5. Calificación de Ofertas
 6. Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
 7. Recepción de Bienes o Servicios
 8. Pago
 9. Archivo

2.5.2 Bienes y Servicios No Normalizados:

- a. **Ínfima Cuantía:** Cuando la cuantía de los bienes y/o prestación de servicios no normalizados sea igual o menor al 0,0000002% del presupuesto inicial del Estado. Siempre y cuando su intensión no sea eludir otros procesos de contratación mediante subdivisión de procesos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1. Solicitud de Compra
2. Compra Directa
3. Pedido de Cotización
4. Análisis de Cotizaciones
5. Orden de Compra
6. Recepción
7. Pago
8. Publicación en el Portal
9. Archivo del Proceso

b. Menor Cuantía: Cuando la cuantía de los bienes y/o prestación de servicios no normalizados sea igual o menor al 0,000002% del presupuesto inicial del Estado.

1. Selección de Proveedor
2. Elaboración de Pliegos
3. Autorización de Inicio de Proceso
4. Publicación y Recepción de la Oferta
5. Calificación de la Oferta
6. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
7. Recepción de Bienes o Servicios
8. Pago
9. Archivo

c. Cotización: Cuando la cuantía de los bienes y/o prestación de servicios no normalizados esté entre el 0,000002% y 0,000015% del presupuesto inicial del Estado.

1. Elaboración de Pliegos
2. Autorización de Inicio del Proceso
3. Publicación y Recepción de Ofertas
4. Calificación de las Ofertas
5. Adjudicación o Declaración de Proceso Desierto
6. Recepción de Bienes o Servicios
7. Pago
8. Archivo

d. Licitación: Cuando la cuantía de los bienes y/o prestación de servicios no normalizados exceda al 0,000015% del presupuesto inicial del Estado.

1. Conformación de Comisión Técnica
2. Elaboración de Pliegos
3. Autorización de Inicio del Proceso



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. Publicación y Recepción de Ofertas
5. Calificación de Ofertas
6. Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
7. Recepción de Bienes o Servicios
8. Pago
9. Archivo
- 10.

2.5.3 Ejecución de Obras:

a. **Ínfima Cuantía:** Cuando la cuantía de la ejecución de las obras sea igual o menor al 0,0000002% del presupuesto inicial del Estado. Siempre y cuando su intención no sea eludir otros procesos de contratación mediante subdivisión de procesos.

1. Solicitud de Orden de Trabajo
2. Selección de Proveedor
3. Orden de Trabajo
4. Recepción de Obra
5. Pago
6. Publicación en el Portal
7. Archivo del Proceso

b. **Menor Cuantía:** Cuando la cuantía de ejecución de obras sea menor o igual al 0,000007% del presupuesto inicial del Estado.

1. Elaboración de Pliegos
2. Autorización de Inicio del Proceso
3. Publicación y Recepción de Ofertas
4. Calificación de Oferta
5. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
6. Recepción de la Obra
7. Pago
8. Archivo

c. **Cotización:** Cuando la cuantía de la ejecución de las obras esté entre el 0,000007% y 0,00003% del presupuesto inicial del Estado.

1. Elaboración de Pliegos
2. Autorización de Inicio del Proceso
3. Publicación y Recepción de Ofertas
4. Calificación de Oferta



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
6. Recepción de la Obra
7. Pago
8. Archivo

d. Licitación: Cuando la cuantía de la ejecución de las obras exceda el 0,00003% del presupuesto inicial del Estado.

1. Conformación de Comisión Técnica
2. Elaboración de Pliegos
3. Autorización de Inicio del Proceso
4. Publicación y Recepción de Ofertas
5. Calificación de Ofertas
6. Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
7. Recepción de Obra
8. Pago
9. Archivo

e. Licitación a Precio Fijo: Cuando la cuantía de la ejecución de las obras exceda al 0,1% del presupuesto inicial del Estado, el alcance de la contratación incorpore el suministro, instalación y puesta en servicio de equipamiento y se disponga de diseños definitivos.

1. Conformación de Comisión Técnica
2. Elaboración de Pliegos
3. Autorización de Inicio del Proceso
4. Publicación y Recepción de Ofertas
5. Calificación de Ofertas
6. Resolución de Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
7. Recepción de Obra
8. Pago
9. Archivo

2.5.4 Consultorías:

a. Directa: Cuando la cuantía de la prestación de servicio de consultoría no exceda al 0,000002% del presupuesto inicial del Estado.

1. Selección de Consultor



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Elaboración de Pliegos
3. Autorización de Inicio de Proceso
4. Publicación y Recepción de Oferta
5. Calificación de la Oferta
6. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
7. Recepción de la Consultoría
8. Pago
9. Archivo

b. Lista Corta: Cuando la cuantía de prestación del servicio de consultoría esté entre el 0,000002% y el 0,000015% del presupuesto inicial del Estado.

1. Elaboración de Pliegos
2. Autorización de Inicio de Proceso
3. Publicación y Recepción de Oferta
4. Calificación de la Oferta
5. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
6. Recepción de la Consultoría
7. Pago
8. Archivo

c. Concurso Público: Cuando la cuantía de la prestación de servicio de consultoría exceda al 0,000015% del presupuesto inicial del Estado

1. Elaboración de Pliegos
2. Autorización de Inicio de Proceso
3. Publicación y Recepción de Oferta
4. Calificación de la Oferta
5. Adjudicación o Declaratoria de Proceso Desierto
6. Recepción de la Consultoría
7. Pago
8. Archivo²⁵

Ver Anexo 1

²⁵ Procedimientos para adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios y consultorías, Op. Cit. p. 7 – 8



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.6 Plan Anual De Contrataciones (PAC)

El plan anual de contrataciones (PAC) para el año 2011, permitirá a las entidades contratantes registrar todas las contrataciones que se hayan planificado para este periodo.

Para facilitar la carga de la información requerida por el Instituto Nacional de Contratación Pública “INCOP” se ha preparado un archivo en el cual las entidades contratantes podrán registrar la información pertinente de acuerdo al “INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO DEL PLAN ANUAL DE CONTRATACION 2011”.²⁶

Hasta el 15 de enero de cada año, la máxima autoridad de cada entidad contratante o su delegado, aprobará y publicará el Plan Anual de Contratación (PAC), el mismo que contendrá las obras, bienes o servicios incluidos los de consultoría que se contratarán durante ese año, en función de sus respectivas metas institucionales y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley.

El Plan Anual de Contratación podrá ser reformado por la máxima autoridad o su delegado, mediante resolución debidamente motivada, la misma que junto con el plan reformado serán publicados en el portal www.compraspublicas.gov.ec. Salvo las contrataciones de ínfima cuantía o aquellas que respondan a situaciones de emergencia, todas las demás deberán estar incluidas en el PAC inicial o reformulado.²⁷

El Plan Anual de Contratación estará vinculado con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo o de los planes regionales, provinciales, locales o institucionales y contendrá, por lo menos, la siguiente información:

1. Los procesos de contratación que se realizarán en el año fiscal;
2. Una descripción del objeto de las contrataciones contenidas en el Plan, suficiente para que los proveedores puedan identificar las obras, bienes, servicios o consultoría a contratarse;
3. El presupuesto estimativo de los bienes, servicios u obras a adquirir o contratar; y,
4. El cronograma de implementación del Plan.

²⁶ Formato PAC 2011 CELEC EP - HIDROPAUTE

²⁷ REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (Decreto No. 1700), Op. Cit. Art. 25.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de entidades contratantes que realicen actividades empresariales o de carácter estratégico, en coordinación con el INCOP, establecerán el contenido del PAC que será publicado en el Portal, con la finalidad de que dicha información no afecte el sigilo comercial y de estrategia necesario para el cumplimiento de los fines y objetivos de dichas entidades.²⁸

Ver Anexo 2

2.7 Plan Operativo Anual (POA)

Proyecto:

“Conjunto de actividades relacionadas y coordinadas, ejecutado por un equipo humano definido, para alcanzar un objetivo, específico, resolver un problema identificado en un tiempo determinado y con un financiamiento específico.”²⁹

El Plan Operativo Anual (POA) que da viabilidad a la ejecución del Plan Estratégico Funcional, que si bien tiene un horizonte temporal 5, 10 y más años, debe asegurar su ejecución, monitoreo y evaluación en forma progresiva y permanente.

Este Plan debe ser construido en conjunto con los actores involucrados, tanto externos como internos, a fin de que cada uno conozca y asuma su compromiso o responsabilidad en el desarrollo del mismo de acuerdo tanto a las posibilidades económicas como en otros recursos incluidos el tiempo.

Es necesario actuar en función de las acciones que se desarrollaron durante el año y el presupuesto que se requiere para la ejecución de las mismas.

2.7.1 Indicaciones:

1. Infórmese sobre las políticas, normas, programas y presupuesto asignado para su institución en el año respectivo,
2. Analice detenidamente el formato estandarizado para la elaboración del POA,
3. Con la participación del Comité Institucional y/o Unidad de Conducción de la Unidad, seleccione los problemas priorizados y relaciónele con los objetivos estratégicos,

²⁸ Ibidem, Art. 26.

²⁹ BURGUAL, Gerrit, CUÉLLAR, Juan Carlos, Planificación Estratégica y Operativa, 1ª Edición, Editorial Abya Yala, Quito – Ecuador, 1999, p.199



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4. Determine las acciones a realizar por cada componente, enmarcadas en el presupuesto asignado,
5. Distribuya la ejecución de las acciones trimestralmente o de acuerdo al cronograma establecido, y,
6. Es necesario que en el momento de la planificación, se asigne responsabilidades claras, para que estas sean asumidas por los involucrados.

2.7.2 Criterios en la elaboración del Plan Operativo Anual

Para elaborar el Plan Operativo Anual es necesario y mandatorio conocer y reconocer la Visión institucional, si este POA contribuye al logro de la misma, si los proyectos y acciones contribuirán al logro de los objetivos estratégicos.

Se debe conocer con detalle el presupuesto asignado y aprobado para ese año específico, que partidas presupuestarias han sido seleccionadas a nivel central, en el caso de una institución pública, si se trata de una organización privada o una ONG, se debe definir con anterioridad presupuesto y campos de acción, igualmente enmarcados en los objetivos estratégicos y el la visión.

Es necesario conocer y comprender la Misión institucional, para que los proyectos y acciones se planifiquen y ejecuten coordinadamente con la razón de ser de la misma.

A continuación se detallan algunos criterios básicos que deben considerarse a la hora de construir el Plan Operativo Anual.:

- Selección de participantes y organización del equipo responsable
- Conocimiento claro del presupuesto asignado para ese año
- Identificación de partidas presupuestarias y líneas de acción
- Conocimiento de políticas y normas institucionales
- Contar con problemas seleccionados
- Contar con necesidades identificadas
- Organización y distribución de tiempo

2.7.3 Construcción del Plan Operativo Anual

Toda institución sea pública o privada cuenta con un modelo específico para elaborar el POA, en las instituciones públicas generalmente este modelo está dado por la SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

El Plan Operativo Anual se debe estructurar con anticipación con la finalidad de que se gestione la aprobación de lo planificado, acciones y presupuestos, y ese esté disponible para iniciar el nuevo año.³⁰

Ver Anexo 3

2.8 Indicadores

Son herramientas que ayudan a describir una situación existente o medir cambios o tendencias a lo largo de un periodo de tiempo.³¹

“Mantener	Corregir	Mejorar
Utilidades	CO ₂ , CO	Temperatura
Cobertura de Mercado	DBO, DQO	Dosis NH ₃
Ventas	TPH	Humedad
Satisfacción del Cliente	Consumo de agua	Accidentabilidad
Productividad	Cantidad de residuos	Morbilidad
Rendimiento	Ruido	Ausentismo
Conocimiento		

Las decisiones afectivas se basan en un análisis lógico e intuitivo de los datos y de la información; las decisiones se toman basadas en hechos, datos e INDICADORES.

2.8.1 Tipos de Indicadores:

- Indicadores Puros o Intensivos $I = \text{var}1$

³⁰ ARMIJOS, Reyes, Noemí, Guía Didáctica para Post Grados, Gerencia y Planificación Estratégica en Salud Módulo II, 1ª Edición, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2009, p. 62 – 64

³¹ BUELE, Norita, Guía Didáctica para Post Grados, Desarrollo Local y Salud Modulo III, 1º Edición, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2009, p.28



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Índices, Tasas, Ratos o Extensivos $I = \frac{\text{var } 1}{\text{var } 2}$

2.8.2 Clasificación de Indicadores mediante Evaluación de Desempeño del Sistema (EDS):

- ICS .- Índice de Condición del Sistema (Es difícil de cambiar, se relaciona con el entorno)
- IDS.- Índice de Desempeño del Sistema (Todos los procesos lo afecta, y este a su vez afecta a todos los procesos)
- IDG.- Índice de Desempeño de Gestión (Para ser cambiante requiere una decisión gerencial o de una autoridad, dan información a mediano y largo plazo)
- IDO.- Índice de Desempeño Operacional (Se lo hace en el día a día, todo el tiempo, los resultados son a corto y mediano plazo)

2.8.3 Clasificación General de indicadores:

USO:

- Seguimiento
- Desempeño (en muchos casos el desempeño engloba el seguimiento)

MODELO:

- Numéricos
- Cualitativos

RECOPIACIÓN

- Con dispositivo
- Sin dispositivo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

2.8.4 Propiedades de los Indicadores:

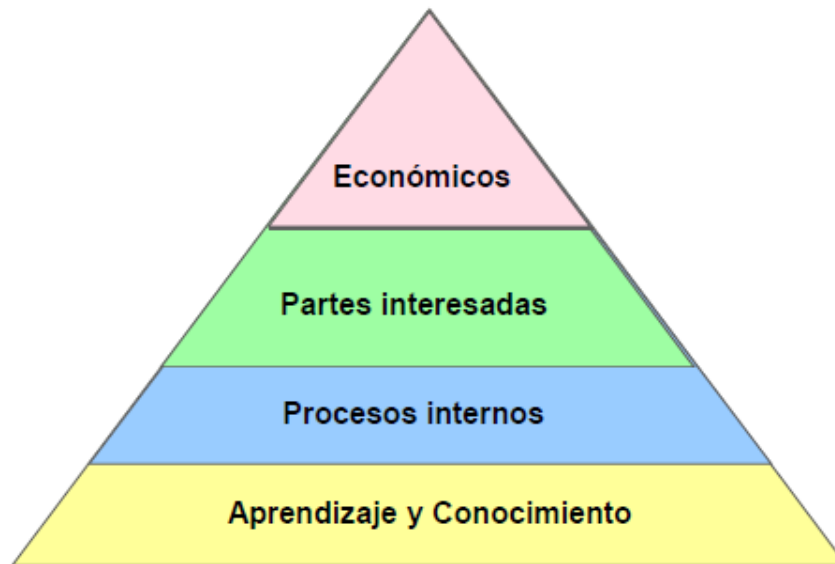


Ilustración 9 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

Este criterio se usa para establecer indicadores en el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Score Card.

2.8.5 Análisis de datos:

Los datos que arrojen los indicadores deben ser:

- Facilidad de Obtención
- Económico
- Respuesta Inmediata
- Significado de Desempeño
- Normalizado (por)

Hay evitar problemas con el tratamiento de datos en aspectos como:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Normalización
- Acumulación
- Porcentaje
- Estadística
- Características

2.8.6 Indicadores de Gestión IDGs

Miden el desempeño estratégico de un proceso y el nivel de resultados de responsabilidad de la dirección.

2.8.6.1 Indicador de Eficacia

Un sistema de gestión es eficaz cuando los resultados son correctos en cantidad, oportunidad, coste y demás aspectos de la calidad especificados por el cliente.

$$Eficacia = \frac{\text{Resultados Obtenidos}}{\text{Resultados Requeridos}}$$

$$Eficacia = \frac{kw - h \text{ Producido}^*}{kw - h \text{ Programado}} = \frac{480}{600} = 0,8$$

(*) Cumpliendo con la especificación y demás requisitos del cliente

2.8.6.2 Indicador de Eficiencia

Un sistema de gestión es eficiente cuando se logran los resultados requeridos a través de una utilización óptima de los recursos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

$$Eficiencia = \frac{Re\ cursos\ Pr\ e\ sup\ uestados}{Re\ cursos\ Utilizados}$$

$$Eficiencia(Mano\ Obra) = \frac{Operadores\ Pr\ e\ sup\ uestados}{Operadores\ Utilizados} = \frac{50}{40} = 1,25$$

$$Eficiencia(Financiera) = \frac{\$USD\ Pr\ e\ sup\ uestados}{\$USD\ Utilizados} = \frac{120000}{150000} = 0,8$$

2.8.6.3 Indicador de Productividad

Es una medida de lo bien que se han utilizado los recursos disponibles para lograr los resultados requeridos por el cliente, es una medida relativa.

$$Pr\ oductividad = \frac{Re\ sultados\ Obtenidos}{Re\ cursos\ Utilizados}$$

$$Pr\ oductividad(Mano\ Obra) = \frac{Mw - h\ Pr\ oducidos}{Personas(h - h)} = \frac{30}{60} = 0,5$$

Productividad año 2009 = 0,45 Productividad año 2010 = 0,50
Aumento en Productividad = 11,1%

2.8.6.4 Indicador de Rentabilidad

Es la medida de la productividad de una empresa reduciendo todos los elementos a un factor común, dinero.

$$Rentabilidad = \frac{Re\ sultados\ Obtenidos * Valor\ Unitario}{Re\ cursos\ Utilizados * Costo\ Unitario}$$

Obviamente el resultado debe ser mayor a 1, de lo contrario la empresa irá a la quiebra en corto plazo.

Como la productividad es la relación entre resultados obtenidos y recursos utilizados.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

$$R\text{entabilidad} = P\text{roductividad} * \frac{V\text{alorUnitario}}{C\text{ostoUnitario}}$$

2.8.7 Indicadores Operacionales IDOs

INDICADORES PRODUCCIÓN

Datos

Producción semanal	140 Mw – h
Producción Planificada	150 Mw – h
Operación de la Instalación	Teórica = 168 h – h Reales = 200 h –h

Indicadores

Disponibilidad	$140/168 = 0,83 = 83\%$
Promedio de producción	$140/200 = 0,7 \text{ Mw – h/h – h}$
Eficacia del desempeño	$140/150 = 0,93 = 93\%$

INDICADORES VENTAS

Datos

Ventas mes X	\$ 10000
Meta del mes X	\$ 12000
Clientes visitados	50
Clientes que compraron	35
Pedidos urgentes	7
Pedidos urgentes entregados	6



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Indicadores

Ventas por cliente	$10000/35 = 286\$/cliente$
Eficacia de las ventas	$10000/12000 = 0,83 = 83\%$
Eficacia de las visitas	$35/50 = 0,70 = 70\%$
Adaptabilidad	$6/7 = 0,86 = 86\%$

2.8.8 Resumen Gerencial

$$Pr oductividad = \frac{Unidades}{h - h}$$

$$Costo Pr oducción = \frac{\$}{unidad}$$

$$Costo Operación = \frac{\$}{h - h}$$

$$Financieros = \frac{Utilidad}{Venta}, \frac{Utilidad}{Costos}, \frac{Costos}{Venta}$$

$$Eficacia = \frac{Re al}{Planificado} (eventos) \quad Eficiencia = \frac{Planificado}{Re al} (recursos) „32$$



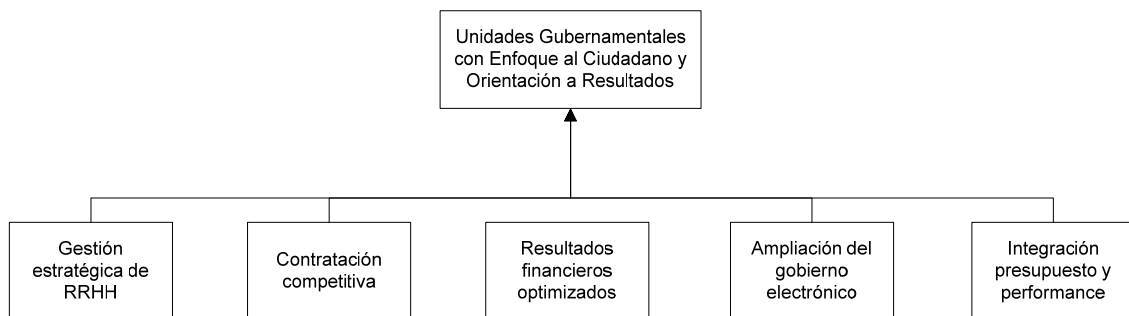
UNIVERSIDAD DE CUENCA CAPITULO III

3 Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)

Las organizaciones gubernamentales en todo el mundo, están preocupadas por mejorar el desempeño del Estado, especialmente con respecto a las expectativas de los ciudadanos.

Si bien este objetivo es de por sí una importante motivación para mejorar el desempeño, no es el único factor. Esta motivación actual no es casualidad. Sucede que la mayoría de las organizaciones oficiales de la actualidad están profundamente interconectadas y las decisiones tomadas en una parte del gobierno tienen profundo impacto en las actividades y desempeño de otras numerosas áreas del Estado.

Mejorar el desempeño lleva a una creciente necesidad de transparencia, tanto dentro como fuera los organismos gubernamentales. Éstos tienden a organizar sus agendas en aspectos tales como los siguientes:



Las administraciones gubernamentales modernas ponen en práctica programas que tienden a concentrarse en las necesidades de los ciudadanos, con preocupaciones administrativas como la integración del presupuesto y sus resultados y a mejorar drásticamente el desempeño de toda acción gubernamental.

En comparación con las empresas privadas, las instituciones gubernamentales enfrentan desafíos particulares.

Sus decisiones y presupuestos son determinados por políticos u otras instituciones como el Congreso, a veces con poco conocimiento de las necesidades de la institución. Esta particularidad refuerza la necesidad de un trabajo colaborativo para que los funcionarios puedan hacer conocer las verdaderas necesidades y objetivos de los organismos oficiales donde se desempeñan.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Otra dificultad consiste en que muchas instituciones no tienen control sobre el propio presupuesto asignado; esto refuerza la necesidad de medir y controlar el desempeño en cada aspecto del accionar de la institución.

Se hace evidente la necesidad de contar con un Plan Estratégico, que pueda demostrar objetivos estratégicos bien definidos y acciones tácticas encaminadas a alcanzarlos.

3.1 **Balanced Scorecard (enfocado a entidades gubernamentales)**

Las técnicas del Balanced Scorecard son ampliamente utilizadas en las agencias gubernamentales de punta que aspiran a desarrollar una acción moderna y acorde a la demanda de la sociedad.

Algunos aspectos básicos de la teoría del Balanced Scorecard deben adaptarse a la particular naturaleza de una institución gubernamental.

Por ejemplo las clásicas perspectivas definidas por Kaplan y Norton se transforman en:

Perspectivas Sector Privado

Económico Financiero

Clientes

Procesos Internos

Aprendizaje y Crecimiento

Perspectivas Sector Gobierno

Ciudadanos

Presupuesto

Procesos Internos

Aprendizaje y Crecimiento



UNIVERSIDAD DE CUENCA

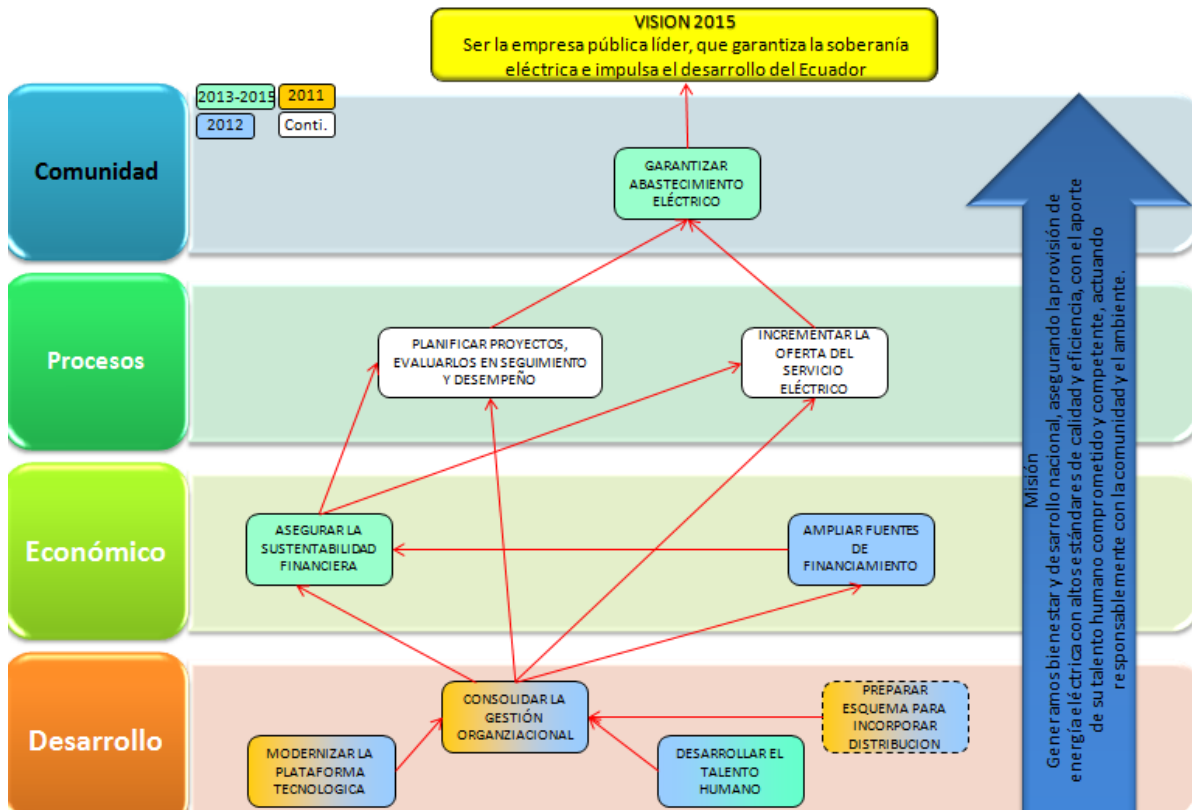


Ilustración 10 Perspectivas del Cuadro de Mando Integra ³³

Con bases sólidas de talento humano y tecnología junto con un presupuesto adecuado para la ejecución de las diversas actividades conllevan a tener procesos internos con resultados óptimos los cuales darán lugar a una satisfacción de la ciudadanía y por ende alcanzar la misión de la empresa, todos ellos van de la mano con la misión de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE - EP

La **Perspectiva Ciudadanos** se convierte en la más importante dentro de la gestión de las entidades públicas ya que alcanzar los objetivos en relación al bienestar de la ciudadanía trasciende los aspectos presupuestarios. La institución debe tener bien claro a quién sirve y cómo cumplir con su función para asegurar el servicio a los ciudadanos.

En el caso de las agencias gubernamentales la Perspectiva Económico Financiero se convierte en la **Perspectiva Presupuesto** es decir en administración del presupuesto de tal manera que se puedan alcanzar los objetivos fijados al menor costo posible y con la mayor eficiencia. Los

³³UBIDIA, Pablo, SEMPETEGUI, José



UNIVERSIDAD DE CUENCA

resultados se miden como una combinación de ahorros logrados y reasignación de fondos para nuevos proyectos.

La **Perspectiva Procesos Internos** se concentra aquellos procesos críticos que la organización debe prestar en forma excelente para continuar creando valor para la ciudadanía. Toda la prestación de servicios comunitarios así como la participación ciudadana son indicadores que deben ser agregados en esta perspectiva.

Al igual que en el sector privado la **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento** refleja lo que la institución debe hacer para mejorar el nivel de conocimiento de sus funcionarios lo cual facilitará una mejor performance en las otras tres perspectivas.

Como instituciones que tienen el deber de cumplir con su Misión las agencias oficiales deben poner especial hincapié en la motivación, dedicación, capacitación y alineamiento de su staff, incluyendo aspectos como el mejoramiento del clima laboral y la medición y comunicación de los progresos en la calidad del trabajo que se realiza para la sociedad.³⁴

3.2 Aplicación del Balanced Scorecard en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP

3.2.1 Introducción

La herramienta diseñada (Cuadro de Mando Integral) para el medir el desempeño y el seguimiento de Proyectos y Adquisiciones en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP, fue realizada bajo el consentimiento del departamento de Planificación y Proyectos de la empresa, es necesario esta herramienta dentro de la Unidad para tener claro el estado en que están los proyecto y las entregas de los mismos, hasta años anteriores en la Unidad de Negocio HIDROPAUTE EP, solo se media el seguimiento y desempeño de Proyectos, con esta herramienta diseñada, ya implementada en la Unidad se mide también el desempeño y seguimiento de Adquisiciones, las cuales son importantes para al funcionamiento de la Unidad, en especial las adquisiciones de las áreas técnicas, esto es todo lo que se refiere al proceso de Generación, Operación y Mantenimiento sin desmerecer las demás áreas con las que cuenta la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP .

³⁴ <http://www.sixtinagroup.com/industrias/gobierno/>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2.2 Objetivo

El objetivo de la creación de la herramienta es el de presentar a la Gerencia de Unidad informes, ya sean semanales, mensuales trimestrales y anuales; en los cuales se expresa de manera amigable el estado en que se encuentran las distintas actividades de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP, además al departamento de Planificación y Proyectos nos da la pauta para tomar decisiones con respecto a lo que exprese los diferentes indicadores, con ello poder tomar acciones correctivas a nivel de Gerencia de la Unidad.

3.2.3 Descripción

El Cuadro de Mando Integral fue realizada en Libro Excel, con datos que fueron proporcionados el personal de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP que están encargados de Proyectos, Entregas y Contrataciones; entre los datos que constan en la herramienta están:

1. Responsable de Proyecto
2. Responsable de Entrega
3. Responsable de Contratación
4. Área
5. Presupuesto
6. Fechas de diferentes etapas precontractuales
7. Calificación Mensual
8. Calificación Acumulada, entre otros

Consta también de reportes gráficos (barras, pasteles, dispersión y velocímetros), con los cuales se vuelve una herramienta amigable a la vista y sencilla de interpretar sus resultados (es lo que desea la Gerencia); para cada indicador numérico se le asigno un indicador cualitativo el cual interpreta el número en palabra (**ATRAZADO**, **NORMAL BAJO**, **NORMAL**, **NORMAL ALTO**, **EXELENTE**)

3.2.4 Funcionamiento

Los diferentes indicadores están programados con fórmula específicas para cada aplicación, pero, con un cálculo en general, años anteriores se usaba como cálculos base el promedio, esta herramienta no usa promedio, usa un cálculo acumulado y puntual, con el cual los indicadores son mucho más



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ilustrativos de la realidad atraviesan los Proyectos y Adquisiciones de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP.

3.2.5 Alcance

El Cuadro de Mando Integral tiene un alcance total de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE - EP ya que dentro de este constan todas las áreas de la Unidad desde las Áreas Operativas (Operación, Generación, Mantenimiento, etc.), Áreas Financieras y Áreas Administrativas (Talentos Humanos, Administración de Campamentos, etc.)



UNIVERSIDAD DE CUENCA CAPITULO IV

4 CONCLUSIONES

- Tener muy en cuenta, el monto, para poder elegir el tipo de contratación que le corresponda, de manera contraria estaremos sujetos a severas sanciones por parte del Estado Ecuatoriano.
- Establecer procesos claros, sencillos y amigables para el levantamiento de datos, de esa manera el trabajo es más transparente y se evitan errores iniciales, por lo tanto se evitará errores en los procesos siguientes.
- Definir el mínimo número de indicadores posibles a nivel de Empresa, ya que no es mejor una Empresa con más indicadores sino la empresa que sabe lo que mide.
- Tomar acciones correctivas de inmediato cuando el indicador esta en niveles críticos, y mantener los procesos cuando el indicador está en un nivel aceptable.

4.1 RECOMENDACIONES

- Implementar los indicadores de la gestión de los procesos que se encuentran ausentes (EXPANSION).
- Actualizar las metas de los indicadores que han mantenido constantemente sus valores reportados por encima de la meta a fin de establecer nuevos retos de gestión.
- Mejorar el desempeño del proceso de adquisiciones trabajando en la formalización de los procedimientos internos para agilizar la consecución de los proyectos y sus entregas.
- Analizar la capacidad de gestión de proyectos de la organización, sus áreas y directores de proyectos a fin de mejorar la delegación.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5 BIBLIOGRAFÍA

ARMIJOS, Reyes, Noemí, Guía Didáctica para Post Grados, Gerencia y Planificación Estratégica en Salud Módulo II, 1ª Edición, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2009

BURGWAL, Gerrit, CUÉLLAR, Juan Carlos, Planificación Estratégica y Operativa, 1ª Edición, Editorial Abya Yala, Quito – Ecuador, 1999

BUELE, Norita, Guía Didáctica para Post Grados, Desarrollo Local y Salud Modulo III, 1º Edición, Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja, 2009

Formato PAC 2011 CELEC EP - HIDROPAUTE

Instructivo Interno Unidad de Negocio HIDROPAUTE – EP, Procedimientos para adquisición de bienes, ejecución de obras, prestación de servicios y consultorías

LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS Ley s/n (Suplemento del Registro Oficial 48, 16-X-2009)

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (Decreto No. 1700)

UBIDIA, Pablo, SEMPORTEGUI, José

VALLEJO, Pablo, Taller de Indicadores

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/perfil-corporativo-prc>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/generacion#>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/informacion-tecnica-mazar/casa-de-maquinas--mazar>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/informacion-tecnica-molino/casa-de-maquinasmolino>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/estadisticas>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/proyectos>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/recursos-humanos>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/cargos-y-perfiles>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/ley-de-transparencia>

<http://hpaforms.celec.com.ec/hidropaute/index.php/es/sobre-energia/como-es-la-generacion-hidroelectrica>

http://www.compraspublicas.gov.ec/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=109&Itemid=128

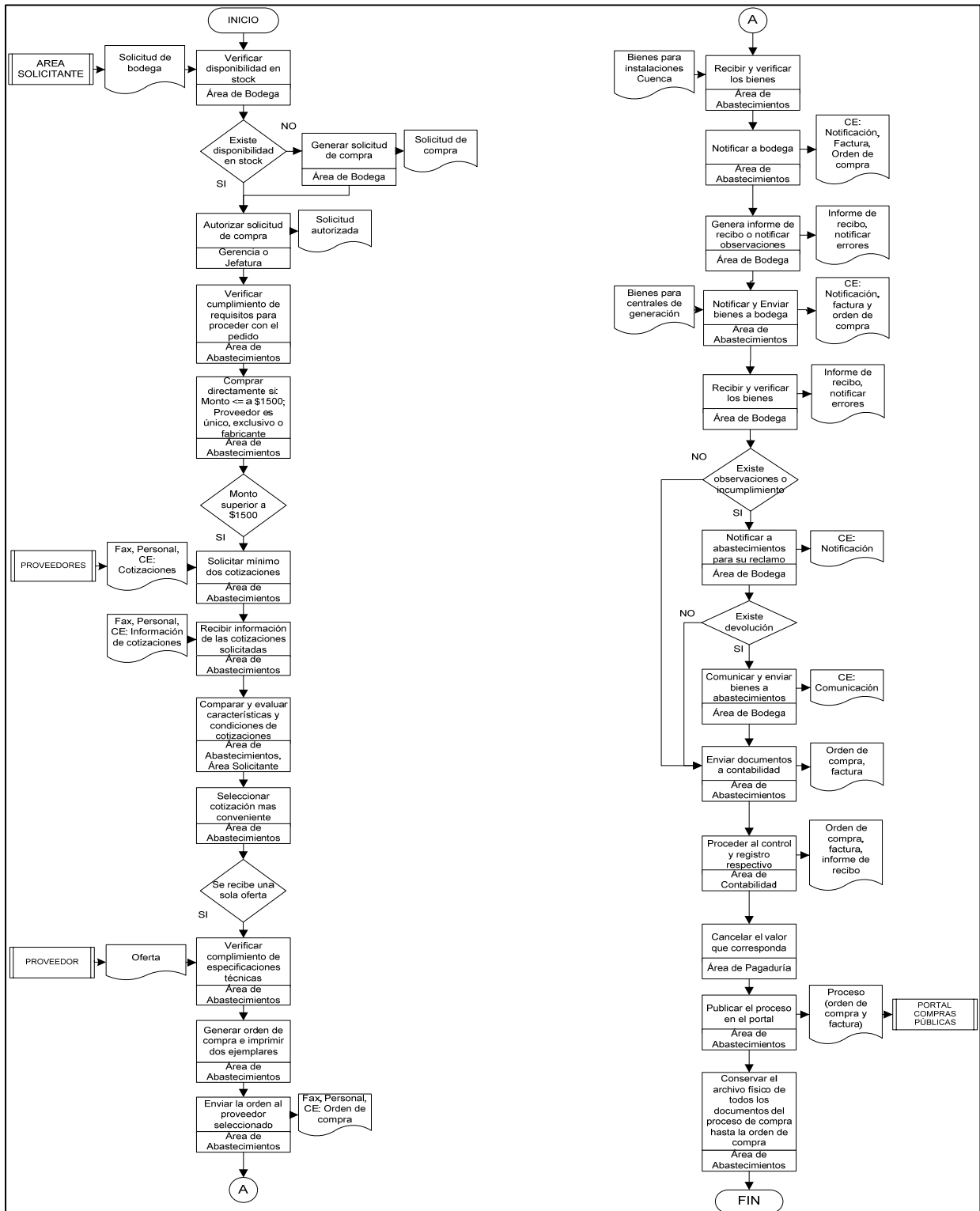
<http://www.sixtinagroup.com/industrias/gobiern>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO 1

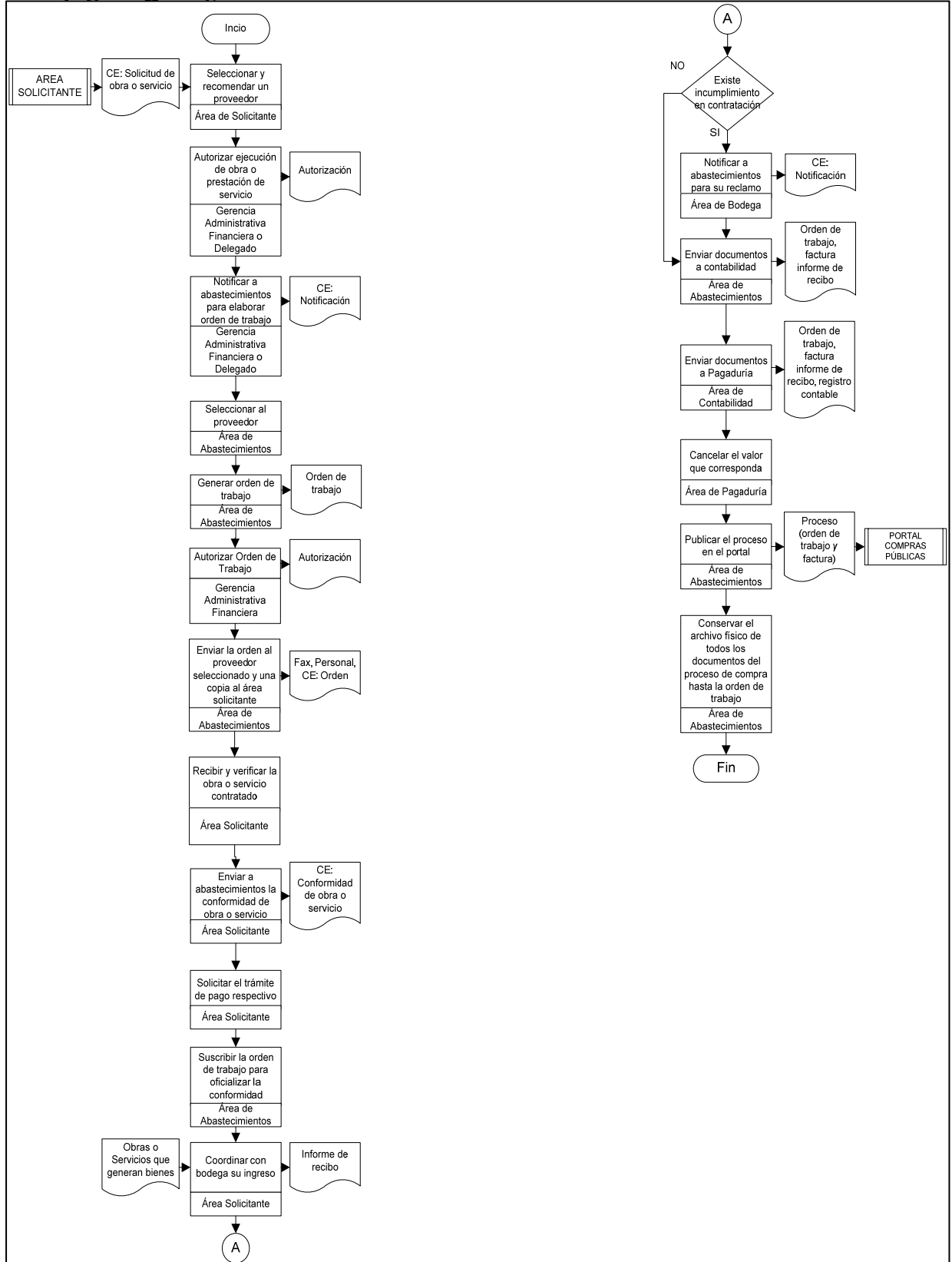
Flujo grama de Proceso de Adquisición de Bienes por ínfima Cuantía





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Flujo grama de Proceso de Ejecución de Obras y Prestación de Servicios





UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO 2 Plan Anual de Contrataciones de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE para el año 2011



PLAN ANUAL DE COMPRAS UNIDAD DE NEGOCIO HIDROPAUTE - EP

RUC_ENTIDAD		INFORMACION DETALLADA DE LOS PRODUCTOS										
INFORMACION DE LA PARTIDA PRESUPUESTARIA		INFORMACION DETALLADA DE LOS PRODUCTOS										
AÑO	PARTIDA PRESUPUESTARIA / CUENTA CONTABLE	CODIGO CATEGORIA CPC A NIVEL 8	TIPO COMPRA (Bien, obra, servicio o consultoría)	DETALLE DEL PRODUCTO (Descripción de la contratación)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD (metro, litro etc.)	COSTO UNITARIO (Dólares)	CUATRIMESTRE 1 (marcar con una S en el cuatrimestre)	CUATRIMESTRE 2 (marcar con una S en el cuatrimestre)	CUATRIMESTRE 3 (marcar con una S en el cuatrimestre que va a		
2011	2.2.3.1.06	54121.00.1	OBRA	Adecuación de infraestructura del CIA	1	unidad	100000	S				
2011	2.2.3.2.06	83392.01.1	CONSULTORIA	Estudio y diseño de accesos peatonales sobre embalse Mazar	1	unidad	20000			S		
2011	2.2.3.2.06	92900.00.1	SERVICIO	Programa GA y Participación Estudiantil: Bachillerato del AID periodo 2011-2012	1	unidad	27000			S		
2011	2.2.3.2.06	86140.01.1	SERVICIO	Proyecto piloto para la producción de la Tapa	1	unidad	88000	S				
2011	2.2.3.1.06	48265.03.2	BIEN	Monitoreo de sistemas hidrosanitarios, central Molino y Mazar	1	unidad	40000	S				
2011	2.2.3.1.06	48265.03.2	BIEN	Equipos de medición para indicadores ambientales	1	unidad	100000	S				
2011	2.2.3.2.06	36990.00.2	SERVICIO	Elaboración de Material Didáctico	1	unidad	80000		S			
2011	2.2.3.1.06	83115.08.1	CONSULTORIA	eficiencia energética y energía renovable en los campamentos Arenales y Guarumales	1	unidad	35000		S			
2011	2.2.3.1.06	17100.01.1	BIEN	Instalación de equipo de energía renovable en oficinas Cuenca	1	unidad	15000		S			
2011	2.2.3.2.06	17100.01.1	BIEN	Instalación de equipo de energía renovable en el campamento Arenales	1	unidad	20000		S	S		
2011	2.2.3.1.06	83131.00.1	CONSULTORIA	Actualización del estudio de impacto ambiental ex post de la central Paute Molino licenciamiento	1	unidad	180000		S			
2011	2.2.3.1.06	89121.09.1	SERVICIO	Señalización ambiental para el proyecto Paute Integral	1	unidad	60000	S				
2011	2.2.3.1.06	89420.05.1	SERVICIO	Disposición final de desechos del proyecto Paute Integral EMAC	1	unidad	400	S				



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO 3 Modelo del Plan Operativo Anual de diferentes Proyectos con sus respectivas Entregas para el año 2011 de la Unidad de Negocio HIDROPAUTE

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA
HP - 002	Proyecto Hidroeléctrico Paute Sopladora	Segundo Vanegas	2011
INTRODUCCIÓN			
Aprovechar el recurso hídrico regulado disponible aguas abajo de la central Paute Molino para incrementar la oferta de energía y reducir los costos de generación del país.			
OBJETIVO			
Construir el proyecto Paute - Sopladora a un costo estimado en US \$750M hasta antes del 31 de diciembre del 2014			
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA
PROCESOS INTERNOS		EXPANDIR EL SERVICIO ELECTRICO PARA ABASTECER LA DEMANDA CON SEGURIDAD, CALIDAD Y ECONOMIA DE CONFORMIDAD CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	Desarrollar los proyectos hidroeléctricos y termoeléctricos asignados a CELEC EP necesarios para cubrir la demanda futura del país.
ALCANCE			

- EP

ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
2.1. Board para proyecto Paute-Sopladora	\$ 320.000,00		Segundo Vanegas			2014
2.2. Gerenciamiento proyecto Paute-Sopladora	\$ 20.953.398,76		Segundo Vanegas			2014
2.3. Construcción del proyecto Paute-Sopladora	\$ 284.910.080,26		Segundo Vanegas			2014
2.4. Indemnizaciones para proyecto Paute-Sopladora	\$ 2.400.000,00		Segundo Vanegas			2014



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA			
HP - 004	Segunda Fase del Dragado del Embalse Amaluza	Luis Jerves	2011			
INTRODUCCIÓN						
<p>Por la acumulación excesiva de sedimentos en el embalse Amaluza a partir de la abscisa 1000 es necesario su remoción para garantizar la operatividad de la central Paute Molino evitando que el material depositado pueda perder estabilidad y transitar hacia el cuerpo de la presa.</p>						
OBJETIVO						
<p>Implantar el sistema de dragado del km1 al km 4.5 a un costo estimado en US \$ 30,10M hasta antes del 31 de Diciembre del 2012</p>						
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA			
PROCESOS INTERNOS		MAXIMIZAR LA DISPONIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL BAJO ESTANDARES DE CALIDAD	Operar y mantener las centrales hidroeléctricas y termoeléctricas de CELEC EP para garantizar la continuidad del servicio de transmisión eléctrica.			
ALCANCE						
ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
4.1. Cosechadora de lechugines para la zona de segunda fase de dragado	\$ 403.200,00	\$ 900.000,00	Luis Jerves	ENERO - 2011	MARZO - 2011	SEPTIEMBRE - 2011
4.2. Ampliación del alcance del Dragado hasta el Km 4	\$ 10.080.000,00	\$ 30.000.000,00	Luis Jerves	MAYO - 2011	ENERO - 2012	DICIEMBRE - 2012
4.3. Actualización del estudio de impacto ambiental ex post de la central Paute Molino (licenciamiento)	\$ 215904,2	\$ 180.000,00	Paúl Urgilés	FEBRERO - 2011	JUNIO - 2011	AGOSTO - 2011
4.4. Estudio y especificaciones técnicas para incrementar el alcance de la draga	\$ 22.400,00	\$ 20.000,00	Luis Jerves	ENERO - 2011	ABRIL - 2011	MAYO - 2011



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA			
HP - 010	Implementación del sistema de metrología	Wilson Enríquez	2011			
INTRODUCCIÓN						
<p style="text-align: center;">Luego de las auditorías se ve la necesidad de que HIDROPAUTE organice un laboratorio de metrología con el fin de tener confiabilidad y precisión de los instrumentos que se usa en la planta, proceso que se encuentra en desarrollo.</p>						
OBJETIVO						
<p style="text-align: center;">Implantar el sistema de metrología a un costo estimado en US\$ 360.000 hasta antes del 31 de Diciembre del 2011.</p>						
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA			
PROCESOS INTERNOS		MAXIMIZAR LA DISPONIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL BAJO ESTANDARES DE CALIDAD	Modernizar y actualizar la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones			
ALCANCE						
ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
10.1. Infraestructura adecuada para el laboratorio de metrología	\$ 15.680,00	\$ 14.000,00	Nelson Reyes	ENERO - 2011	ABRIL - 2011	MAYO - 2011
10.2. Multicalibrador de laboratorio	\$ 98.560,00	\$ 88.000,00	Carlos Terán	FEBRERO - 2011	JUNIO - 2011	JULIO - 2011
10.3. Software para termohigrómetro	\$ 2.000,00	\$ 1.785,71	Santiago Calle	FEBRERO - 2011	MAYO - 2011	MAYO - 2011
10.4. Comparador digital	\$ 1.848,00	\$ 1.650,00	Santiago Calle	ENERO - 2011	MAYO - 2011	ABRIL - 2011
10.5. Celda de carga para calibración de instrumentos de fuerza	\$ 1.971,20	\$ 1.760,00	Carlos Terán	ENERO - 2011	ABRIL - 2011	ABRIL - 2011
10.6. Caudalímetro patrón	\$ 24.640,00	\$ 35.000,00	Santiago Calle	ENERO - 2011	ABRIL - 2011	MAYO - 2011



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA			
HP - 011	Mejoras en la condición de las vías internas del Campamento Guarumales	Nelson Reyes	2011			
INTRODUCCIÓN						
<p style="text-align: center;">Las condiciones de circulación, seguridad y drenaje superficial, de las vías internas del campamento Guarumales se encuentran altamente deteriorados, por este motivo es necesario la pavimentación de una buena parte de las vías de las instalaciones.</p>						
OBJETIVO						
<p style="text-align: center;">Pavimentar las vías internas del Campamento Guarumales a un costo estimado en US\$ 1200000 hasta antes del 31 de marzo de 2012</p>						
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA			
PROCESOS INTERNOS		<p style="text-align: center;">OPTIMIZAR LA GESTION CORPORATIVA ENFOCADA EN LA MEJORA CONTINUA, CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO</p>	<p style="text-align: center;">Fortalecer la gestión de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional</p>			
ALCANCE						
ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
11.1. Pavimentación del tramo Control Guarumales-Quebrada Ventanillas	\$ 96.000,00	\$ 193.000,00	Marco Cedillo	AGOSTO - 2011	DICIEMBRE - 2011	MARZO - 2012
11.2. Pavimentación y mantenimiento del tramo Quebrada Ventanillas-Chimenea de Equilibrio y recuperación de tramo taller mecánico - ventanillas	\$ 587.080,00	\$ 572.000,00	Marco Cedillo	ABRIL - 2011	AGOSTO - 2011	DICIEMBRE - 2011
11.3. Incremento del área de parqueadero y hormigonado del acceso a Emergencia del Centro Médico Guarumales	\$ 68.320,00	\$ 61.000,00	Marco Cedillo	MAYO - 2011	SEPTIEMBRE - 2011	NOVIEMBRE - 2011



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA			
HP - 017	Implementación del Centro de Interpretación Ambiental	Pablo Guzmán	2011			
INTRODUCCIÓN						
<p>Para la implementación del Centro de Interpretación Ambiental, que forma parte del plan de manejo ambiental, es necesario equipara con un mobiliario adecuado con el fin de crear un ambiente adecuado para educar y exponer la riqueza ecológica de la zona de influencia de Paute- Integral.</p>						
OBJETIVO						
<p>Implantar el Centro de Interpretación Ambiental (CIAM) a un costo estimado en US\$ 190.000 hasta el 31 de octubre del 2011</p>						
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA		OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA			
PROCESOS INTERNOS		<p>OPTIMIZAR LA GESTION CORPORATIVA ENFOCADA EN LA MEJORA CONTINUA, CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO</p>	<p>Fortalecer la gestión de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional</p>			
ALCANCE						
ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
17.1. Adecuación de infraestructura del CIA	\$ 54.562,00	\$ 100.000,00	Paúl Urgilés	ENERO - 2011	MARZO - 2011	ENERO - 2011



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COD	PROYECTO	DIRECTOR DEL PROYECTO	FECHA			
HP - 029	Mejoramiento del sistema de información	Javier Zalamea	2011			
INTRODUCCIÓN						
<p>Se implementará en casa de máquinas una pantalla gigante con la información en tiempo real, dirigido a las visitas y al público en general, igualmente se instalará en el CCG dos pantallas gigantes en reemplazo del proyector en la Sala de Control. Además, esa información será posible de visualizarla mediante un portal intranet, en el cual se publicará adicionalmente información relevante de cada departamento de forma tal que la puedan revisar otros departamentos de la Compañía. También existirán páginas internas a cada departamento para coordinar sus acciones internas. Siguiendo las políticas del gobierno, este portal será desarrollado con herramientas de software libre.</p>						
OBJETIVO						
<p>Implantar un sistema de información de producción en tiempo real a un costo estimado en US\$ 225.000 hasta antes del 31 de Octubre del 2011</p>						
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INICIATIVA ESTRATÉGICA				
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	<p>INCORPORAR SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE PERMITAN APALANCAR LA GESTIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA INSTITUCIÓN</p>	<p>Diseñar e implementar un sistema de seguridad de información</p>				
ALCANCE						
ENTREGA	PRESUPUESTO TOTAL (\$)	PRESUPUESTO ANUAL ACTUAL (\$)	RESPONSABLE	INICIO PRE-CONT	CONT/INICIO EJECUCIÓN	FIN EJECUCIÓN
29.1. Sistema de información en tiempo real (CCG, CM y oficinas Cuenca)	\$ 201.600,00	\$ 180.000,00	Javier Zalamea	FEBRERO - 2011	JUNIO - 2011	SEPTIEMBRE - 2011
29.2. Intranet y componentes	\$ 33.600,00	\$ 30.000,00	Luis Alberto Ochoa	ENERO - 2011	JUNIO - 2011	Diciembre - 2011
29.3. Componentes portal Web	\$ 20.160,00	\$ 15.000,00	Luis Alberto Ochoa	ENERO - 2011	MAYO - 2011	JULIO - 2011