



INFORME DE RENDICION DE CUENTAS

2015

DESCRIPCIÓN BREVE

CELEC EP Unidad de Negocio Hidroagoyán acorde a la política de transparencia del Gobierno Nacional y en cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución de la República, en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS) y su normativa vigente, presenta el informe de Rendición de Cuentas del año 2015.

Ing. Mauricio Caicedo

GERENTE UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYÁN

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ÁMBITO DEL INFORME Y COBERTURA GEOGRÁFICA.....	3
CENTRAL PUCARÁ 73 MW.....	4
CENTRAL AGOYÁN 156 MW.....	4
CENTRAL SAN FRANCISCO 212 MW.....	5
3. ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS	6
INCREMENTAR LA OFERTA DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA	6
DISPONIBILIDAD OPERACIONAL.....	6
CONFIABILIDAD OPERACIONAL.....	7
INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	9
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA	9
PORCENTAJE DE APOORTE DE ENERGÍA POR CENTRAL AÑO 2014.....	10
APOORTE ENERGÉTICO DE HIDROAGOYÁN AL S.N.I AÑO 2014.....	10
CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO	11
INSTALACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y RECUPERACIÓN DE TURBINAS Y PARTES INDUSTRIALES (CIRT).....	12
INCREMENTAR EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO.....	14
CONTRATOS	14
CAPACITACIÓN.....	14
EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.....	15
DISCAPACIDAD.....	16
PASANTIAS PRE-PROFESIONALES	16
RESIDENCIA DEL PERSONAL POR CENTRALES.....	16
INCREMENTAR EL USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO	17
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	17

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GESTIÓN OPERATIVA IGOS.....	17
FLUJO DE RECURSOS ECONÓMICOS.....	18
REDUCIR LOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.....	19
4. OBJETIVOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIO	20
5. CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	21
PROCESOS DE SUBASTA INVERSA.....	22
ÍNFIMAS CUANTÍA.....	22
6. CONTROL SOCIAL Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	24
7. GALERÍA FOTOGRÁFICA	25

1. INTRODUCCIÓN

CELEC EP Unidad de Negocio Hidroagoyán acorde a la política de transparencia del Gobierno Nacional y en cumplimiento a lo dispuesto en la Constitución de la República, en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS) y su normativa vigente, presenta el informe de Rendición de Cuentas del año 2015.

La Unidad de Negocio Hidroagoyán está conformada por tres centrales de generación hidroeléctrica, Agoyán, San Francisco y Pucará, que en conjunto aportan 441 Mw de potencia instalada y un promedio anual de 2800 Gwh, dependiendo de la hidrología del año en curso.

Con el apoyo permanente de CELEC EP Matriz y el aporte de todos quienes forman parte de la Unidad de Negocio, en las áreas de Producción, Gestión Organizacional, Administración y Finanzas, se han podido alcanzar en gran medida los objetivos fijados en la planificación anual, enmarcada en las competencias, atribuciones y funciones establecidas en el poder otorgado por el Gerente General de la Corporación.

Un hecho relevante de este año 2015 son los niveles de producción de energía alcanzados, que han sido los más altos de la historia en las tres centrales, lógicamente considerando un año hidrológicamente bueno, pero también producto de los altos valores de los índices de disponibilidad y confiabilidad registrados.

Este año 2015 se han consolidados dos proyectos que serán la base para un mayor y mejor desarrollo de la unidad y de la corporación, estos son:

- Conformación y puesta en marcha del área de Ingeniería de la Producción, que conlleva dos funciones principales:
 - Establecer un sistema de modelo de gestión para ser aplicado en la administración de proyectos, considerando como referentes las mejores prácticas desarrolladas por el Project Management Institute (PMI), que se constituya como guía para la planificación coordinada, la priorización y la ejecución de proyectos y sub proyectos vinculados con los objetivos del negocio.
 - La gestión de control de la operación y mantenimiento de las centrales, a través de una planificación, programación adecuadas, ingeniería de confiabilidad, análisis causa raíz y fiscalización.
- Implementación y puesta en servicio en un 80% del Centro de Investigación y Recuperación de Turbinas (CIRT), con equipamiento de última tecnología y con la capacidad técnica para afrontar retos a nivel nacional e internacional en los procesos de reparación de rodetes y fabricación de piezas de repuestos con altos estándares de calidad y precisión.

2. ÁMBITO DEL INFORME Y COBERTURA GEOGRÁFICA

El desarrollo del sector energético en el Ecuador vive una nueva era. Prima la visión de soberanía, protección ambiental y sostenibilidad. Los recursos naturales son la base del

desarrollo económico y social. Dentro de este contexto la energía juega un papel catalizador para mantener el crecimiento económico alcanzado en los últimos años.

En el país se desarrollan ocho proyectos hidroeléctricos para incrementar la capacidad nacional instalada a 7.873 MW. La unidad de Negocio CELEC EP- Hidroagoyán aporta en este proceso con un total de 441 MW, potencia que es generada mediante sus tres centrales hidroeléctricas.

La Unidad de Negocio Hidroagoyán, cuenta con altos índices de disponibilidad y confiabilidad operacional, conformada por un equipo de trabajo comprometido con los objetivos corporativos de trabajar con excelencia y respeto hacia el medio ambiente.

CENTRAL PUCARÁ 73 MW.

Al inicio de la década de los años 70, la central Pucará fue la primera central hidroeléctrica de gran tamaño que se construyó en el Ecuador, convirtiéndose en la pionera del desarrollo eléctrico del país, concebida para aprovechar la zona lacustre localizada en la cordillera oriental de los Andes en las estribaciones de los Llanganates, a 20 Km de la ciudad de Píllaro en la provincia de Tungurahua, con una producción media de 230 GW hora al año.

El embalse tiene un volumen total de almacenamiento de 100'106.000 de m³ de los cuales 90'000.000 son de volumen útil. La presa es de tierra compactada, tiene una longitud de 820m, una altura de 41.2m y la corona está situada a 3569m sobre el nivel de mar.

El túnel de carga tiene una longitud de 5.475m con capacidad para conducir 18.6m³xs. En el tramo blindado del túnel, está la chimenea de equilibrio de 117 m de altura.

La casa de máquinas de la central es subterránea y se ingresa mediante un túnel de 123m de longitud. El piso principal es de 47.50 m de largo, 12m de ancho y 25.45m de alto, en donde se alojan dos grupos de turbina-generador de 40 MW cada uno, para transformar la energía hidráulica en energía eléctrica, las turbinas son de tipo Pelton de 6 inyectores, potencia nominal de 36.5 MW con un caudal de 9.3m³xs, a 514.3 revoluciones x min. Se genera la energía eléctrica a nivel de 13.800 voltios, que se eleva a 138.000 voltios por medio de transformadores de potencia, y se entrega al sistema nacional interconectado a través de una subestación de tipo convencional, con un esquema de barra principal y barra de transferencia.

CENTRAL AGOYÁN 156 MW.

La central Agoyán aprovecha el caudal del río Pastaza, formado principalmente por los ríos el Chambo y Patate, con un caudal promedio mensual de 122 m³xs, está ubicada en la provincia de Tungurahua a 180 Km al sur este de Quito y a 5 Km al este de ciudad turística de Baños en el sector de Ulba.

La central Agoyán utiliza la cuenca del río Pastaza, cuya extensión es de 8.237 Km², que corresponden a las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo, con una producción media anual de 1000 GW hora al año.

Dispone de una represa de hormigón armado, de 300m de longitud, 43m de altura y la elevación de la corona es de 1.653m sobre el nivel del mar, el embalse tiene un volumen

de almacenamiento de 1.810.000 m³, de los cuales 760.000 son de volumen útil, posee dos desagües y tres vertederos de excesos, los desagües de fondo sirven para evacuar periódicamente los sedimentos que se acumulan en el embalse, y los vertederos para evacuar el agua sobrante en operación normal de la central.

El túnel de carga se inicia en la toma de la presa y tiene un diámetro de 6 m, una capacidad de conducción de 120m³/s y una longitud de 2.378. Al terminar este tramo, el túnel de presión se torna vertical con una caída de 178m hacia las turbinas de la casa de máquinas, monumental obra de ingeniería, con especial diseño arquitectónico, enclavado en la cordillera central y a la que se accede fundamentalmente por medio de un ascensor que desciende rápida y cómodamente a 130m de profundidad, llegando a una caverna sorprendente de 50m de largo con 18m de ancho y 34m de altura, escenario imponente con luces, placas gigantes de metal, grúas de gran capacidad y roca viva decorativa que nos transporta a un mundo tecnológico moderno insospechado en el corazón mismo de la montaña.

La casa de máquinas aloja dos grupos turbina-generator de 78MW de potencia instalada cada uno, las turbinas son de tipo Francis de eje vertical con un caudal de 58.1m³/s, y giran a una velocidad de 225 revoluciones x min, las aguas turbinadas son dirigidas al túnel de carga que se conecta con la central San Francisco.

CENTRAL SAN FRANCISCO 212 MW.

La central San Francisco es otro aprovechamiento hidroeléctrico localizado en el río Pastaza, inmediatamente aguas abajo de la central Agoyán, y se compone casi totalmente de túneles, galerías y cavernas subterráneas.

La central San Francisco tiene una potencia instalada de 212 MW y una generación de energía promedio de 1.427 Gigavatios hora al año. La utilización del caudal turbinado de la central Agoyán para la central San Francisco implica la interdependencia directa entre las dos centrales.

El túnel principal de conducción atraviesa el macizo rocoso a lo largo de 11 Km paralelamente al curso del río Pastaza, la tubería de presión es vertical de 5.7 m de diámetro y 278 m de longitud revestida de hormigón simple, su codo y tramo interior son blindados con chapa metálica.

La caverna de casa de máquinas está localizada en la margen izquierda del río Pastaza, tiene una longitud de 76.20 m, 19.20 m de ancho y 22.50 m de altura, se encuentra implantada en una formación de granito, las turbinas son de tipo Francis de 115 MW de potencia nominal cada una con sus correspondientes equipos eléctricos, mecánicos y sistemas auxiliares cuya operación es controlada desde la casa de máquinas que posee la central. La energía generada en la central San Francisco abastece al sistema nacional interconectado por medio de una línea de transmisión a 230 Kilovoltios a doble circuito, de 44 Km de longitud entre San Francisco y la subestación Totoras.

3. ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

INCREMENTAR LA OFERTA DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN ELÉCTRICA

DISPONIBILIDAD OPERACIONAL

El indicador de tiempo disponible u operativo, determina en forma porcentual la disponibilidad de generación de las unidades, para lo cual se considera las horas totales del mes (período establecido), restándole las horas que no se genera por asuntos de mantenimiento programado, por fallas o mantenimiento correctivo.

Los resultados de enero a diciembre del 2015 como Unidad de Negocio, muestran variabilidad en los valores de disponibilidad con meses superiores e inferiores a las metas propuestas, lo que dicha variación se explica a continuación:

PERIODO	UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYAN		
	Meta	Resultado	Estado
Enero	82,34	87,66	↑ 5,32
Febrero	97,59	99,59	↑ 1,99
Marzo	97,43	96,50	↓ -0,93
Abril	88,01	89,50	↑ 1,49
Mayo	95,50	89,29	↓ -6,20
Junio	95,67	86,47	↓ -9,20
Julio	87,95	80,34	↓ -7,60
Agosto	92,89	97,75	↑ 4,86
Septiembre	95,25	94,93	↓ -0,32
Octubre	90,42	94,36	↑ 3,94
Noviembre	87,55	92,21	↑ 4,67
Diciembre	97,09	99,28	↑ 2,19

PERIODO	CENTRAL AGOYÁN			CENTRAL SAN FRANCISCO			CENTRAL PUCARÁ		
	Meta	Resultado	Estado	Meta	Resultado	Estado	Meta	Resultado	Estado
Enero	78,97	85,36	↑ 6,39	78,79	85,12	↑ 6,33	99,90	100,00	↑ 0,10
Febrero	97,25	100,00	↑ 2,75	97,06	99,23	↑ 2,17	99,89	99,74	↓ -0,15
Marzo	97,51	97,51	↑ 0,00	97,34	97,51	↑ 0,17	97,49	91,35	↓ -6,14
Abril	85,76	88,54	↑ 2,77	85,58	86,61	↑ 1,03	99,90	100,00	↑ 0,10
Mayo	97,51	91,20	↓ -6,31	97,34	89,10	↓ -8,24	85,79	85,76	↓ -0,03
Junio	94,93	88,35	↓ -6,58	94,75	80,46	↓ -14,29	99,90	99,94	↑ 0,04
Julio	85,69	79,77	↓ -5,92	85,51	74,13	↓ -11,39	99,90	99,71	↓ -0,19
Agosto	91,6	97,71	↑ 6,11	91,43	97,01	↑ 5,58	99,90	99,96	↑ 0,05
Septiembre	94,93	97,15	↑ 2,22	94,75	92,39	↓ -2,36	97,40	97,57	↑ 0,17
Octubre	88,64	93,31	↑ 4,67	88,47	93,19	↑ 4,72	99,90	100,00	↑ 0,10
Noviembre	85,21	90,86	↑ 5,65	85,03	90,54	↑ 5,51	99,90	100,00	↑ 0,10
Diciembre	97,51	100,00	↑ 2,49	97,34	100,00	↑ 2,66	95,47	95,65	↑ 0,18

Los descensos de los valores bajo las metas establecidas se deben a las siguientes causas:

Central Agoyán

- Mayo 2015. Altos caudales provocaron aumento de la sedimentación en el embalse, lo que obligo a parar por dos ocasiones la generación, además un vaciado adicional del embalse por trabajos de inspección de los desagües de fondo que se encontraba fuera de la programación.
- Junio 2015. El índice se ve afectado por las evacuaciones de sedimentos, debido a los altos caudales del mes de junio y su alta concentración de sedimentos.
- Julio 2015. Adelantamiento del Mantenimiento Semestral de la Unidad U1, debido a los trabajos de interconexión en la Central Sopladora y la mala calidad de agua a turbinar.

Central San Francisco

- Mayo 2015. Trabajos adicionales en el embalse de Agoyán, así como por la falla en el pin de corte de los alabes de la Unidad U1, y los mantenimientos correctivos en el labio inferior válvula mariposa U1 y en el ventilador regulador de voltaje de la Unidad U2.
- Junio 2015. El índice se ve afectado por las evacuaciones de sedimentos, debido a los altos caudales del mes de junio y su alta concentración de sedimentos, así como por la mala calidad de agua, y los mantenimientos correctivos realizados en la Válvula Principal de la Unidad U1, el rodete de la Unidad U1 y la Línea L2 Fase A.
- Julio 2015. Adelantamiento del Mantenimiento Semestral de la Unidad U1 debido a los trabajos de interconexión en la Central Sopladora, una falla en las Unidad U1, la mala calidad de agua a turbinar y los trabajos correctivos en la junta deslizante de la Válvula Principal U1.
- Septiembre 2015. Mantenimiento correctivo en los alabes de la turbina U1, a causa de varias fisuras encontradas durante una inspección de rutina, lo que obligo a indisponer la unidad, y rotura del pin de corte # 9 en la Unidad U1.

Central Pucará

- Febrero 2015. Parada no programada de la Unidad U2 para revisión de partes hidromecánicas y reemplazo de sistema de válvulas y filtros de agua de enfriamiento del Cojinete Guía Inferior y Turbina.
- Marzo 2015 El índice de Disponibilidad de la Central Pucará se ve afectado por la salida no programada de la Unidad U2 para reparar el sello aguas abajo de la válvula esférica, lo que significo vaciar la tubería de presión.
- Mayo 2015. La disponibilidad de Pucará se ve afectada por la falla de bajo nivel de aceite en el cojinete turbina U1 y la extensión de los trabajos de mantenimiento anual en las unidades.
- Julio 2015. La disponibilidad de Pucará se ve afectada por una falla en el Regulador de Velocidad.

CONFIABILIDAD OPERACIONAL

Sinónimo de desempeño satisfactorio de su función, determina en forma porcentual la confiabilidad de las unidades de generación; para lo cual, se considera las horas totales del mes (período establecido) restándole las horas fuera de servicio por fallas, mantenimientos correctivos y emergentes.

Para las Centrales Agoyán y Pucará, un promedio de confiabilidad cercana al 100% indica una central casi sin fallas, parámetro que está determinado no solo por el diseño de sus equipos sino también por la operación y mantenimiento recibidos

PERIODO	UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYAN		
	Meta	Resultado	Estado
Enero	99,81	100,00	↑ 0,19
Febrero	99,83	99,59	↓ -0,24
Marzo	99,84	99,72	↓ -0,12
Abril	99,83	99,12	↓ -0,71
Mayo	99,84	99,80	↓ -0,04
Junio	99,84	96,62	↓ -3,22
Julio	99,83	98,45	↓ -1,38
Agosto	99,84	99,66	↓ -0,18
Septiembre	99,84	97,64	↓ -2,20
Octubre	99,83	99,96	↑ 0,13
Noviembre	99,82	99,87	↑ 0,05
Diciembre	99,84	100,00	↑ 0,16

PERIODO	CENTRAL AGOYÁN			CENTRAL SAN FRANCISCO			CENTRAL PUCARÁ		
	Meta	Resultado	Estado	Meta	Resultado	Estado	Meta	Resultado	Estado
Enero	99,92	100,00	↑ 0,08	99,70	100,00	↑ 0,30	99,90	100,00	↑ 0,10
Febrero	99,93	100,00	↑ 0,07	99,73	99,23	↓ -0,50	99,89	99,74	↓ -0,15
Marzo	99,93	100,00	↑ 0,07	99,76	100,00	↑ 0,24	99,90	98,33	↓ -1,57
Abril	99,92	100,00	↑ 0,08	99,73	98,16	↓ -1,56	99,90	100,00	↑ 0,10
Mayo	99,93	100,00	↑ 0,07	99,76	99,59	↓ -0,17	99,89	99,99	↑ 0,10
Junio	99,93	100,00	↑ 0,07	99,75	93,00	↓ -6,75	99,90	99,94	↑ 0,04
Julio	99,93	100,00	↑ 0,07	99,73	96,88	↓ -2,86	99,90	99,71	↓ -0,19
Agosto	99,93	100,00	↑ 0,07	99,74	99,30	↓ -0,45	99,90	99,96	↑ 0,05
Septiembre	99,93	99,74	↓ -0,20	99,75	95,29	↓ -4,47	99,90	100,00	↑ 0,10
Octubre	99,93	99,97	↑ 0,04	99,74	99,95	↑ 0,21	99,90	100,00	↑ 0,10
Noviembre	99,92	100,00	↑ 0,08	99,72	99,72	↑ 0,01	99,90	100,00	↑ 0,10
Diciembre	99,93	100,00	↑ 0,07	99,76	100,00	↑ 0,24	99,90	100,00	↑ 0,10

Los descensos de los valores (rojo) se deben a las siguientes causas:

Central Aگویán

- Septiembre 2015. El índice de Confiabilidad de la Central Aگویán se ven afectado por los trabajos en el Sistema de Vibraciones de las unidades de generación.
- Central San Francisco
- Febrero 2015. El índice de Confiabilidad de San Francisco, se ve afectado por los trabajos realizados en los intercambiadores de calor de los Transformadores Principales, durante los tiempos en que las unidades se encontraban en reposo por bajo nivel en el embalse de Aگویán.
- Abril 2015. La confiabilidad de la Central San Francisco se vio afectada por la parada no programada para mantenimiento correctivo de la Válvula By-Pass del 27 al 28 de Abril 2015.
- Mayo 2015. La confiabilidad de la Central San Francisco se ve afectada por la falla en el pin de corte de los alabes de la Unidad U1, y los mantenimiento correctivos en el labio inferior válvula mariposa U1 y en el ventilador regulador de voltaje de la Unidad U2
- Junio 2015. El índice de Confiabilidad de la Central San Francisco se ve afectado por los mantenimientos correctivos realizados en la Válvula Principal de la Unidad U1, el rodete de la Unidad U1 y la Línea L2 Fase A.
- Julio 2015. El índice de Confiabilidad de la Central San Francisco se ve afectado por una falla en las Unidad U1, y los trabajos correctivos en la junta deslizante de la Válvula Principal U1.
- Agosto 2015. El índice de Confiabilidad de la Central San Francisco se ve afectado por una falla en la fase A de la línea TOTORAS durante los trabajos de mantenimiento.

- Septiembre 2015. El índice de Confiabilidad de la Central San Francisco se ve afectado por el mantenimiento correctivo en los alabes de la turbina U1, a causa de varias fisuras encontradas durante una inspección de rutina, lo que obligo a indisponer la unidad, así como por la rotura del pin de corte # 9 en la Unidad U1.

Central Pucará

- Febrero 2015. El índice de Confiabilidad de la Central Pucará se ve afectado por la parada no programada de la Unidad U2 para revisión de partes hidromecánicas y reemplazo de sistema de válvulas y filtros de agua de enfriamiento del Cojinete Guía Inferior y Turbina.
- Marzo 2015. El índice de Confiabilidad de la Central Pucará se ve afectado por la salida no programada de la Unidad U2 para reparar el sello aguas abajo de la válvula esférica, lo que significo vaciar la tubería de presión, así como por una falla en el RAV de la Unidad U1.
- Julio 2015. El índice de Confiabilidad de la Central Pucará se ve afectada por una falla en el Regulador de Velocidad.

INDICE DE FALLA

PERIODO	UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYAN		
	Meta	Resultado	Estado
Enero	0,111	0,000	↑ -0,111
Febrero	0,123	0,000	↑ -0,123
Marzo	0,111	0,032	↑ -0,080
Abril	0,115	0,000	↑ -0,115
Mayo	0,111	0,065	↑ -0,047
Junio	0,115	0,000	↑ -0,115
Julio	0,111	0,062	↑ -0,049
Agosto	0,111	0,199	↓ 0,088
Septiembre	0,115	0,054	↑ -0,060
Octubre	0,111	0,032	↑ -0,079
Noviembre	0,115	0,101	↑ -0,014
Diciembre	0,111	0,000	↑ -0,111

INCREMENTAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

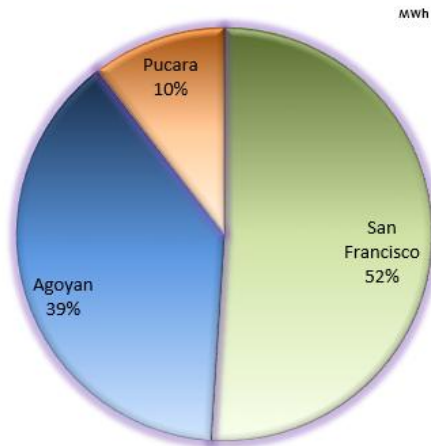
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

La producción de energía anual por cada una de las Centrales para el año 2014 fue el siguiente:

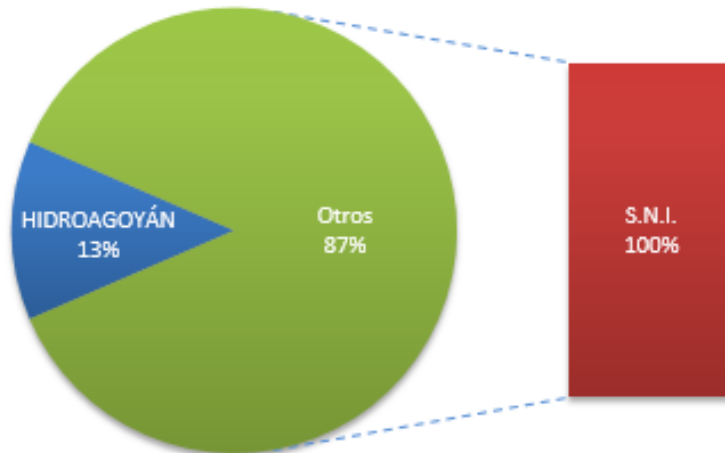
Energía entregada por CELEC EP		
Unidad de Negocio	Central	Energía (MWh)
Hidroagoyán	AGOYÁN	1.104.666,91
	PUCARÁ	299.308,29
	SAN FRANCISCO	1.462.625,18
	TOTAL HIDROAGOYAN	2.866.600,38

Indicadores 2015				
Unidad de Negocio	Central	Factor de Planta	Índice de Confiabilidad	Índice de Disponibilidad
Hidroagoyán	Agoyán	80,50 %	99,98 %	92,48 %
	Pucará	47,35 %	99,81 %	97,47 %
	San Francisco	80,03 %	98,43 %	90,44 %

PORCENTAJE DE APOORTE DE ENERGÍA POR CENTRAL AÑO 2015



APOORTE ENERGÉTICO DE HIDROAGOYÁN AL S.N.I AÑO 2015



CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

Durante el periodo enero – diciembre de 2015 las unidades de generación administradas por CELEC HIDROAGOYAN dieron cumplimiento al Plan Anual de Mantenimiento cuya declaración actualizada se la efectúa al CENACE en forma trimestral. Se trata de un mantenimiento programado sistemático consistente en un grupo de tareas de mantenimiento que se realizan sobre un equipo o instalación siguiendo un programa establecido, según el tiempo de trabajo, la cantidad producida, horas de generación, de acuerdo con una periodicidad anual, semestral, trimestral y mensual que se repite de forma periódica, utilizando el software denominado Sistema Integrado de Mantenimiento.

Las labores se encaminan fundamentalmente a planificar las tareas de mantenimiento preventivo, programación de recambio y/o reparación de componentes, y eventualmente tareas de rehabilitación y/o corrección de equipos ante situaciones no programadas, mediante la emisión de órdenes de trabajo.

Los mantenimientos programados cumplidos en el 2015 fueron los siguientes:

PRINCIPALES MANTENIMIENTOS DURANTE EL AÑO 2015			
CENTRAL	DESCRIPCIÓN	DESDE	HASTA
Agoyán	U2 Mantenimiento Trimestral	03/10/2014	06/10/2014
	U1 Mantenimiento Trimestral	09/10/2014	12/10/2014
	U2 Mantenimiento Semestral	13/01/2015	18/01/2015
	U1 Mantenimiento Anual	13/01/2015	18/01/2015
	U2 Mantenimiento Trimestral	10/04/2015	13/04/2015
	U1 Mantenimiento Trimestral	24/04/2015	27/04/2015
	U2 Mantenimiento Anual	10/07/2015	14/07/2015
	U1 Mantenimiento Semestral	17/07/2015	21/07/2015
	U2 Mantenimiento Trimestral	29/10/2015	03/11/2015
	U1 Mantenimiento Trimestral	29/10/2015	03/11/2015

PRINCIPALES MANTENIMIENTOS DURANTE EL AÑO 2015			
CENTRAL	DESCRIPCION	DESDE	HASTA
Pucará	U1-U2 Indisponible por inspección de túnel de carga-by pass para recepción definitiva de contrato.	03/10/2014	12/10/2014
	U1 Mantenimiento Trimestral	04/10/2014	07/10/2014
	U2 Mantenimiento Trimestral	05/10/2014	09/10/2014
	U1 Mantenimiento Semestral	06/12/2014	07/12/2014
	U2 Mantenimiento Semestral	13/12/2014	14/12/2014
	U2 Mantenimiento Trimestral	06/03/2015	09/03/2015
	U1 Mantenimiento Trimestral	14/03/2015	15/03/2015
	U1 Mantenimiento Anual	22/05/2015	26/05/2015
	U2 Mantenimiento Anual	27/05/2015	31/05/2015

PRINCIPALES MANTENIMIENTOS DURANTE EL AÑO 2015			
CENTRAL	DESCRIPCIÓN	DESDE	HASTA
San Francisco	U2 Mantenimiento Trimestral	03/10/2014	06/10/2014
	U1 Mantenimiento Trimestral	09/10/2014	13/10/2014
	U1 Mantenimiento Anual	13/01/2015	18/01/2015
	U2 Mantenimiento Semestral	13/01/2015	18/01/2015
	U2 Mantenimiento Trimestral	10/04/2015	13/04/2015
	U1 Mantenimiento Trimestral	24/04/2015	27/04/2015
	U2 Mantenimiento Anual	10/07/2015	14/07/2015
	U1 Mantenimiento Semestral	17/07/2015	21/07/2015
	U2 Mantenimiento Trimestral	29/10/2015	03/11/2015
	U1 Mantenimiento Trimestral	29/10/2015	03/11/2015

INSTALACION DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y RECUPERACIÓN DE TURBINAS Y PARTES INDUSTRIALES (CIRT)

El Centro de Investigación y Recuperación de Turbinas Hidráulicas y Partes Industriales CIRT de la Unidad de Negocio Hidroagoyán CELEC EP, ubicado en Km 5 ½ Vía Baños-Puyo, estará dedicado a prestar sus servicios a las centrales hidroeléctricas en el Ecuador, este proyecto se identifica por su aporte técnico y tecnológico con investigación y desarrollo de conocimiento en los proceso de recuperación, analizando la problemática de la dependencia tecnológica y de suministros, con el objetivo de convertirse a mediano plazo en fabricantes y proveedores de turbinas y sus componentes.

En el período enero a diciembre 2015, el CIRT ha estado en el proceso de implementación de su infraestructura y también equipamiento con la aplicación de procesos en proyectos internos pertenecientes a la Unidad de Negocio Hidroagoyán.

El plan de trabajo ha sido ejecutado de acuerdo a una planificación anual la que se ha desarrollado mes a mes tomando en cuenta actividades de Implementación, Servicios internos y externos, Gestión, Convenios.

IMPLEMENTACIONES REALIZADAS EN EL 2015

- Cimentación del Torno Vertical: el mes de Junio se culminan trabajos de densificación y cimentación de las bases estructurales con hormigón armado para el torno.
- Instalación del Torno Vertical: la empresa contratista BKB conjuntamente con el fabricante BOST así como personal técnico HIDROAGOÁN realizaron el montaje total del torno.
- Instalación del compresor de aire de servicios
- Habilitación del centro de Mecanizado CNC de cuatro ejes HASS VF9.
- Instalación del 90% de los sistemas eléctricos, de red telefónica y datos.
- Construcción de la subestación para el centro de carga del CIRT, la empresa privada la obra civil, conjuntamente con la empresa eléctrica Ambato construyen la subestación para el CIRT.
- Construcción de Jardines y áreas verdes.
- Construcción 70% de la garita para guardianía
- Creación del Plan de manejo ambiental.
- Adecuación e instalación de áreas de trabajo y de oficinas.

- Instalación de líneas de aire del sistema de aire comprimido.
- Aislamiento sonoro en puertas y ventanas en oficinas del CIRT.
- Implementación de bodega.
- Contratación de Especialistas y Técnicos.

SERVICIOS PRESTADOS

INTERNOS

- Recuperación de Rodete Pelton de la Central Hidroeléctrica Pucará.
- Soldadura y reparación de elementos de válvula esférica de la Central Molino Hidropaute.
- Fabricación de elementos de válvula hidráulica del sistema By-pass para las U1 y U2 de la Central San Francisco.

EXTERNOS

- Mecanizado de caras planas de codos bipartidos para Fundireciclar (Central Hidroeléctrica La Península).
- Mecanizado de anillos desgastables de rodete Francis Central Calope.

GESTIÓN

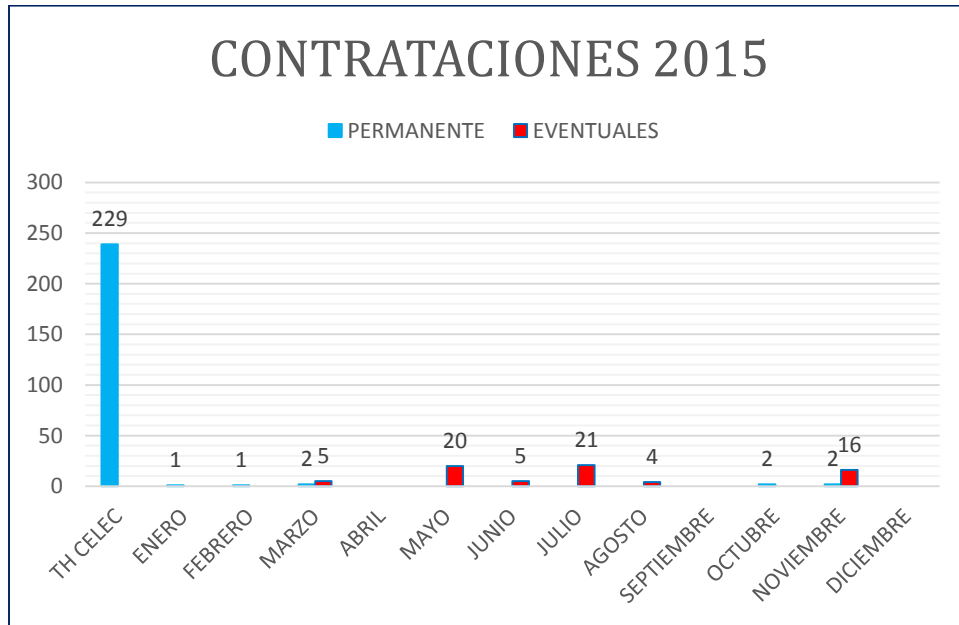
- Adquisición de ordenadores para el laboratorio CAD/CAM/CAE de Alto Rendimiento.
- Adquisición de un Sistema de Soldadura Robotizado.
- Adquisición de equipos para la implementación del Laboratorio de Metrología.
- Adquisición del Sistema de Ingeniería Inversa y Diseño Asistido por Computador (CAD) para el Laboratorio CAD/CAM/CAE, (Escaner 3D, Geomagic, Solidworks Premium, Solid Works Simulation).
- Adquisición del Software CAE (ANSYS).
- Adquisición del Software CAM (EdgeCam)
- Adquisición de equipos de corte y soldadura
- Adquisición de herramientas manuales, eléctricas y neumáticas.
- Adquisición de un Espectrómetro.
- Adquisición de equipos y herramientas de medición para el laboratorio de Control Dimensional
- Adquisición de herramientas de corte para la provisión de herramientas de corte marca Sandvik para el torno vertical.
- Adquisición de repuestos marca Cebora para el área de soldadura.
- Adquisición de Cabinas Modulares para el área de Soldadura.
- Adquisición de mantas térmicas y horno de calentamiento para procesos de soldadura.
- Presentación del CIRT en el del XXX ECUACIER en Riobamba.
- Adquisición de Sistemas modulares para Laboratorios y Oficinas del CIRT.
- Presentación y Publicación de dos artículos técnicos en la Revista Interconexiones de ECUACIER, Ingeniería Inversa y Reconstrucción 3D para la recuperación integral de un rodete Pelton, Utilización de una celda robotizada de soldadura para la recuperación de partes de turbinas hidráulicas.

TRABAJOS Y ADQUISICIONES PREVISTAS PARA EL 2016

- Recuperación Rodete Pelton Pucará.
- Fabricación de Balanceador Estático.
- Proyecto Central Molino Hidropaute.
- Maquinado anillo de desgaste Tapa Inferior Central San Francisco.
- Recuperación de Tapa de Turbina Inferior San Francisco.
- Recuperación de Rodete de la Central Agoyán.
- Recuperación de Juego de Álabes Móviles Central Agoyán.
- Compra de equipo de Ultrasonido para Ensayos no Destructivos.
- Adquisición de Generador de Emergencia
- Adquisición de cabezal fresador para torno vertical
- Estudio para la implementación de sistema de Metalizado robotizado.

INCREMENTAR EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO

CONTRATOS



CAPACITACIÓN

El personal de Hidroagoyán fue capacitado en los siguientes temas:

- Seminario Taller “Glosas, Multas, Responsabilidades Administrativas e Indicios de Responsabilidad Penal”.
- Ley de Justicia laboral.
- Capacitación sobre Lubricantes.
- Operación y Mantenimiento de Centrales Hidroeléctricas.

- Auditor S.A.R.T.
- Diagnóstico de Transformadores de Potencia.
- Certificación de Especialistas en Gestión de Recursos Humanos por Competencias.
- Conferencia Motivacional para las Servidoras de la Unidad de Negocio.
- Capacitación Internacional de Pruebas a Transformadores de Potencia.
- II congreso Mundial de Trabajo Social.
- Gestión y Dirección de Proyectos.
- Energías Renovables.
- Sistemas de Información Geográfica.
- Contratación Pública.
- Sistemas Integrados de Gestión.
- Mantenimiento y Operación de sistemas de Trasmisión.

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

La administración de recursos humanos agrega valor cuando ayuda a la gente a mejorar constantemente sus niveles de desarrollo de sus competencias y como consecuencia de esto, apoya a la Organización a conseguir sus metas.

El objetivo de la Evaluación del Desempeño por competencias es el desarrollo, es decir busca la información para establecer planes de mejoramiento personal para fortalecer las competencias (formación, capacitación, entrenamiento y otros métodos), que permita mejorar la competitividad y alcanzar las metas organizacionales.

Dentro de los ejes principales a evaluarse están:

- **Desempeño**: las conductas de trabajo de las personas. Ejecución de las actividades asignadas a los cargos.
- **Resultados**: las consecuencias de las actividades. Productos y servicios que se entregan a un cliente interno o externo.
- **Porque es importante la evaluación por resultados**
- Nos permite mejorar la calidad de los productos y servicios y nos indica las falencias y donde hay que intervenir, para brindarle a los compañeros” Una Mejora de Oportunidad “.

Todo este proceso tiene como objetivo final la evaluación de los tres parámetros principales como:

- Evaluación de Actividades
- Evaluación de Conocimientos
- Evaluación de Destrezas

La **evaluación del desempeño** cuando está bien enfocada, es un factor que contribuye a la calidad de los resultados.

Cumpléndose con el proceso de Retroalimentación al 100% del personal.

DISCAPACIDAD

Según la regulación del MRL, por cada 25 trabajadores 1 tiene que ser una persona con discapacidad.

La Unidad de Negocio Hidroagoyán se ha preocupado por cumplir la normativa, y es así que de 229 trabajadores con que cuenta la institución en el año 2015, 9 personas tienen discapacidad con su respectivo carnet emitido por el MSP.

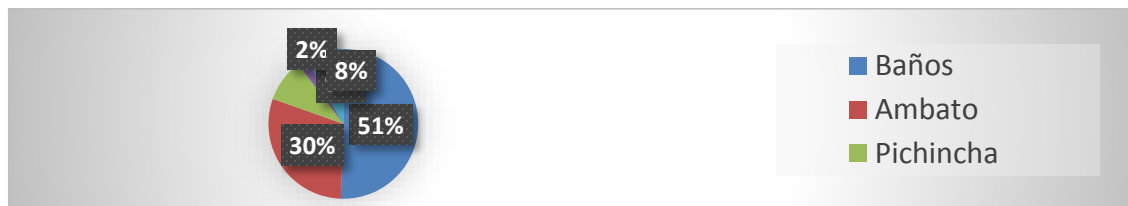
PASANTIAS PRE-PROFESIONALES

Durante el 2015 se realizaron 62 prácticas pre profesionales en las diferentes áreas técnicas y administrativas de la Unidad.

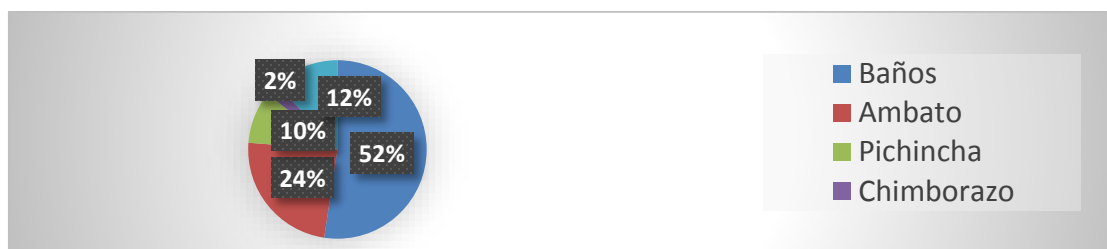
RESIDENCIA DEL PERSONAL POR CENTRALES

Uno de los objetivos principales al momento de la contratación del personal es contribuir al desarrollo del sector de influencia de la Institución, por lo tanto brindar oportunidades de trabajo a las personas del sector ha sido nuestro compromiso constante.

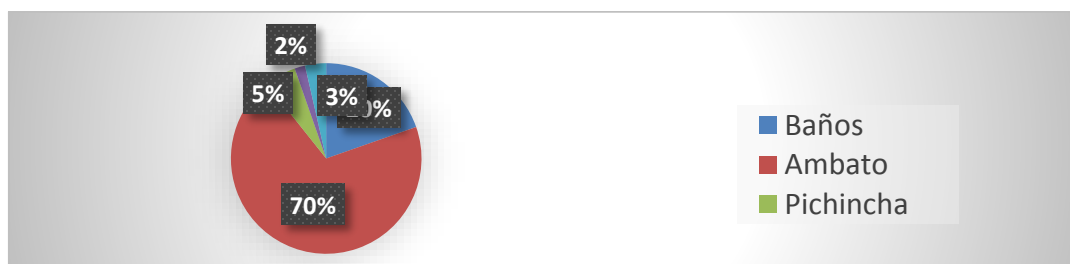
AGOYÁN



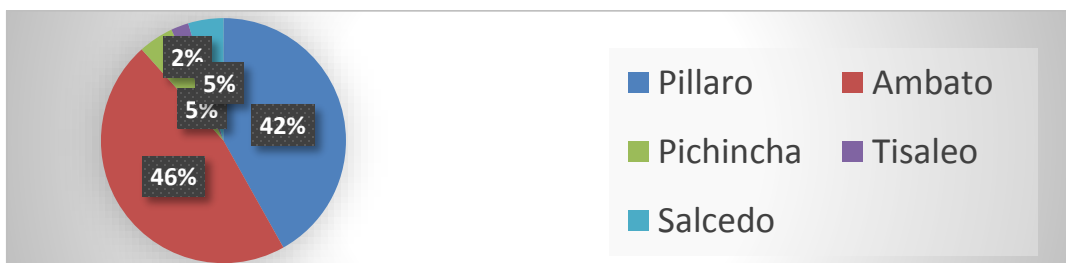
SAN FRANCISCO



LOS PINOS (ADMINISTRATIVOS)



PUCARÁ



INCREMENTAR EL USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La ejecución presupuestaria de los Gastos y Costos de Operación y Mantenimiento correspondiente al año 2015, es de US\$ 19'984.064,83 de los US\$ 23'775.291,39 programado en el presupuesto, lo que equivale a una ejecución del 84,05%, analizado el cumplimiento de la ejecución presupuestaria con la metodología de la meta programada para el año 2015 es del 105,07% por lo que se puede manifestar que su grado de cumplimiento de su meta programada sobrepaso un 5,07% y su comportamiento mensual y acumulado se presenta a continuación:

MES	VALORES PRESUPUESTADOS OPERACION Y MANTENIMIENTO		VALORES EJECUTADOS OPERACION Y MANTENIMIENTO		INDICES	
	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	META PROGRAMADA	META EJECUTADA
ENERO	1.069.151,06	1.069.151,06	822.231,45	822.231,45	4,50	3,46
FEBRERO	1.284.860,70	2.354.011,76	1.193.239,32	2.015.470,77	9,90	8,48
MARZO	1.807.043,92	4.161.055,68	1.233.572,83	3.249.043,60	17,50	13,67
ABRIL	1.815.550,32	5.976.606,00	944.115,54	4.193.159,14	25,14	17,64
MAYO	1.986.015,22	7.962.621,22	930.083,70	5.123.242,84	33,49	21,55
JUNIO	1.617.248,29	9.579.869,51	812.842,78	5.936.085,62	40,29	24,97
JULIO *	861.637,39	10.441.506,90	861.637,39	6.797.723,01	43,92	28,59
AGOSTO *	2.350.262,70	12.791.769,60	1.628.437,20	8.426.160,21	53,80	35,44
SEPTIEMBRE *	4.690.796,84	17.482.566,44	1.244.405,12	9.670.565,33	73,53	40,67
OCTUBRE *	2.248.624,95	19.731.191,39	4.089.438,57	13.760.003,90	82,99	57,88
NOVIEMBRE *	2.094.416,31	21.825.607,70	826.418,31	14.586.422,21	91,80	61,35
DICIEMBRE * (*)	1.949.683,69	23.775.291,39	5.397.642,62	19.984.064,83	100,00	84,05
TOTAL	23.775.291,39		19.984.064,83			

* Valores reprogramados
(*) Valor estimado

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GESTIÓN OPERATIVA IGOS.

La ejecución presupuestaria de las Inversiones de Gestión Operativa correspondiente al año 2015 es de US\$ 4'972.228,29 de los US\$ 10'597.530,00 programado en el presupuesto, lo que equivale a una ejecución del 46,92%, %, analizado el cumplimiento de la ejecución presupuestaria con la metodología de la meta programada para el año 2015 es del 104,26% por lo que se puede manifestar

que su grado de cumplimiento de su meta programada sobrepaso un 4,26% y su comportamiento mensual y acumulado se presenta a continuación:

MES	VALORES PRESUPUESTADOS IGOS		VALORES EJECUTADOS IGOS		INDICES	
	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	META PROGRAMADA	META EJECUTADA
ENERO	51.000,00	51.000,00	-	-	0,48	-
FEBRERO	1.351.000,00	1.402.000,00	185.750,88	185.750,88	13,23	1,75
MARZO	1.076.250,03	2.478.250,03	202.461,50	388.212,38	23,39	3,66
ABRIL	3.614.125,00	6.092.375,03	1.492.401,59	1.880.613,97	57,49	17,75
MAYO	1.666.600,01	7.758.975,04	286.953,26	2.167.567,23	73,21	20,45
JUNIO	1.122.230,01	8.881.205,05	47.539,79	2.215.107,02	83,80	20,90
JULIO	321.725,00	9.202.930,05	100.772,00	2.315.879,02	86,84	21,85
AGOSTO	-	9.202.930,05	225028,93	2.540.907,95	86,84	23,98
SEPTIEMBRE	529.499,96	9.732.430,01	129.669,98	2.670.577,93	91,84	25,20
OCTUBRE	165.099,99	9.897.530,00	306.890,09	2.977.468,02	93,39	28,10
NOVIEMBRE	700.000,00	10.597.530,00	561.799,14	3.539.267,16	100,00	33,40
DICIEMBRE (*)	-	10.597.530,00	1.432.961,13	4.972.228,29	100,00	46,92
TOTAL	10.597.530,00		4.972.228,29			

(*)Valor estimado

FLUJO DE RECURSOS ECONÓMICOS

A continuación se presenta el comportamiento mensual y acumulado al mes de diciembre de 2015, de los recursos económicos transferidos por Matriz y los egresos para la Operación & Mantenimiento y para las Inversiones de Gestión Operativa, resultados que corresponden a un total de ingresos de US\$ 18'155.998,77 recibidos en el período enero-diciembre de 2015, más el saldo de Bancos al 31 de diciembre de año 2014 de US\$ 695.507,64, suma un disponible de US\$ 18'851.506,41 que fueron erogados en el mismo período por un monto de US\$ 18'114.740,14, siendo el saldo final de caja al 31 de diciembre de 2015 de US\$ 736.766,27, información que se revela en el siguiente cuadro:

MES	SALSO INICIAL	PAGOS US\$	NOTAS DE DEBITO	TRANSFERENCIAS		SALDO FINAL
				MATRIZ	OTROS	
RESUMEN DE LA EJECUCION DE CAJA CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DEL 2015						
ENERO	695.507,64	827.366,23	61,60	1.557.800,00	80,00	1.425.959,81
FEBRERO	1.425.959,81	1.880.153,93	42,35	1.031.548,26	3.049,56	580.361,35
MARZO	580.361,35	1.472.359,08	93,25	1.407.800,00	1.707,28	517.416,30
ABRIL	517.416,30	1.513.709,80	72,35	2.177.950,10	198,00	1.181.782,25
MAYO	1.171.516,39	1.284.191,72	86,40	1.271.412,15	2.600,11	1.161.250,53
JUNIO	1.171.516,39	688.758,83	72,50	647.800,00	93,57	1.130.578,63
JULIO	1.130.578,63	1.161.143,47	126,70	827.800,00	11.850,36	808.958,82
AGOSTO	808.958,82	1.240.873,97	101,70	1.863.890,31	37.212,32	1.469.085,78
SEPTIEMBRE	1.469.085,78	1.155.660,33	94,90	997.800,00	1.564,94	1.312.695,49
OCTUBRE	1.312.695,49	1.427.540,02	212,10	1.297.800,00	1.712,56	1.184.455,93
NOVIEMBRE	1.184.455,93	1.468.859,32	71,55	1.026.600,00	951,40	743.076,46
DICIEMBRE	743.076,46	3.992.825,29	262,75	3.983.991,00	2.786,85	736.766,27
TOTAL		18.113.441,99	1.298,15	18.092.191,82	63.806,95	736.766,27

REDUCIR LOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO

FIDEICOMISO MERCANTIL ENTRE GOBIERNO PROVINCIAL, CELEC EP-HIDROAGOYÁN Y OTROS, CON LA CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

Mejoramiento en cantidad y calidad del agua en las fuentes hídricas de las cuencas de los ríos Ambato, Pastaza y de todas las cuencas y microcuencas de la provincia de Tungurahua; con un aporte anual de USD 150.000 USD.

CONVENIO DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC E.P.-UNIDAD DE NEGOCIOS HIDROAGOYÁN; EL HONORABLE GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA Y LA I. MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA; Y, CONTRATO DE COMODATO ENTRE LA EMPRESA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR CELEC E.P.-UNIDAD DE NEGOCIOS HIDROAGOYÁN Y EL HONORABLE GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA - PARQUE DE LA FAMILIA BAÑOS

El rubro entregado para el mejoramiento y administración del Parque en el 2015 fue de USD 50.000, Durante el año 2015 el 99% de los visitantes expresan sus felicitaciones y agrado con el Parque y todos los servicios ofertados en el mismo.

La procedencia de los visitantes nacionales: Ambato, Latacunga, Riobamba, Quito, Guayaquil, Patate, Píllaro, Santo Domingo, Puyo, Manabí, Santa Elena, Quevedo, Galápagos, Manta, Portoviejo, Guaranda, Ibarra, Los Ríos, Milagro, Pelileo, Naranjito, Playas, Otavalo, El Oro; e, Internacionales: Brasil, Italia, EEUU, Japón, Alemania, Nueva Zelanda, Colombia, Jamaica, España, México.

CONTRATO No. HAG-007-2015, SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EFECTUAR EL MONITOREO AMBIENTAL EXTERNO DE LAS CENTRALES AGOYÁN, PUCARÁ Y SAN FRANCISCO

Efectuar el monitoreo ambiental externo para las centrales: Agoyán, Pucará y San Francisco; para verificar las condiciones ambientales físicas, químicas y biológicas de los medios bióticos y abióticos en las diferentes instalaciones de las centrales que puedan verse afectadas por la actividad de generación hidroeléctrica; comprobar el cumplimiento de la reglamentación ambiental ecuatoriana vigente, especialmente el RAAE y TULSMA; determinar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación para los diferentes impactos ambientales en cada una de las centrales de la Unidad de Negocio.

CONTRATO No. HAG-008-2015 SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EFECTUAR LA AUDITORÍA AMBIENTAL INTERNA DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS AGOYÁN, PUCARÁ Y SAN FRANCISCO

Efectuar la Auditoría Ambiental Interna; para verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las centrales hidroeléctricas Agoyán, Pucará y San Francisco y la Normativa Ambiental aplicable que se encuentre contenida en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.

CONTRATO No. HAG-019-2015, ADQUISICIÓN DE PLANTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE FINCAS INTEGRALES Y LA FORESTACIÓN PARA

MITIGACIÓN DE IMPACTOS EN ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES AGOYÁN, PUCARÁ Y SAN FRANCISCO

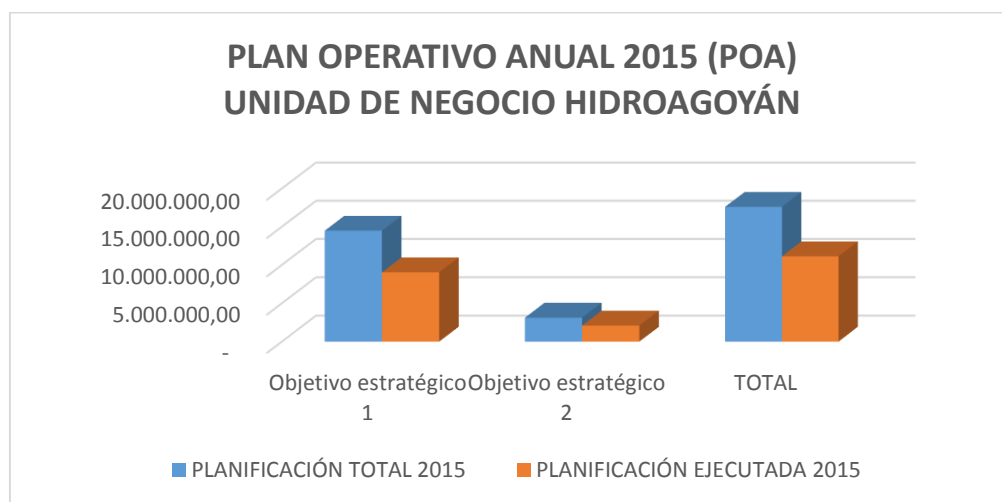
Adquisición de plantas nativas y plantas para la implementación de fincas integrales y la forestación para mitigación de impactos en áreas de influencia de las centrales Agoyán, Pucará y San Francisco. Con más de 40.000 plantas entregadas.

EDUCACION Y CAPACITACIONAL AMBIENTAL PARA LOS POBLADORES DE LAS AREAS DE INFLUENCIA

Capacitaciones ambientales en escuelas, colegios y para pobladores de las áreas de influencia: (Río Negro, Río Verde, Lligua, Ulba y San José de Poaló).

4. OBJETIVOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIO

Como parte del seguimiento del Plan Operativo Anual, se registró una ejecución presupuestaria apegada a la consecución de dos objetivos estratégicos: 1) Incrementar la disponibilidad y confiabilidad de las centrales de generación de la Unidad de Negocio CELEC EP-Hidroagoyán bajo estándares de calidad, eficiencia, eficacia y responsabilidad social; y 2) Incrementar la eficiencia Operacional en la Unidad de Negocio, para los cuales se consiguió un porcentaje de ejecución del 62% y del 67% respectivamente.



DESCRIPCIÓN	PLANIFICACIÓN TOTAL 2015	PLANIFICACIÓN EJECUTADA 2015
Objetivo estratégico 1	14.479.941,39	9.033.232,88
Objetivo estratégico 2	3.122.168,21	2.093.564,96
TOTAL	17.602.109,60	11.126.797,83

Con la finalidad de mejorar la administración de proyectos, se realizaron varios ajustes al proceso de planificación a través de actividades operativas, proyectos y programas,

generando estados que permiten o bloquean la edición de un proyecto, esto incrementa el nivel de confiabilidad e integridad de la información, y permite cubrir ciertos requisitos sobre el control de cambios planteados por la metodología del PMI.

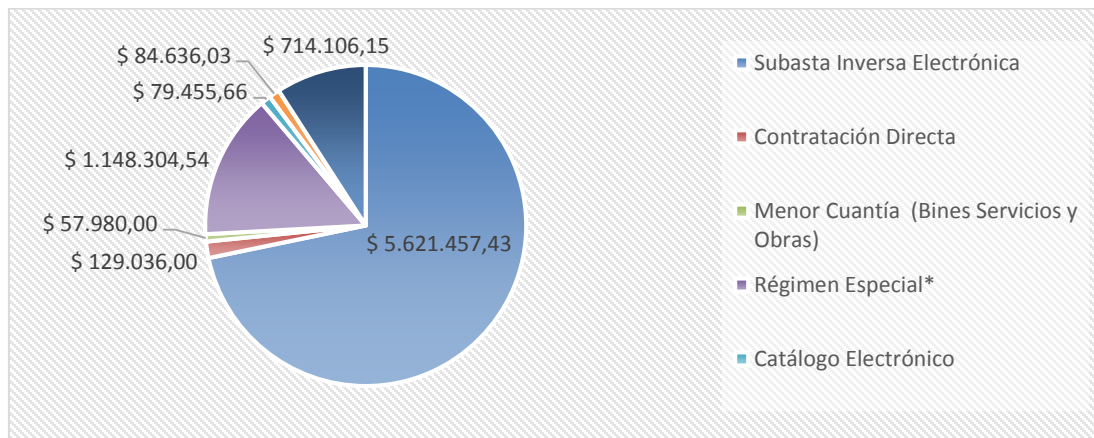
5. CONTRATACIÓN PÚBLICA

Con el uso del Portal de compras públicas, se ha asegurado que las compras se realicen en las mejores condiciones de precio y a proveedores que han podido asumir los requisitos técnicos, de calidad, sociales, medioambientales, etc. exigibles, garantizando la igualdad de oportunidades en el proceso de contratación.

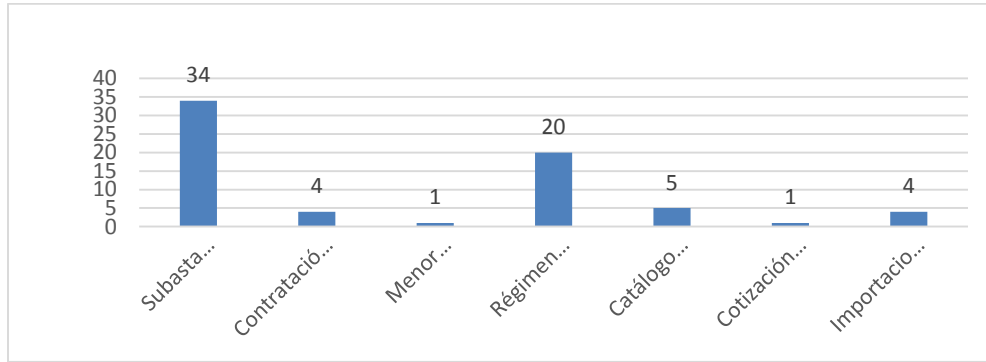
La Unidad de Negocio Hidroagoyán ha aplicado entre otros principios de contratación la Igualdad de condiciones, dando oportunidades entre los diferentes proveedores para que puedan contratar con la Unidad de Negocio, la excepción de este principio ha sido en las preferencias que hemos dado a favor de los productos nacionales.

Publicidad y Transparencia: Todos los procesos de contratación se han publicado a través del portal que es de acceso libre a todo ciudadano. Concurrencia: En el 2015 se ha logrado una mayor participación de oferentes, mismos que han tenido la posibilidad de acceder y conocer de manera gratuita los pliegos publicados a través del portal, esto nos ha permitido encontrar la oferta más conveniente a los intereses institucionales.

La Unidad de Negocio HIDROAGOYAN en el año 2015, ha ejecutado un número total de 69 procesos, publicados en el Portal de Compras Públicas, sumando un valor de \$7.834.975.81 como se muestra en las Ilustraciones 1 y 2.



1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN AÑO 2015



2. PROCESOS PUBLICADOS AÑO 2015

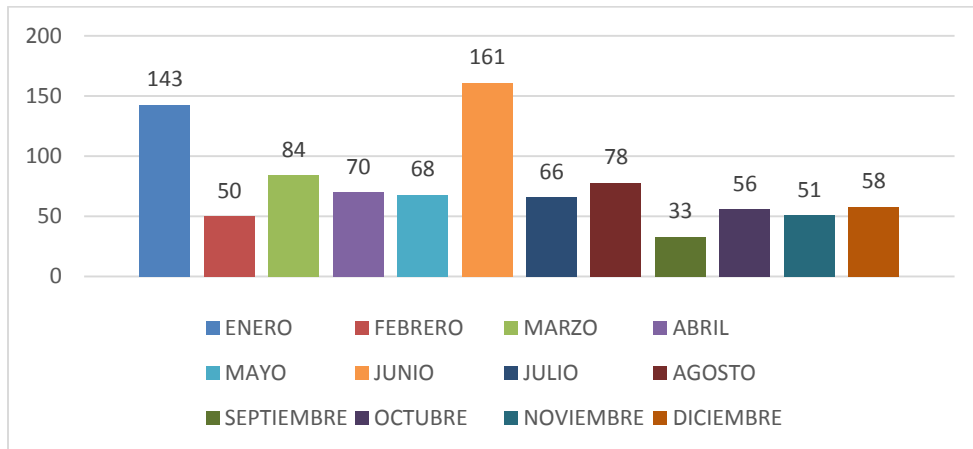
Durante el año 2015, se han declarado Desiertos 12 procesos, que representan el 17.39% con relación al número total de procesos ejecutados, en los meses de Octubre y Noviembre podemos evidenciar el mayor número de procesos desiertos, la mayor parte de ellos han sido debido a que no se han presentado ofertas que han cumplido con todas las especificaciones solicitadas en los pliegos

PROCESOS DE SUBASTA INVERSA

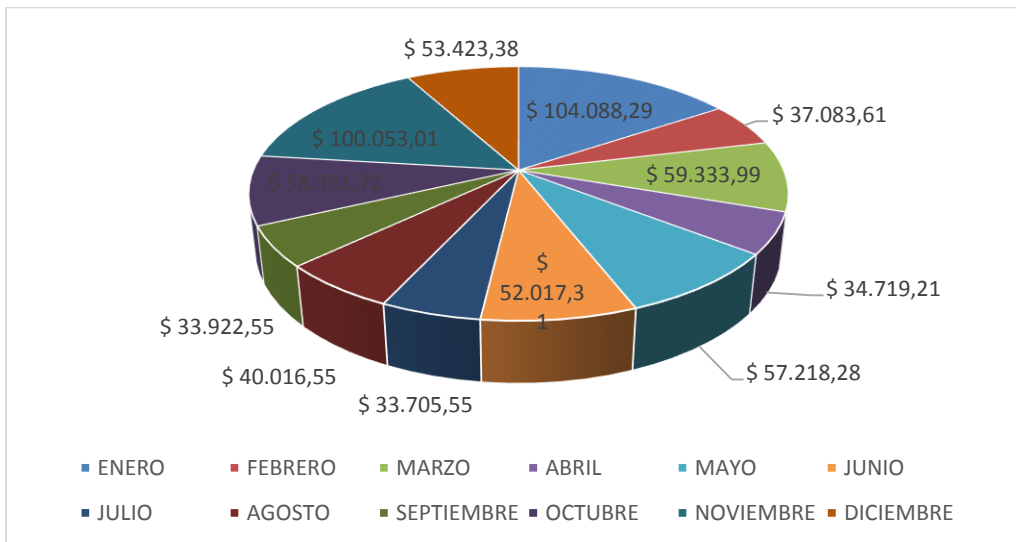
Referente a los procesos por Subasta Inversa publicados en el Portal de Compras Públicas del año 2015, se ha generado un ahorro de \$ 424,682.90, que representa el 7.55% frente al total los valores referenciales de cada proceso de Subasta Inversa ,cabe indicar que se ha privilegiado los productos y servicios nacionales, se ha fomentado mayor participación de los oferentes de las pequeñas y micro empresas, además la adjudicación de ciertos contratos han fortalecido a los actores de la economía popular y solidaria.

ÍNFIMAS CUANTÍA

Se han realizado procesos de Ínfima Cuantía, considerando los establecido en la Resolución INCOP No. 062-2012, sobre la Casuística del uso del procedimiento de Ínfima Cuantía, para lo cual en el año 2015, se han publicado 918 facturas a través del portal de Compras Públicas con un monto de \$663,933.45, las cuales han sido reportadas trimestralmente al SERCOP, dando cumplimiento a los establecido en Circular No.SERCOP-DG-DNCP-2014-003C, de fecha 14 de marzo de 2014.

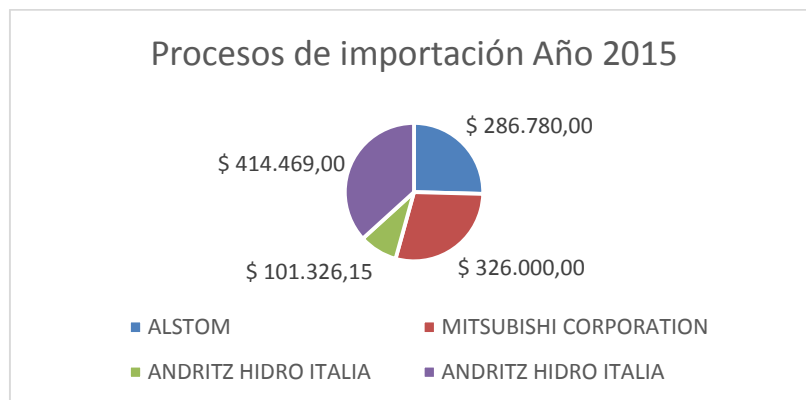


3. FACTURAS ÍNFIMA CUANTÍA PUBLICADAS



4. MONTO ÍNFIMAS CUANTÍAS PUBLICADAS

En el año 2015, se ejecutaron 4 procesos de importación cumpliendo con con el procedimiento de Verificación de Producción Nacional.



5. PROCESOS DE IMPORTACIÓN AÑO 2015

6. CONTROL SOCIAL Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN

CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL Y LA UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYÁN-CELEC EP, PARA ELABORAR PRODUCTOS ASIGNADOS AL IG-EPN QUE SERVIRÁ DE BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL DOSIER PARA LA UNESCO SOBRE PROYECTO GEOPARQUE TUNGURAHUA

La Escuela Politécnica Nacional por intermedio de su Instituto Geofísico, desarrolló los productos que sirvieron de base para la elaboración del Dossier para la UNESCO para integrar la Red Mundial de GEOPARQUES; con un aporte para la Unidad de Negocio Hidroagoyán de USD 25.759,16.

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, Y LA UNIDAD DE NEGOCIO HIDROAGOYÁN – CELEC EP

Con la idea de coadyuvar al desarrollo local, la Unidad de Negocios Hidroagoyán, como acción compensatoria, en el contexto del plan ambiental y social, cofinanció el proyecto de: Construcción baterías sanitarias en el parque de la parroquia Río Verde.

CONTRATO No. HAG-022-2015, CONSULTORÍA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL DOSSIER DE APLICACIÓN PARA EL PROYECTO GEOPARQUE VOLCÁN TUNGURAHUA

Estructuración del Dossier de aplicación para el proyecto GEOPARQUE Volcán Tungurahua.

DESARROLLO COMUNITARIO A TRAVES DE LA ENTREGA DE MATERIAL PETREO PARA EL MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES

Entrega de más de 5000 m³ de material pétreo a los diferentes GAD's de las zonas de influencia.

7. GALERÍA FOTOGRÁFICA



1. MANTENIMIENTO CENTRAL AGOYÁN



2. MANTENIMIENTO CENTRAL PUCARÁ



3. MANTENIMIENTO CENTRAL SAN FRANCISCO



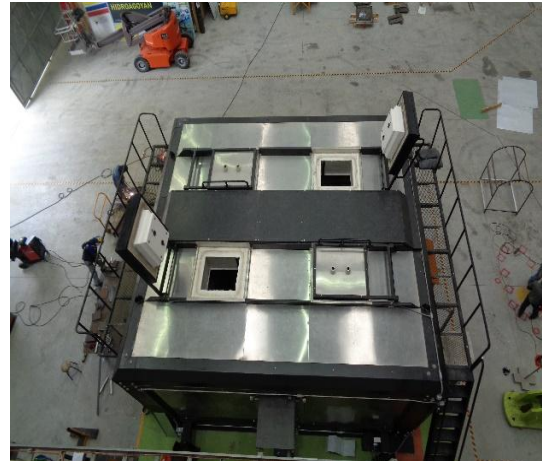
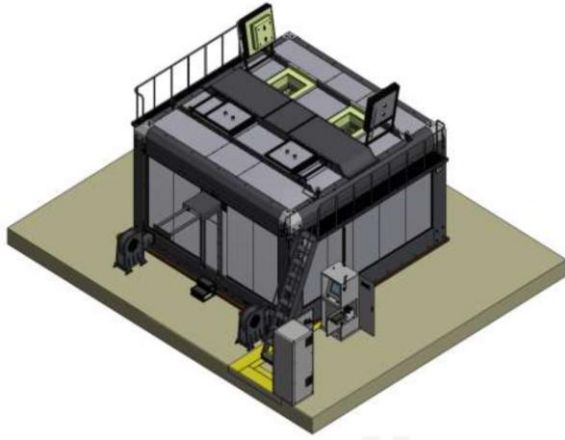
4. CIRT



5. CIRT



6. TORNO VERTICAL CIRT



7. HORNO DE TRATAMIENTO TÉRMICO



8. CENTRO DE MECANIZADO CNC