



**REPÚBLICA DE ANGOLA  
MINISTÉRIO DA ENERGIA E ÁGUAS**



**RELATÓRIO DE BALANÇO DAS ACTIVIDADES  
EXERCÍCIO ECONÓMICO/2017**

## INDICE

<b>I – INTRODUÇÃO</b>	<b>05</b>
<b>1 – ORIENTAÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS</b>	<b>05</b>
<b>2 – ORGANIZAÇÃO GERAL</b>	<b>06</b>
<b>II – ACTIVIDADES E ACÇÕES DESENVOLVIDAS</b>	<b>07</b>
<b>1 ORÇAMENTO, FINANÇAS E PATRIMÓNIO</b>	<b>07</b>
1.1. Orçamento Aprovado	07
1.2. Orçamento Executado	08
1.3. Execução Orçamental e Financeira	09
1.4. Dívidas com Terceiros	10
1.5. Receitas Próprias	11
<b>2 RECURSOS HUMANOS E FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	<b>12</b>
2.1. Efectivos e Relação Jurídica – Laboral	12
2.2. Avaliação do Desempenho e Formação Profissional	12
2.3. Disciplina Laboral e Reforma	13
2.4. Formação de Quadros	13
<b>3 INTERCÂMBIO INTERNACIONAL</b>	<b>14</b>
3.1. Relações do MINEA com outras Instituições Internacionais	14
3.2. O MINEA na SADC	14
3.3. Tratados e Acordo	14
<b>4 TELECOMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO</b>	<b>15</b>
4.1. Sistema de Comunicação de Voz	15
4.2. Internet e Comunicações	16
<b>5 CONTROLO INTERNO</b>	<b>19</b>
5.1. Inspeções/Auditoria	19
5.2. Fiscalização/Inquérito	19
<b>6 COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	<b>21</b>
6.1. Comunicação e Imagem	21
6.2. Marketing e Publicidade	25

<b>7</b>	<b>INVESTIMENTO PRIVADO</b>	<b>25</b>
7.1.	Manifestação de Interesse	25
7.2.	Negociações	25
<b>8</b>	<b>INVESTIMENTO PÚBLICO, PROJECTOS E PROGRAMAS</b>	<b>26</b>
8.1.	PIP – Programa de Investimento Público	26
8.2.	Projectos Estruturantes (Energia)	28
8.3.	Projectos Estruturantes (Águas)	31
8.4.	PDISA	33
<b>9</b>	<b>JURÍDICO</b>	<b>34</b>
9.1.	Contratos	34
<b>10</b>	<b>ESTATÍSTICA – (ENERGIA)</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>ESTATÍSTICA - (ÁGUAS)</b>	<b>42</b>
<b>12</b>	<b>GABINETE DE APROVEITAMENTO DO MÉDIO KWANZA – GAMEK</b>	<b>52</b>
12.1	Contratos Vigentes	52
<b>13</b>	<b>REGULAÇÃO</b>	<b>53</b>
13.1	Implementação e Materialização dos Regulamentos	53
13.2	Tarifas Subsector da Energia	54
13.3	Produtores	54
13.4	Transporte	54
13.5	Tarifa Subsector das Águas	55
13.6	Empresas de Águas e Saneamento	56
<b>14</b>	<b>ENERGIA ATÓMICA</b>	<b>57</b>
14.1	Tratados e Acordos	57
14.2	Regulamentação sobre uso seguro da Energia Atómica	57
14.3	Relação da AREA com Instituições Nacionais	58
14.4	Relação da AREA com Instituições Internacionais	58
14.5	Registo de Dose dos trab. ocupacionalmente expostos	58
14.6	Actualização da base de dados	59
14.7	Inspecções realizadas na área da Saúde	59

<b>15 OUTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS NO SECTOR DE ENERGIA E ÁGUAS.....</b>	<b>60</b>
15.1 Eventos.....	60
<b>16 CONSTRAGIMENTOS.....</b>	<b>60</b>
<b>17 PRINCIPAIS CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS.....</b>	<b>61</b>
<b>18 ANEXOS.....</b>	<b>61</b>

## **I - INTRODUÇÃO**

O Ministério da Energia e Águas, abreviadamente designada por MINEA, é o Departamento Ministerial Auxiliar do Presidente da República e Titular do Poder Executivo, que tem por objectivo propor a formulação, conduzir, executar e controlar a política do Executivo nos domínios da Energia e das Águas.

A principal actividade do sector continuou a ser dedicada à implementação das acções previstas para o alcance dos objectivos sectoriais definidos para o ano económico de 2017, como fundamentais para o relançamento da vida económica do país e melhoria do bem-estar social da população.

Tais objectivos consubstanciam-se fundamentalmente em:

- i) Satisfazer as necessidades de Energia Eléctrica e Água Potável, assegurando a oferta permanente e crescente destes serviços para a população e para o desenvolvimento económico Nacional;
- ii) Melhorar a qualidade de prestação destes serviços públicos; e,
- iii) Garantir a utilização racional e sustentada dos recursos energéticos e de água potável a nível nacional.

### **1. ORIENTAÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS**

O presente documento apresenta o balanço das actividades registadas no período de 2017, relativamente às acções dos sub-sector de energia e águas inseridas no Plano Nacional de Desenvolvimento.

O Objectivo Estratégico no Período 2017 consubstanciou-se no seguinte:

- i) Materialização da estratégia que visa o acesso a energia eléctrica à todo o Cidadão Angolano nas zonas urbanas, periurbanas e rurais;
- ii) Criar disponibilidade de energia eléctrica como factor de desenvolvimento socioeconómico do País.
- iii) Contribuição para fixação das populações nas zonas rurais, o combate à fome e respectiva inclusão social das populações;
- iv) Facilitar o desenvolvimento Industrial como forma para geração de empregos;
- v) Melhorar a qualidade e fiabilidade do fornecimento de energia eléctrica;
- vi) Contribuição na redução da pobreza;

vii) Melhoria das condições de vida da população.

## **2. ORGANIZAÇÃO GERAL**

A estrutura orgânica do Ministério da Energia e Águas compreende os seguintes Órgãos e Serviços:

### **2.1. ÓRGÃOS DE DIRECÇÃO**

Ministro.

Secretário de Estado da Energia.

Secretário de Estado das Águas.

### **2.2. ORGÃOS DE APOIO CONSULTIVO**

Conselho Consultivo.

Conselho de Direcção.

### **2.3. SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO**

Secretaria – geral.

Gabinete de Recursos Humanos.

Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística.

Gabinete de Inspecção.

Gabinete Jurídico.

Gabinete de Intercâmbio.

Gabinete de Tecnologias de Informação.

### **2.4. SERVIÇOS EXECUTIVOS**

Direcção Nacional de Energia Eléctrica.

Direcção Nacional de Electrificação Rural e Local.

Direcção Nacional de Energias Renováveis.

Direcção Nacional de Águas.

### **2.5. SERVIÇOS DE APOIO INSTRUMENTAL**

Gabinete do Ministro.

Gabinetes dos Secretários de Estado.

### **2.6. ÓRGÃOS DEPENDENTES**

Autoridade Reguladora de Energia Atómica-AREA.

Centro de Formação Profissional de Quadros de Electricidade Comandante Hoji-Ya-Henda-CFPQECHYH.

Gabinete do Aproveitamento Hidroeléctrico das Bacias do Cunene, Cubango e Cuvelai-GABHIC (incluindo o Gabinete de Baynes).

Gabinete do Aproveitamento Hidroeléctrico do Médio Kwanza-GAMEK.

Instituto Nacional dos Recursos Hídricos-INARH.

Instituto Regulador dos Serviços de Electricidade e Águas-IRSEA.

Ministério da Energia e Águas-MINEA.

Para assegurar o cumprimento das suas atribuições com a necessária eficiência na utilização dos seus recursos, o Ministério da Energia e Águas, exerce a sua dupla função de Unidade Orçamental e de Órgão Dependente.

Como Unidade Orçamental a sua estrutura é composta por:

- 10 Gabinetes;
- 6 Direcções Nacionais e Equiparadas;
- 8 Órgãos Dependentes.

## **II - ACTIVIDADES E ACÇÕES DESENVOLVIDAS**

As principais actividades e acções desenvolvidas pelas distintas áreas envolvidas na execução do presente relatório basearam-se nos seus Planos de Actividades, aprovado pelo Conselho de Direcção do MINEA, para o ano de 2017.

### **1. ORÇAMENTO, FINANÇAS E PATRIMÓNIO**

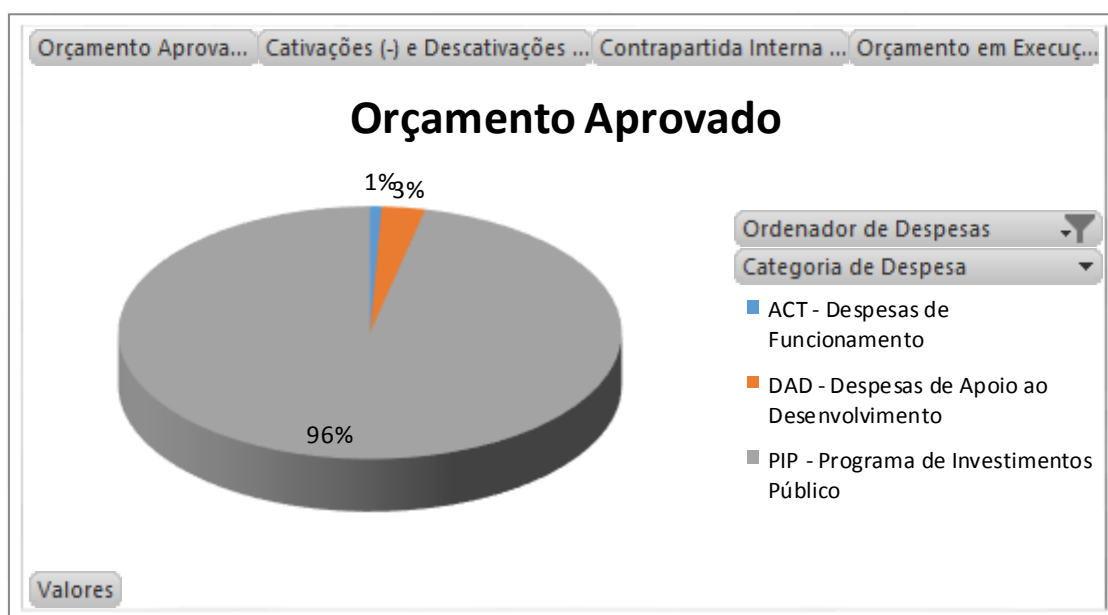
A Secretaria - Geral é o serviço de apoio técnico do Ministério da Energia e Águas, de carácter transversal que se ocupa dos registos, acompanhamento e tratamento das questões administrativas, financeiras e logísticas comuns a todos os demais serviços do Departamento Ministerial, nomeadamente do orçamento, do património, dos serviços gerais, das relações públicas, das compras, dos transportes.

#### **1.1. Orçamento Aprovado.**

No ano de 2017, o Orçamento Geral do Estado para o exercício económico de 2017, foi executado com base no Decreto Presidencial n.º1/17, de 3 de Janeiro, sobre as regras de execução do Orçamento Geral do Estado de 2017, e de acordo com as disposições combinadas da Lei n.º15/10, de 14 de Julho, Lei do Orçamento Geral do Estado, da Lei do Orçamento do ano respectivo, da Lei n.º09/16, de 16 Junho - Lei dos Contratos Públicos, da Lei n.º18/10, de 22 de Agosto - Lei do Património Público, do Decreto Presidencial N.º 30/10, de 9 de Abril - Regime Financeiro Local, do Decreto Presidencial n.º31/10, de 12 Abril -Regulamento do Processo de Preparação, Execução e Acompanhamento do Programa de Investimento Público, do Decreto N-º39/09, de 17 de Agosto - Normas e

Procedimentos a observar na Fiscalização Orçamental, Financeira, Patrimonial e Operacional da Administração do Estado e dos Órgãos que dele dependem, do Decreto Executivo N.º1/13, de 4 de Janeiro - determina os Procedimentos de emissão da Cabimentação e de instrução de pré-cabimentação e do Classificador Orçamental, de forma a assegurar uma aplicação mais racional dos recursos públicos disponíveis, bem como as disposições do presente Decreto Presidencial. Para o Exercício Económico e Financeiro 2017, foi atribuído uma cobertura orçamental inicial para o UO MINEA, de AKZ 248.846.641.841,00 dos quais, AKZ 1.827.291.152,00 para ACT, AKZ 6.960.754.099,00 para DAD, e AKZ 240.058.596.590,00 para PIP, conforme quadro abaixo:

	<b>Orçamento Aprovado</b>
<b>ACT - Despesas de Funcionamento</b>	<b>1 827 291 152,00</b>
Despesas com o pessoal	1 067 430 700,00
Despesas em bens e serviços	603 356 020,00
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	156 504 432,00
<b>DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	<b>6 960 754 099,00</b>
Despesas em bens e serviços	5 000 972 156,00
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	1 959 781 943,00
<b>PIP - Programa de Investimentos Público</b>	<b>240 058 596 590,00</b>
Despesas em bens e serviços	1 202 391 414,00
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	238 856 205 176,00
<b>Total Geral</b>	<b>248 846 641 841,00</b>



## 1.2. Orçamento Executado.

- **Cativações Orçamentais.**

O Orçamento aprovado para UO MINEA, foi de **AKZ 248.846.641.841,00**, tendo - se registado inicialmente cativações num montante total de **AKZ 45.699.233.049,45**,



correspondente a 18% do total aprovado, resultando num orçamento disponível de **AKZ 203.147.408.791,55**.

Ordenador x Categoria	Orçamento Aprovado	Orçamento Cativado	Orçamento Disponível
<b>ACT - Despesas de Funcionamento</b>	<b>1 827 291 152,00</b>	<b>433 098 792,85</b>	<b>1 394 192 359,15</b>
Despesas com Pessoal	1 067 430 700,00		1 067 430 700,00
Despesas em Bens & Serviços	603 356 020,00	276 594 360,85	326 761 659,15
Despesas de Capital	156 504 432,00	156 504 432,00	0,00
<b>DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	<b>6 960 754 099,00</b>	<b>2 784 301 639,60</b>	<b>4 176 452 459,40</b>
Despesas em Bens & Serviços	5 000 972 156,00	2 000 388 862,40	3 000 583 293,60
Despesas de Capital	1 959 781 943,00	783 912 777,20	1 175 869 165,80
<b>Total UO ACT e DAD</b>	<b>8 788 045 251,00</b>	<b>3 217 400 432,45</b>	<b>5 570 644 818,55</b>
<b>PIP - Programa de Investimentos Públicos</b>	<b>240 058 596 590,00</b>	<b>42 481 832 617,00</b>	<b>197 576 763 973,00</b>
Despesas em Bens & Serviços	1 202 391 414,00	1 202 391 414,00	
Despesas de Capital	238 856 205 176,00	41 279 441 203,00	197 576 763 973,00
<b>Total UO ACT, DAD e PIP</b>	<b>248 846 641 841,00</b>	<b>45 699 233 049,45</b>	<b>203 147 408 791,55</b>

- **Descatificações Orçamentais.**

Após análise do OGE disponível, constatou-se que projectos/actividades de carácter prioritários os seus orçamentos estavam cativos, levando ao MINEA a reavaliar e solicitar reajuste orçamental, por meio de descativações, bem como remanejamentos por contrapartidas internas, o que resultou num orçamento em execução de AKZ **230.401.056.635,55** para o 1º Trimestre do ano 2017.

As cativações orçamentais, mantiveram a **AKZ 18.445.585.205,45**, correspondente a 7,41% do orçamento inicialmente aprovado. Deste montante cativo, **AKZ 400.579.428,85** foi para ACT, **AKZ 2.284.301.639,60** para, DAD e **AKZ 15.760.704.137,00** para PIP:

	Orçamento Aprovado	Cativações (-) e Descativações (+)	Contrapartida Interna (±)	Orçamento Rectificado
<b>≡ ACT - Despesas de Funcionamento</b>	<b>1 827 291 152,00</b>	<b>-400 579 428,85</b>	<b>0,00</b>	<b>1 426 711 723,15</b>
Despesas com o pessoal	1 067 430 700,00		0,00	1 067 430 700,00
Despesas em bens e serviços	603 356 020,00	-244 074 996,85	0,00	359 281 023,15
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	156 504 432,00	-156 504 432,00		0,00
<b>≡ DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	<b>6 960 754 099,00</b>	<b>-2 284 301 639,60</b>	<b>0,00</b>	<b>4 676 452 459,40</b>
Despesas em bens e serviços	5 000 972 156,00	-1 500 388 862,40	0,00	3 500 583 293,60
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	1 959 781 943,00	-783 912 777,20	0,00	1 175 869 165,80
<b>≡ PIP - Programa de Investimentos Público</b>	<b>240 058 596 590,00</b>	<b>-15 760 704 137,00</b>	<b>0,00</b>	<b>224 297 892 453,00</b>
Despesas em bens e serviços	1 202 391 414,00	-1 084 278 368,00		118 113 046,00
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	238 856 205 176,00	-14 676 425 769,00	0,00	224 179 779 407,00
<b>Total Geral</b>	<b>248 846 641 841,00</b>	<b>-18 445 585 205,45</b>	<b>0,00</b>	<b>230 401 056 635,55</b>

Neste processo, destacam-se os créditos adicionais por contrapartida interna de projectos actividades, que baseou-se em anulações e reforços, sem variações orçamentais nos ordenadores de despesas ACT – Actividade Básica, DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento, e PIP - Programa de investimento Público, o quadro a seguir abaixo, apresenta o resultado do processo de contrapartidas internas geradas nos respectivos projectos actividades, de cada ordenador de despesas, ACT, DAD, e PIP.

De referir que, neste período, além dos remanejamentos por contrapartida interna, foi efectivado no ordenador de Despesas PIP - Programa de investimento Público, créditos adicionais intersectorial, tendo-se registado um incremento no montante de KZ 245.409.308.800,00, cerca 101% do orçamento aprovado.

	Orçamento Aprovado	Cativações (-) e Descativações (+)	Contrapartida Interna (±)	Orçamento em Execução
<b>≡ ACT - Despesas de Funcionamento</b>	<b>1 827 291 152,00</b>	<b>-120 782 685,70</b>	<b>-194 900 819,50</b>	<b>1 511 607 646,80</b>
Despesas com o pessoal	1 067 430 700,00		-0,10	1 067 430 699,90
Despesas em bens e serviços	603 356 020,00	-48 310 972,70	-131 300 820,40	423 744 226,90
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	156 504 432,00	-72 471 713,00	-63 599 999,00	20 432 720,00
<b>≡ DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	<b>6 960 754 099,00</b>	<b>-2 162 200,00</b>	<b>-2 882 934 442,54</b>	<b>4 075 657 456,46</b>
Despesas em bens e serviços	5 000 972 156,00	-2 162 200,00	-1 776 051 561,54	3 222 758 394,46
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	1 959 781 943,00	0,00	-1 106 882 881,00	852 899 062,00
<b>≡ PIP - Programa de Investimentos Público</b>	<b>240 058 596 590,00</b>	<b>-15 760 704 137,00</b>	<b>261 170 013 339,89</b>	<b>485 467 905 792,89</b>
Despesas em bens e serviços	1 202 391 414,00	-1 084 278 368,00	-118 113 046,00	0,00
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	238 856 205 176,00	-14 676 425 769,00	261 288 126 385,89	485 467 905 792,89
<b>Total Geral</b>	<b>248 846 641 841,00</b>	<b>-15 883 649 022,70</b>	<b>258 092 178 077,85</b>	<b>491 055 170 896,15</b>

### 1.3. Execução Orçamental e Financeira.

A Execução Orçamental e Financeira do MINEA para o ano económico 2017, teve como base legal o Decreto Presidencial n.º 1/17 - Regras Anuais de Execução do Orçamento Geral do Estado. Como se pode observar no mapa resumo de Execução Financeira do ano 2017, a UO MINEA cabimentou despesas de AKZ 471.139.889.328,58, deste montante, realizou Despesas na ordem de AKZ 470.364.893.076,32, correspondente a 95,79% do orçamento rectificativo, sendo o montante de AKZ 1.244.501.619,04 para ACT, e AKZ 1.662.264.148,01 e AKZ 467.458.127.309,27, conforme mapa resumo abaixo:

**Mapa resumo da Execução Financeira Anual**

	Orçamento Aprovado	Orçamento Rectificado	Despesas Realizadas	Orçamento Disponível	(%) Execução
<b>ACT - Despesas de Funcionamento</b>	1 827 291 152,00	1 511 607 646,80	1 244 501 619,04	267 100 317,97	82,33%
Despesas com o pessoal	1 067 430 700,00	1 067 430 699,90	937 737 283,80	129 693 415,30	87,85%
Despesas em bens e serviços	603 356 020,00	423 744 226,90	306 764 335,24	116 974 182,67	72,39%
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	156 504 432,00	20 432 720,00	0,00	20 432 720,00	0,00%
<b>DAD - Despesas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	6 960 754 099,00	4 075 657 456,46	1 662 264 148,01	2 397 467 283,75	40,79%
Despesas em bens e serviços	5 000 972 156,00	3 222 758 394,46	1 619 820 690,93	1 587 987 557,43	50,26%
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	1 959 781 943,00	852 899 062,00	42 443 457,08	809 479 726,32	4,98%
<b>PIP - Programa de Investimentos Público</b>	240 058 596 590,00	485 467 905 792,89	467 458 127 309,27	17 250 713 965,85	96,29%
Despesas em bens e serviços	1 202 391 414,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Despesas em Investimentos/ Bens de capital	238 856 205 176,00	485 467 905 792,89	467 458 127 309,27	17 250 713 965,85	96,29%
<b>Total Geral</b>	<b>248 846 641 841,00</b>	<b>491 055 170 896,15</b>	<b>470 364 893 076,32</b>	<b>19 915 281 567,57</b>	<b>95,79%</b>

De referir que dos três ordenadores de despesas, o DAD – Despesas de Apoio ao Desenvolvimento apresenta menor grau de execução financeira, devido a inconstante disponibilização de Quotas Financeiras durante o ano 2017.

### 1.4. Dívidas com Terceiros.

Decorre o processo de validação e certificação por parte do MINFIN da dívida de 2014, 2015, 2016 e 2017, para com os terceiros. O mapa abaixo apresentado, refere-se a dívida acumulada com fornecedores do IRSEA e OD MINEA, que em 01 de Janeiro de 2017 apresentava um saldo acumulado de dívidas dos anos 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017 no montante total de AKZ 2.969.693.410,22, durante o ano 2017, efectuou-se pagamentos que baixou a dívida para um total de AKZ 2.663.224.760,72.

OD	Descrição	Saldo inicial	Débito	Crédito	Saldo Final
IRSEA	Bens e Serviços	33 955 234,00			33 955 234,00
	Bens de Capital				0,00
	<b>Total</b>	<b>33 955 234,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>33 955 234,00</b>
MINEA	Bens e Serviços	2 802 552 443,21	371 394 787,32	87 142 228,90	2 518 299 884,79
	Bens de Capital	167 140 967,01	22 216 091,08		144 924 875,93
	<b>Total</b>	<b>2 969 693 410,22</b>	<b>393 610 878,40</b>	<b>87 142 228,90</b>	<b>2 663 224 760,72</b>
	<b>Total geral</b>	<b>3 003 648 644,22</b>	<b>393 610 878,40</b>	<b>87 142 228,90</b>	<b>2 697 179 994,72</b>

### 1.5. Receitas Próprias.

Neste período, foram apresentadas apenas receitas dos Órgãos Dependentes, AREA, IRSEA e OD MINEA (Taxas de exploração e Licenciamento), respeitante a, no montante total de AKZ 887.595.332,90.

OD	Receitas	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
AREA	Licença e fiscalização de serviços de radioprotecção	113 166 680,00	117 235 240,46	152 625 300,00	60 253 502,89	443 280 723,35
IRSEA	Receitas do CFR	95 262 000,00	95 262 000,00	95 262 000,00	95 262 000,00	381 048 000,00
MINEA	Licença de Exploração e Fiscalização (BFA e CUT)	24 976 235,17	11 985 818,04	10 907 114,00	15 397 442,34	63 266 609,55
	<b>Subtotal</b>	<b>233 404 915,17</b>	<b>224 483 058,50</b>	<b>258 794 414,00</b>	<b>170 912 945,23</b>	<b>887 595 332,90</b>

## 2. RECURSOS HUMANOS E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O Gabinete de Recursos Humanos é o serviço de apoio técnico do Ministério da Energia e Águas responsável pela concepção e execução das políticas de gestão de quadros, nomeadamente nos domínios do desenvolvimento do pessoal e de carreira, recrutamento, avaliação de desempenho e rendimentos.

### 2.1. Efectivos e Relação Jurídica – Laboral.

Durante o ano de 2017, sob o controlo do GRH, encontravam-se em exercício de funções no Ministério da Energia e Águas, 237 funcionários. Sendo 111 efectivos, 57 em regime de contrato, 8 em regime privativo (residência), 3 em regime temporário, 9 escoltas do Ministério do Interior, 18 em comissão de serviço (Provenientes das empresas) e 31 em regime de destacamento (Provenientes das empresas).

### 2.2. Avaliação do Desempenho e Formação Profissional.

Sobre a Avaliação de Desempenho dos funcionários em exercício no MINEA, foram Avaliados um total de 155 funcionários com as seguintes Classificações:

Funcionários Avaliados	Muito Bom	Bom	Regular	Mau
155	4	65	85	1
%	3%	42%	55%	0,6%

Foi implantado o Sistema de Valorização de Quadro que consistiu no Reconhecimento por Mérito a uma funcionário adstrita a DNA, onde lhe foi atribuído um Certificado de Mérito, homologado por Sua Exa. Sr. Ministro, e um Bónus de Compensação.

Sobre Formação Profissional foram realizadas 17 acções formativas internas, em termos Técnicos e Administrativos, direccionadas para 163 funcionários, dos quais 50 beneficiaram mais de uma formação, perfazendo um número real de 113 formandos, equivalente a 49,8% dos funcionários do MINEA.

Os custos envolventes a essas acções orçaram em Kz 38.848.040,00.

### **2.3. Disciplina Laboral e Reforma.**

No que concerne a disciplina laboral, foram instaurados dois processos, que obtiveram o desfecho final em Censura Registada e Advertência Verbal.

Em relação a Reforma foi registada apenas um (1) funcionário, adstrita a Direcção Nacional de Abastecimentos das Águas (DNA).

### **2.4. Formação de Quadros – Centro de Formação de Quadros de Electricidade.**

O Centro de Formação de Quadros de Electricidade é um Órgão Dependente do Ministério da Energia e Águas, criado sob Decreto Executivo conjunto n.º 73/80 de 18 de Outubro, do Ministério da Energia e do Ministério da Educação.

Dentro do quadro das obrigações do CFHH e em cumprimento do seu Plano de Actividades 2017 teve um aproveitamento eficiente, foi cumprido na íntegra o número de ciclos preconizados, com cursos de Electricidade Geral e Mecânica Geral no âmbito da responsabilidade social da Instituição.

Foi gizado um cronograma formativo onde todos os intervenientes e agentes formativos participaram de forma activa, subdividindo o ano em 4 ciclos formativos. Realçar que também foram ministrados os cursos de Condução Defensiva e de Língua Inglesa, cuja população alvo foram alguns funcionários do CFHH previamente avaliados e seleccionados.

### Avaliação global do ano formativo 2017

N.º	CICLOS	N.º DE FORMANDOS	APTOS	N/ APTOS	DESISTENTES
1	I.º	62	49	05	08
2	II.º	77	50	15	12
3	III.º	65	51	10	04
4	IV.º	53	44	04	05
	<b>TOTAL</b>	<b>257</b>	<b>194</b>	<b>34</b>	<b>29</b>

Feita a avaliação do Ano Formativo 2017, podemos depreender que foi bastante positivo, tendo em conta o nível de crescimento atingido pelo CFHH em alguns indicadores (n.º de ciclos e n.º de formandos) que sustentam a matriz pedagógica durante os últimos 5 anos.

### Tipos de Formação

ANOS	CURSOS MINISTRADOS	N.º DE FORMANDOS
2017	1. Electricidade Geral 2. Mecânica Geral 3. Condução Defensiva 4. Língua Inglesa	257

### **3. INTERCÂMBIO INTERNACIONAL**

O Gabinete de Intercâmbio é o serviço de apoio técnico do MINEA, encarregue de apoiar a realização de tarefas nos domínios das relações internacionais e de cooperação externa.

#### **3.1. Relações do MINEA com outras Instituições Internacionais.**

Angola pertence à (5) Cinco organizações de Bacias da região;

- ZAMCOM: Bacia do Zambeze
- OKACOM: Bacia do Okavango
- COVECOM: Bacia do Cuvelai
- CUNENE: Bacia do Cunene
- CICOS: Bacia do Congo

#### **3.2. O MINEA na SADC;**

O MINIA através do Gabinete de Intercâmbio, tomou parte de vários encontros convocados pelo Secretariado Nacional da SADC para tratar das questões relacionadas com a participação da república de Angola nas actividades da SADC principalmente na preparação da Cimeira dos Chefes de Estado e os Conselhos de Ministros.

### **3.3. Tratados e Acordos.**

- **Power África;**

Power Africa é um programa de assistência técnica do Governo Americano para apoiar as acções do Governo Angolano em acções que se destinam à expansão do acesso das populações à energia eléctrica.

O Gabinete de Intercâmbio, tem estado a colaborar com o Power África, prestando apoio ao Consultor que foi colocado ao serviço do MINEA pelo Governo dos Estados Unidos da América.

- **CEEAC;**

Realizaram-se vários encontros no domínio da gestão integrada dos recursos hídricos no quadro da Comunidade Económica dos Estados da África Central.

Uma delegação do MINEA chefiada pelo Secretário de Estado das Águas tomou parte da reunião dos Ministros que realizou - se no dia 22 de Dezembro de 2017.

Varias reuniões dos comités técnicos ocorrem ao longo do ano e tomaram parte das mesmas os técnicos do INRH.

- **Pool Energético da África Central.**

O Gabinete de Intercâmbio, acompanhou a Rede Nacional de Transporte – RNT, na participação das actividades do PEAC ao nível dos comités técnicos. Consta como um dos projectos prioritários do PEAC a construção da Linha de transporte de energia Inga – Cabinda - Pointe Noire. Este projecto aguarda a decisão dos três Governos envolvidos no que concerne a participação financeira dos mesmos para a execução do Projecto. Um grupo chinês prontificou-se para parcialmente financiar e executar o projecto.

## **4. TELECOMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO**

O Gabinete de Tecnologia de Informação é o serviço de apoio técnico do MINEA, de carácter transversal responsável pelo desenvolvimento das tecnologias e manutenção dos sistemas de informação, com vista a dar suporte às actividades de

pesquisas e desenvolvimento de soluções inovadoras, em Tecnologias de Informação, para a modernização dos sectores da energia e das águas.

As actividades realizadas estão apresentadas em forma de Resultados alcançados semestralmente por tipo de Plataforma Tecnológica:

#### **4.1. Sistema de Comunicação de Voz.**

- **Plata Forma Básica: Camadas OSI 1-2-3-4-5:**

Os processos executados nesta plataforma têm a ver com serviços de instalação, manutenção, e suporte de recursos de TI utilizados ao nível das Camadas 1-2-3-4-5 do Modelo OSI, conforme abaixo apresentado:

- Comunicação (Camada 1):

Estrita observância das especificações eléctricas e físicas de todos os dispositivos responsáveis pela conectividade por ondas, fibras ópticas, e cabos: organização de Bastidores, Patch Panels, cabeamento, conectores e tomadas de dados e voz;

- Acesso e Roteamento (camada 2-3):

Optimização contínua de processos de gestão organizacional e operacional na execução de tarefas de suporte e manutenção de sistemas permitindo que a observação quotidiana de boas práticas em termos de segurança cibernética reduza os factores geradores de erros de ligação de dados entre computadores e de transmissão de pacotes entre Vlans (Redes) por intermédios dos seguintes equipamentos;

- Firewall (1 unidade):

Responsável pela aplicação de políticas de segurança dentro e fora das Vlans do MINEA, este dispositivo - FORTIGATE 200B, adquirido em 2010, encontra-se em estado de descontinuidade tecnológica a partir de 2015. Sem licenciamento operacional actualizado desde 2016, o mesmo compeliu o GTI a optar pelas soluções de substituição inadequadas para o controlo minimamente mecânico da Largura de Banda e de acesso à Internet, convista a melhorar os níveis de desempenho e produtividade de utilizadores na execução de tarefas diárias;

- Roteador/Switch(1 unidade):

Possibilitando a configuração e administração de Vlans (encaminhamento de dados a nível da Intranet e Internet) o dispositivo - Catalyst WS 4503-WSC4503-15Eth\_Int-44Gigabit\_Int foi adquirido em 2004. Em via de descontinuidade tecnológica o mesmo precisa ser substituído logo em 2019;



- Switches Catalyst Cisco, da serie C2960X-48P até a serie C3750-48TS (10 unidades):

Permitindo a segmentação da rede do MINEA em 6 redes autónomas com capacidade de conexão de até 254 IPs para Computadores, impressoras, Telefones Ips, e Ponto de Acesso de WIFI), esses Switches, excepto os do 10º, 8º e 7º Andar, carecem de substituição a partir de 2019.

- **Protocolos de comunicação e Equipamentos de Processamento de dados:**

Constituindo o essencial das actividades de manutenção e suporte ao utilizador, esses equipamentos foram de forma geral adquiridos entre 2006 e 2017. Tendo apresentado uma margem de tempo útil de vida e prazo de garantia comercial que oscilam entre 2007 e 2018, estes dispositivos precisam também ser substituídos já em 2018:

- ✓ 132 Monitores, Ratos e Computadores sem licenciamento actualizado desde 2016;
- ✓ 48 Impressoras 22 em bom estado de funcionamento e 26 avariadas;
- ✓ 63 Telefones Convencionais (Digital e Analógicos), 19 Telefones VoIPs e 6 Fax.

As actividades realizadas no âmbito da Plataforma Aplicacional permitem avaliar os níveis de execução alcançada quanto à implementação de ferramentas para automatização de processos e fluxo informativos por intermédio dos seguintes módulos aplicativos orientados à gestão informatizada:

- Recursos Humanos (SIGIC);
- Recursos Orçamentais, Financeiras e Contáveis (SIGIC);
- Recursos Patrimoniais (SIGIC);
- Gestão de Identidades e Indicadores de Desempenho (SIGIC);
- Digitalização de Arquivo (SIGARQ);
- Gestão de Vistos (SIGVISTOS).

No entanto, por falta de pagamento por parte do MINEA ao fornecedor para aquisição de licenciamento Outsystems, não foi possível utilizar os recursos aplicativos inerentes à gestão de recursos humanos, orçamentais, financeiros, contáveis e HelpDesk, durante o ano de 2017, tendo sido possível usar apenas o SIGARQ em ambiente de "Front Office" para digitalização informativa.

Tendo funcionando em ambiente de digitalização informativa de tipo "Front Office", o SIGARQ é o único aplicativo ainda acessível devido à sua autonomia

funcional, não dependo directamente do Licenciamento da Plataforma OutSystems.

A Plataforma colaborativa já está em fase de produtividade, podendo ser acessível para pelo menos 10 utilizadores, tão logo (Primeiro Semestre de 2018) que forem criadas as condições de aprendizagem.

O Novo Portal do MINEA já está em fase de desenvolvimento muito avançado, de modo que ainda no primeiro Semestre de 2018 o mesmo possa ser disponibilizado para publicação de notícias.

#### **4.2. Internet e Comunicações**

Trata-se das actividades realizadas em prol da melhoria do conforto ergonómico e de interface Homem – Máquina (Computadores), de modo a consolidar os níveis de maturidade dos utilizadores em termos de adaptabilidade e usabilidade da Plataforma Aplicacional e os demais recursos electrónicos de processamento de dados, disponíveis tanto no ambiente da intranet quanto no da internet.

Foi reavaliado e optimizado o Plano de Gestão de Mudanças implementado, tendo sido cuidadosamente identificados, analisados e registados os comportamentos gerados pelas situações de mudanças, desde alguma postura positiva de aceitação até à manifestação de indiferença, e resistência passiva ou activa, tendo sido necessário formular as propostas de respostas estratégicas, visando amenizar os efeitos de resistências e incentivar as iniciativas de cooperação e apoio entusiástico, conforme abaixo apresentadas:

- Promover sessões de educação e comunicação: reaprendizagem;
- Incitar a cultura de participação e envolvimento: promover os Key Users;
- Criar ambiente de facilitação e suporte: disponibilidade e serviabilidade;
- Suscitar quadro de negociação e acordo: adequação de requisitos funcionais;
- Evitar práticas de manipulação e estimular acções de cooperação;
- Nunca recorrer à procedimentos coercivos explícitos nem implícitos.

A falta de pagamento aos fornecedores incidiu negativamente na qualidade de recursos e serviços providos aos utilizadores, tendo ocasionado os seguintes transtornos:

- Sistemas Operacionais não actualizados e muito pesados por falta de licenciamento, tendo sido alvos fáceis para ameaças cibernéticas, a despeito de terem o Antivirus actualizados;

- Acesso à internet inseguro e sem políticas de filtragem por falta de um Firewall adequadamente licenciado cujos níveis de vulnerabilidades continuam sendo muito alarmantes;
- Sistema de Segurança para Cópia e Restauração de Arquivos funcionando sem licenciamento renovado, apresentando sérios riscos em processos de recuperação de arquivos perdidos ou danificados;
- Dificuldades na gestão de serviços e recursos providos aos utilizadores por falta de licenciamento do lansweeper: <http://www7.minea.gv.ao:81>.

No entanto, durante o ano de 2017 foi possível manter em níveis razoavelmente aceitáveis os indicadores de desempenho de actividades relativas à instalação, configuração e optimização das infra - estruturas de TI assim como os processos e procedimentos inerentes ao provimento de serviços e recursos computacionais apesar de pressões e ameaças perpetradas pelos factores de riscos externos.

## **5. CONTROLO INTERNO**

O Gabinete de Inspeção (G.I.) é o serviço de apoio técnico do Ministério da Energia e Águas, de carácter transversal que realiza o controlo interno, companhia, fiscaliza, monitora e avalia a aplicação dos planos e programas aprovados para o sector, bem como avalia o cumprimento dos princípios e normas de organização, funcionamento e actividades dos serviços do respectivo departamento ministerial.

### **5.1. Inspeções/Auditoria.**

No decurso do ano de 2017, realizaram-se duas (2) inspeções sendo:

1. Uma (1) ao Aproveitamento Hidroeléctrico de Cambambe, cuja síntese explicativa foi a avaliação do grau de organização e funcionamento do Aproveitamento e da qual recomendou-se a necessidade de criação e aprovação de regulamentos interno do A.H Cambambe; necessidade de se trabalhar na estrutura do pessoal em relação a descrição das funções bem como o devido enquadramento entre as categorias e funções tendo em conta o objecto social do aproveitamento e a carreira dos trabalhadores e a necessidade urgente de se dotar os Departamentos com os meios necessários para o trabalho;
2. Segunda (2) ao Departamento de Licenciamento e fiscalização da Direcção Nacional de Energia Eléctrica – DNEE, relativa aos métodos e práticas

inerentes ao licenciamento e fiscalização de instalações eléctricas, no qual recomendou-se que o serviço de licenciamento seja expandido em todo território nacional e que seja revistos os aspectos organizativo do Departamento.

Ainda concernente a auditoria, foi feita uma outra visita ao Departamento de Licenciamento e Fiscalização da Direcção Nacional de Energia Eléctrica – DNEE, a fim de responder a orientação de Sua Excelência Sr. Ministro da Energia e Águas, sobre as denúncias de irregularidades concernentes ao uso indevido de DAR e Alteração de Procedimentos, tendo-se ao fim da auditoria recomendando-se que:

- Que se implemente um sistema (software) de registo, gestão e controlo dos processos e dos recebimentos eficiente, o qual deverá contemplar um conjunto de acessos e permissões desde a cadeia de mando aos técnicos de cada área do DLF;
- Que se criem mecanismos para que documentos produzidos pela área, quer internos como externo, não sejam adulterados, fundamentalmente no que toca a autenticidade de licenças;
- Que se melhore o arquivo e sistema de controlo interno dos documentos produzidos e que se elaborem procedimentos internos para actividade de licenciamento no cômputo geral.

## **5.2. Fiscalização/Inquérito.**

Realizaram-se visitas de fiscalização às instalações e redes eléctricas, em Luanda, Centrais térmicas, subestações e estação de tratamento de água (E.T.A), em Cabinda, Subestações e sistema de captação e tratamento de água no Namibe, ao Aproveitamento Hidroeléctrico de Capanda em Malange e nos Aproveitamentos Hidroeléctricos de Laúca e Cambambe na Província do Kwanza Norte (conjuntamente com Sua Excelência Senhor Ministro).

### **• Averiguações.**

Conclusão da averiguação do dossier sobre acidente de trabalho na Subestação dos Ramiros de que foi vítima, um trabalhador pertencente a empresa CME, contratada pela ENDE-EP, onde após as diligências feitas concluiu-se haver responsabilidades de ambas as empresas no ocorrido e recomendou-se que a ENDE-EP, em melhorar os processos de consignação com as empresas contratadas, bem como munir as suas instalações eléctricas com os respectivos manuais de procedimentos e regulamentos de funcionamento.

Foi remetido a este Gabinete para averiguação da questão da reclamação dos trabalhadores da empresa HIDROCHICAPA referente a despedimentos, tendo-se ao fim ao cabo das diligências feitas, recomendado que sejam anuladas as guias de despedimento feito a oito (8) trabalhadores devido ao tempo de serviço e ao tipo de contrato que possuem, devendo para o efeito a sua recolocação e emissão de guias de transferência para Saurimo, com a indicação das condições existente.

Fez-se averiguação da reclamação de um grupo e jovens sobre alegadas irregularidades no processo de admissão aos candidatos a trabalhadores do Aproveitamento Hidroeléctrico do Chiumbe Dala, tendo-se ao fim a cabo das diligências feitas não se verificando nenhuma irregularidade no processo.

Cartas de cidadãos comuns via Gab/MINEA e INADEC com fito de reclamações sobre os serviços prestados pela ENDE-EP e EPAL-EP, cujo tratamento, este gabinete na qualidade de representante do MINEA junto do INADEC, notificou as referidas empresas no sentido de se dar tratamento.

## **6. COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL**

O Gabinete de Comunicação Institucional e Imprensa, é o serviço de apoio técnico do MINEA, na elaboração, implementação, coordenação e monitorização das políticas de Comunicação Institucional e Imprensa.

### **6.1. Comunicação e Imagem.**

Na sequência das acções previstas, em concertação com RNT e ENDE, foi organizado o acto de inauguração das novas infra-estruturas supracitadas que foram presididas por Suas Excias, Ministro da Energia e Águas, e o então Governador da Província de Luanda, o acto aconteceu no dia 25 de Janeiro de 2017, em alusão

as Festividades dos 441 anos da cidade de Luanda, conforme imagens abaixo.



**05.04.2017**

Inauguração, da Construção e Modernização do Aproveitamento Hidroelétrico do Tchihumbwe-Dala.



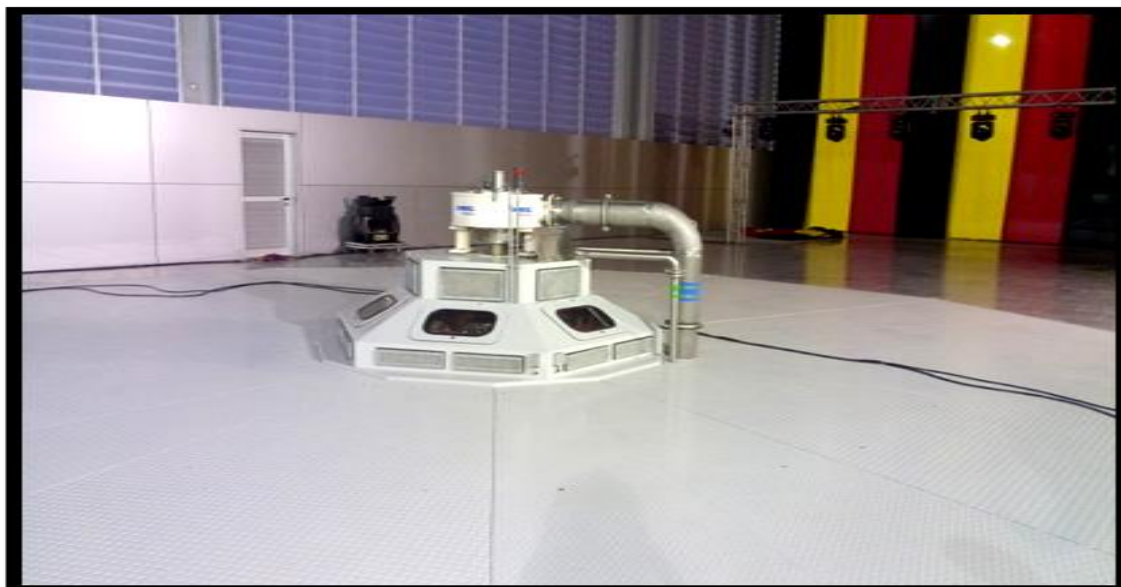
**29.06.2017**

Inauguração da Central 2, do Aproveitamento Hidroelétrico de Cambambe, com a sua Modernização e Ampliação.



**04.08.2017**

Inauguração do Aproveitamento Hidroelétrico de Laúca, na Província de Malanje.



**17.11.2017**

Inauguração dos Novos Sistemas de Captação e Tratamento de Água Potável, nos municípios do Cela e Cassongue, na Província do Cuanza Sul.





## 6.2. Marketing e Publicidade.

- **Clipagem de Notícias Nacionais, Internacionais e Redes Sociais**

<b>Nº</b>	<b>ÓRGÃOS</b>	<b>CLIPAGEM</b>
1	ANGOP	456
2	TV Zimbo	70
3	Jornal de Angola	152
4	O País	67
5	Rádio Mais	58
6	MINEA GCII	1
7	Sapo	2
8	A Capital	1
9	Whatsapp	1
10	Facebook	1
11	TVI	10
12	Valor Económico	1
13	Economia e Mercado	2
14	TV Palanca	15
15	RNA	139
16	TPA	144
17	Jornal Vanguarda	1
18	Jornal Liberdade	5
19	Notícias e Novidades	9
20	Orion	4
21	Jornal Expansão	10
22	Nova Gazeta	8
23	Lusa	4
24	Novo Jornal	18
25	Rede Angola	6
26	Rádio Kairós	11
27	LAC	10
28	MSN	2
29	Club K	3
30	Rádio Escola	3
31	Redes Sociais	15
32	Economia e Finanças	12
33	Rádio Luanda	3
34	MFM	29
35	ANGONOTICIAS	26

## 7. INVESTIMENTO PRIVADO.

A Unidade Técnica de Apoio ao Investimento Privado (UTAIP) do Ministério de Energia e Águas é o serviço de apoio ao seu Titular encarregue da preparação, condução e avaliação dos Projectos de Investimento Privado.

### 7.1. **Manifestações de Interesse.**

No âmbito dessas suas actividades, a UTIAP/MINEA durante o ano de 2017, recepcionou várias manifestações de interesse de realização de investimento privado para a implementação de projectos no domínio da energia eléctrica, com destaque para as energias renováveis de origem fotovoltaica.

Ao longo de 2017, não se registou nenhuma manifestação de interesse para projectos no domínio das águas.

## **7.2. Negociações.**

Durante o ano de 2017, o Ministério da Energia e Águas apreciou 23 propostas de investimento privado, cujo valor estimado se cifra em USD 2.362.535.025,00. Nestas propostas a instalação parques fotovoltaicos assume maior preponderância com 46% da intenção do investimento (USD 1.092.527.755,00), seguindo-se a construção da central de ciclo combinado do Soyo II, com 35% (USD 819.000.000,00) e a construção do Aproveitamento Hidroeléctrico de Chicapa II, com 9 % da intenção de Investimento (USD 217.800.000,00). Das referidas propostas o projecto de construção da central de ciclo combinado do Soyo II, a ser implementado na modalidade BOOT, mereceu já a devida autorização do Titular do Poder Executivo, estando o respectivo Contrato de Aquisição de Electricidade em fase de assinaturas pelo promotor, a empresa A Energia, e a RNT-E.P.

Entretanto, as acções conducentes a aprovação das demais propostas em apreciação não têm sido desenvolvidas ao ritmo que seria desejável, pois no decurso das negociações dos contratos de concessão e aquisição de electricidade, os seus promotores têm apresentado condições que o Sector não tem conseguido dar tratamento por razão da legislação aplicável não permitir, por um lado e, por outro, por a Empresa Rede Nacional de Transporte, R.N.T-E.P, na qualidade de compradora única de toda a energia gerada, não poder constituir as garantias financeiras que são exigidas.

Estes constrangimentos, foram já levados ao conhecimento do Titular do Poder Executivo pelo Titular do nosso departamento Ministerial.

## **8. INVESTIMENTO PÚBLICO, PROJECTOS E PROGRAMAS**

O Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística, é o serviço de apoio técnico do Ministério da Energia e Águas, de carácter transversal que tem com funções principais a preparação de medidas de política e estratégia do sector, de estudos e análise regular sobre a execução geral das actividades dos serviços técnico-económicos, bem como a orientação e coordenação da actividade estatística.

## 8.1. PIP – Programa de Investimento Público.

Devido às restrições económicas e financeiras do País, a disponibilização de recursos orçamentais para assegurar a implementação dos projectos em curso foi significativamente insuficiente para cobrir as necessidades de pagamentos.

Pelo acima exposto, há ainda pagamentos que tiveram de ser regularizados no início de 2018, assim sendo, os dados financeiros aqui apresentados são ainda provisórios.

O Ministério das Finanças e o Sector (MINEA), estão a trabalhar no sentido de apurar a dívida contraída com os empreiteiros e fiscais de obras, bem como os restos a pagar do presente exercício económico.

Assim sendo;

No âmbito do Programa de Investimento Público, foi aprovado para o exercício económico 2017, para o Sector de Energia e Águas, um Orçamento inicial no montante de Akz. 240.058.596.590,00.

No decurso do exercício económico, foram efectuadas contrapartidas internas e inter-sectoriais, tendo o orçamento final, em execução, alcançado o valor de Akz 467.988.905.793, dos quais:

- Subsector da Energia, Akz 376.606.699.423 correspondente a 80,47% do orçamento em execução;
- Subsector das Águas, Akz 91.382.206.368 o que corresponde a 19,53% do respectivo orçamento.



A despesa liquidada apurada através do SIGFE (Sistema Integrado de Gestão Financeira do Estado), foi de Kz 452.347.425.373, que representa uma taxa de execução de cerca de 96.6%, comparativamente ao orçamento final alcançado.

De referir, no entanto, que para além dos pagamentos efectuados através do sistema, o MINFIN efectuou directamente outros pagamentos, nomeadamente, à título de adiantamento, ao projecto AH Laúca num montante de KZ 49.770 milhões, equivalentes a USD 300 milhões.

Em termos de projectos inscritos no PIP/17, constam na carteira de investimento 226 projectos, dos quais 125 projectos continuam em curso, mas não tiveram qualquer execução.

Adiante fazemos uma breve descrição do ponto de situação dos principais projectos inscritos na carteira de investimentos, considerados pelo sector como sendo Projectos Estruturantes.

## **8.2. Projectos Estruturantes (Energia).**

- **Construção da 2ª Central Hidroeléctrica de Cambambe e Alteamento da Barragem.**

Com a conclusão da Central 2ª de Cambambe e o Alteamento da Barragem foi possível obter uma potência adicional de 780MW. Esta potência está a contribuir para reduzir o défice no fornecimento de energia às Províncias de Luanda, Kwanza Sul, Malanje, Uíge, Kwanza Norte e Bengo.

De igual modo, permitirá a interligação dos Sistemas Norte-Centro com a ligação da Província de Benguela, reduzindo assim, os custos de Produção e o consumo de gasóleo para a produção de energia.

Foram criados no âmbito da construção mais de 10 mil postos de trabalho temporário no processo reabilitação, modernização e ampliação do complexo hidroeléctrico.

### **Custo Total:**

- Construção Civil: U\$ 460.490.775,91.
- Electromecânico: € 560.716.113,94

- Alçamento da Barragem: U\$ 182.279.196,00.
- Execução Financeira: 100%.
- Execução Física: 100%.
- Dono da Obra: GAMEK.
- Empreiteiro: ODEBRECTH.

- **Construção do Aproveitamento Hidroeléctrico de Laúca.**

Em 2017, ocorreram marcos importantes tais como o enchimento da albufeira com início a 11 de Março, a libertação e entrada em serviço da unidade geradora n.º 1 no dia 26 de Junho e da unidade geradora n.º 2 a 14 de Outubro do mesmo ano.

Após a conclusão da empreitada, estarão Instalados cerca de 2.067MW de produção Hídrica, que permitirá reforçar a fiabilidade do fornecimento de energia eléctrica, garantindo deste modo energia eléctrica sustentável e limpa para o desenvolvimento agro-industrial do País e universalizar a taxa de acesso de energia as Sedes Municipais e Comuns do País.

Foram criados no âmbito da construção mais de 15 mil postos de trabalho temporário no processo do desvio do rio e construção civil.

**Custo Total:**

- Construção Civil: U\$ 4.401.131.961,44.
- Electromecânico: U\$ 1.413.536.987,81.
- Execução Financeira: 77%.
- Execução Física: 94%.
- Dono da Obra: GAMEK.

Empreiteiro: ODEBRECTH.

- **Construção do Sistema de Transporte Associado ao A.H. de Laúca, Lote A e B.**

O Projecto prevê a instalação de 9 linhas de transporte em níveis de tensão a 400kV, 220kV e 110kV com cerca de 755 km (1943 Torres), a construção de 4 novas subestações e a ampliação de 6 subestações existentes.

Os projectos das linhas de transporte do lote A já foram concluídos e encontram-se em operação comercial, nomeadamente: as linhas de transporte de 400kV entre as Subestações de Laúca e de Capanda Elevadora e entre Laúca e Cambutas.

A linha de transporte entre as Subestações de Laúca e de Catete encontra-se em execução com um grau de execução física na ordem dos 73,46%. Continuam os

trabalhos de execução das fundações, montagem e levantamento das estruturas, lançamento de cabos condutores, cabo de guarda e OPGW. Já estão montadas 185 torres das 488 previstas e lançamento de cabos a 38,5 de 190 km.

Subestação de Cambutas foi ampliada com a adição de 2 painéis de 400 kV. Na Subestação de Catete continuam os trabalhos, com um grau de execução na ordem dos 78,51%. Já na Subestação do Bita 400/220/60kV concluiu-se a vedação provisória do terreno e estão em andamento os trabalhos de sondagem.

- **Construção da Central Ciclo Combinado Soyo e Sistema Transporte Associado.**

Projectada para produzir 750 MW em regime de Ciclo Combinado, a Central Eléctrica irá usufruir do fornecimento de gás natural, localmente extraído e processado no projecto Angola LNG, composto por 4 turbinas a gás de 125 MW cada, 2 turbinas a vapor também de 125 MW cada e caldeiras de recuperação de calor. A construção desta Central será feita por fases, sendo a fase 1 relativa a instalação dos grupos geradores a gás e a fase 2 que contempla a instalação do ciclo combinado com turbinas a vapor.

Esta energia criará condições de desenvolvimento do Polo Industrial Petro Químico, Siderúrgico e Industrias de Transformação da Região, bem como garantirá a energia para a Electrificação das Sedes Municipais e Comuns da Província e a cidade de Mbanza Congo.

Construção de 393 Km de Linha da SE Soyo - Nzeto - Kapari - Catete: Estas Linhas de Transporte Associadas permitirão a transmissão de energia desta central para as Províncias Interligadas ao Sistema Nacional e vice versa.

**Custo Total:**

- Construção da Central: U\$ 1.034.417.055,03.
- Sistema de Transporte: U\$ 1.106.399.271,50.
- Execução Financeira: 53%.
- Execução Física: 69%.
- Dono da Obra: GAMEK.
- Empreiteiro: CMEC/China.

- **Construção do Aproveitamento Hidroeléctrico de Chiumbe - dala e sistema de transporte associado.**

A Central Hídrica com capacidade de Produção de 12 MW beneficia actualmente a cidade do Luena através da Linha de 110 KV com cerca de 100 Km. As vilas de Dala e Camanongue possuem agora energia fiável para o desenvolvimento do potencial agro industrial e as populações terão acesso a energia eléctrica através das ligações domiciliare. Esta energia permitirá também reduzir os custos de produção com combustíveis fósseis.

**Custo Total:**

- A.H - Chiumbe: U\$ 102.065.739,02.
- Execução Financeira: 97%.
- Execução Física: 100%.
- Dono da Obra: GAMEK.
- Empreiteiro: CMEC/China.

- **Reabilitação e Expansão das Redes de Distribuição de Electricidade.**

Foram realizadas pela ENDE, várias acções de reabilitação e expansão das redes de distribuição de electricidade, nas principais cidades e municípios, tendo sido efectuadas cerca de 51.843 novas ligações, até ao período em análise.

De igual modo Concluída a construção de 9 subestações e, em curso, a construção de 5 subestações, na cidade de Luanda.

### **8.3. PROJECTOS ESTRUTURANTES (Águas)**

- **Construção e Implantação de Novas Redes de Distribuição e Ligações Domiciliares.**

Realizadas, até ao período em análise, cerca de 669.583 novas ligações domiciliare em Luanda, das 700.000 previstas.

**Custo Total:**

- Novas Redes: U\$ 101.164.276,21.
- Execução Financeira: 98%.
- Execução Física: 97%.
- Dono da Obra: EPAL.
- Empreiteiro: SINOHYDRO/China.

- **Construção e Implantação de Redes Terciárias e Ligações Domiciliares/Redes Existentes em Luanda.**

**Custo Total:**

- Novas Redes: U\$ 159.803.561,87.
- Execução Financeira: 87%.
- Execução Física: 68%.
- Dono da Obra: EPAL.
- Empreiteiro: GUANGXI/China.

- **Reabilitação do Centro de Distribuição de Água do Marçal.**

1ª Fase:

Construção de um novo reservatório com a capacidade de armazenamento de 35.000 m<sup>3</sup>: Aumentar a capacidade do Centro de Distribuição para 70.000 m<sup>3</sup> de água, para melhor servir a população.

**Custo Total:**

- CD - Marçal: U\$ 68.521.999,68.
- Execução Financeira: 94%.
- Execução Física: 96%.
- Dono da Obra: EPAL.
- Empreiteiro: GEZHOUBA/China.

- **Requalificação e Ampliação da capacidade de Reserva de Água do CD Cazenga.**

1ª Fase:

Construção de um novo reservatório com a capacidade de armazenamento de 15.000 m<sup>3</sup>: Requalificar e ampliar a capacidade de reserva de água do Centro de distribuição do Cazenga com dois reservatórios com capacidade de 15.000 m<sup>3</sup> cada.

**Custo Total:**

- CD - Marçal: U\$ 41.118.240,19
- Execução Financeira: 100%.
- Execução Física: 100%.
- Dono da Obra: EPAL.
- Empreiteiro: Casais Angola/China.



- **Reabilitação e Reforço do Sistema de Abastecimento de Água do Namibe**

Reabilitação nas componentes de captação, adução de água bruta, tratamento e adução de água tratada. Acesso e benefício a mais de 300.000 pessoas da cidade do Namibe, com implicação a nível quer na saúde e bem-estar dos beneficiários, como também no renascimento de algumas pequenas indústrias locais e no apoio à forte indústria pesqueira local.

**Custo Total:**

- Águas do Namibe: U\$ 98.655.822,48.
- Execução Financeira: 78%.
- Execução Física: 90%.
- Dono da Obra: DNA.
- Empreiteiro: CEIEC/China.

#### **8.4. PROJECTOS PDISA.**

Consciente das responsabilidades, o Sector de Águas em Angola vem desenvolvendo projectos de reabilitação e reforço dos Sistemas de Abastecimento de Água a nível de todo o País. Este crescimento vem implicando investimentos financeiros consideráveis e que requerem acções complementares inadiáveis que garantam a sua sustentabilidade.

Para o efeito, o Governo de Angola conta com o Projecto de Desenvolvimento Institucional do Sector de Águas (PDISA) em cooperação com o Banco Mundial, com vista a garantir o suporte necessário ao desenvolvimento institucional e à gestão do programa de investimentos do sector.

A responsabilidade geral pela implementação do PDISA e dos Fundos Adicionais, bem como a coordenação multisectorial, é feita pelo Ministério da Energia e Águas (MINEA). A coordenação da execução dos trabalhos está a cargo da Unidade de Coordenação de Projectos (UCP), a funcionar na Direcção nacional de Águas (DNA), que é ainda, responsável, pelo acompanhamento de todos os outros projectos, financiados por outras Linhas de Crédito e pelo próprio Governo de Angola, contando, para esse efeito, com o reforço de consultores locais e internacionais.

O projecto auxilia a implementação das políticas governamentais e foi concebido para fornecer apoio crucial no desenvolvimento e capacitação institucional de um grande programa de investimentos sectorial do Governo de Angola. O PDISA representa um significativo contributo no alcance das metas de desenvolvimento estabelecidas, que de acordo com o ultimo Programa de Desenvolvimento do Sector de Energia e Águas até 2017 a “ampliação dos níveis de cobertura ou acesso, para até 100% nas zonas urbanas e 80% nas áreas rurais”.

As 7 províncias onde o PDISA vem desenvolvendo as suas actividades são Bié, Malanje, Moxico, Huíla, Huambo, Kwanza Norte e Uíge.

No intuito de alargar a cobertura da população periurbana com serviços de abastecimento de água e ao mesmo tempo criar economias de escala que venham a favorecer a viabilidade e sustentabilidade financeira das futuras empresas provinciais de água, foram negociados “Fundos Adicionais ao PDISA” no montante de USD 120.000.000, destinados fundamentalmente, para a construção de mais rede de distribuição e de ligações domiciliárias, tendo entrado em efectividade no dia 08 de Janeiro de 2013.

## **9. JURÍDICO.**

O Gabinete Jurídico do Ministério da Energia e Águas é o serviço de apoio técnico, ao qual cabe realizar toda actividade de assessoria jurídica e de estudos no domínio legislativo, regulamentar e contencioso.

No âmbito das suas atribuições, entre outras actividades, interpreta diplomas legais e dá forma jurídica a documentos relativos às actividades dos sectores da energia e das águas; emite pareceres sobre assuntos que lhe sejam submetidos.

### **9.1. Contratos.**

No decorrer do pretérito ano, foram emitidos pelo Gabinete Jurídico pareceres/pronunciamentos sobre diversos assuntos a saber:

- Contratos de prestação de serviços, contratos de fiscalização, cessão de posição contractual, adendas, aprovação de contratos;
- Foram apreciados e elaborados Estatutos e regulamentos, tal como do MINEA e do IRSEA;
- Foram elaborados vários Despachos de delegação de poderes, criação de comissões; minutas de despachos presidenciais para aprovação de contratos; despachos para alteração/revogação de actos da competência

do Titular do Executivo; propostas de decretos executivos conjuntos (cerca de 31 despachos elaborados).

- Procedimentos de contratação, cerca de 10 realizados e submetidos à apreciação do GJ;
- Foram submetidos à fiscalização preventiva do Tribunal de Contas um total 69 contratos, dos quais, inicialmente haviam sido devolvidos pelo Tribunal de Contas 42 contratos, (EUROBONDS e da LCC);
- Através de Recurso hierárquico, foram visados os 42.

## **10. ESTATÍSTICA/ENERGIA.**

### **10.1. Capacidade Instalada em MW Hídrica e Térmica.**

A capacidade instalada global no parque electroprodutor do Sector Eléctrico registada no ano de 2017 foi de 4.068,20 MW, superior em 30% face ao ano de 2016, como consequência deste aumento está o início da exploração comercial das Centrais Hidroeléctricas, de Laúca, na província de Malanje, com uma potência de 668 MW, Tchiumbue Dala, na província do Moxico, com uma potência de 12,42 MW e Térmicas, CT Camama e Morro Bento 2, na província de Luanda, ambas com a mesma potência de 50 MW, CT Belém, na província do Huambo, com uma potência de 50 MW, CD Tomboco, na província do Zaire, com uma potência de 1,0 MW, CD Xitoto 3, na província do Namibe, com uma potência de 28 MW, CD Era, na província do Moxico com uma potência de 7,4 MW, o que totaliza uma de 866,82MW.

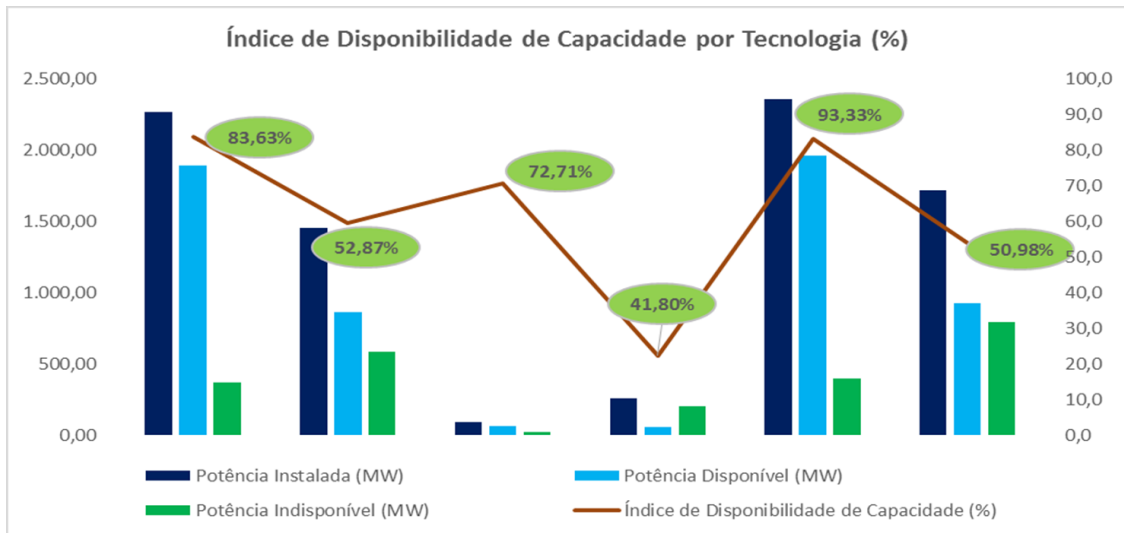
No que concerne a margem de contribuição para o Sector Eléctrico, a PRODEL, E.P. foi responsável por 91,30% da capacidade instalada global, sendo a restante garantida pelos produtores privados ou independentes.

De salientar que a CT Rocha Pinto, CT Morro da Luz e CT Morro Bento encontram-se fora de serviço por questões contractuais.

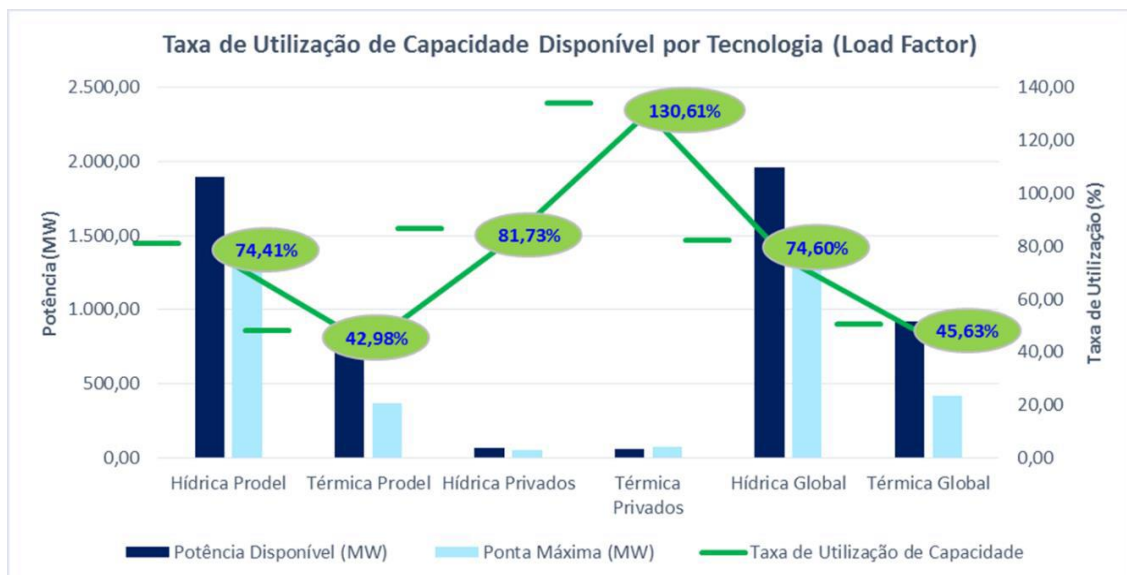
Estiveram disponíveis para geração um total de 2 880,20 MW dos quais 67,95% proveniente de fontes Hídricas e 32,05 % de fontes Térmicas. A PRODEL, E.P. garantiu 95,72% do total da disponibilidade global.

### **10.2. Capacidade Disponível em MW Hídrica e Térmica.**

O índice de disponibilidade global em relação a potência instalada foi de 70,80%, inferior em 11,37 %, comparativamente ao período anterior.



Registou-se uma ponta máxima global de 1.799 MW, superior em 2,22 % que no ano passado, sendo a taxa de utilização da capacidade (Load Factor) de 62,46 %, inferior em 11,28 % face ao ano anterior.



### 10.3. Produção de Energia.

A produção global de energia eléctrica verificada pelo mix de geração (Hidroeléctrica e Termoeléctrica), no ano de 2017 foi de 10.739.494,20 MWh, inferior em 0,19 % quando comparado ao ano de 2016, houve uma ligeira diminuição de energia produzida devido a gestão especial das albufeiras nas centrais hídricas e falta de combustíveis nas centrais térmicas.

Com relação a produção de origem hidroeléctrica, comparativamente ao ano anterior, assistiu-se a um aumento de 22,94 %. Este aumento deveu-se ao facto da entrada em funcionamento do AH de Laúca e Tchiumbue Dala.

Quanto a produção Termoeléctrica verificou-se um decréscimo de 31,94 %.

Relativamente a energia eléctrica importada, a partir da vizinha República da Namíbia, registou-se um crescimento de 13,51 % se comparado ao ano anterior.

#### 10.4. Distribuição de Energia.

A distribuição global de energia eléctrica verificada a nível do país (Hidroeléctrica e Termoeléctrica), no ano de 2017 foi de 9.038,02 GWh, inferior em 0,19 % quando comparado ao ano de 2016, houve uma ligeira diminuição de energia distribuída devido a gestão especial das albufeiras nas centrais hídricas e falta de combustíveis nas centrais térmicas.

#### 10.5. Energia Adquirida.

A tabela abaixo, espelha o comportamento do balanço energético do país durante o período em análise, que registou uma evolução negativa de -0,96% comparativamente ao período homólogo.

Na base deste decréscimo, esteve a diminuição da capacidade de transformação, fruto dos trabalhos de enchimento da albufeira da barragem de Laúca, originando assim a restrições significativas nas barragens de Cambambe e Capanda, respectivamente, resultando assim numa menor disponibilidade de energia para distribuição.

#### Balanço da energia adquirida em Kwh

Região	Ano 2016 (Kwh)	Ano 2017 (Kwh)	Evolução (%)	Peso (%)
Luanda	7.274.111.454,00	7.408.706.777,00	1,85	72,70%
Centro	1.075.452.045,00	1.036.905.061,00	-3,58	10,17%
Norte	1.078.679.531,00	996.726.212,00	-7,6	9,78%
Sul	610.854.737,00	576.631.790,00	-5,6	5,66%
Leste	250.589.712,00	171.935.276,00	-31,39	1,69%
<b>Total</b>	<b>10.289.687.479,00</b>	<b>10.190.905.116,00</b>	<b>-0,96</b>	<b>100,00%</b>

#### Balanço da energia adquirida facturada em Akz

Região	Ano 2016 (Akz)	Ano 2017 (Akz)	Evolução (%)	Peso (%)
Luanda	58.133.289.298,00	60.997.928.393,00	4,93	72,91%
Centro	8.630.065.483,00	8.475.268.707,00	-1,79	10,13%
Norte	8.598.953.454,00	7.994.813.426,00	-7,03	9,56%
Sul	4.872.677.507,00	4.771.995.975,00	-2,07	5,70%
Leste	1.985.654.450,00	1.418.418.518,00	-28,57	1,70%

<b>TOTAL</b>	<b>82.220.640.192,00</b>	<b>83.658.425.019,00</b>	<b>1,75</b>	<b>100,00%</b>
--------------	--------------------------	--------------------------	-------------	----------------

## 10.6. Consumo/Clientes.

O aumento do número de clientes é uma das principais linhas de orientação que caracteriza o Plano de Acção da Direcção Comercial. Tendo em conta as acções de reabilitação de redes e de electrificação em todo o território nacional, no decorrer do ano em análise, foram electrificadas algumas zonas que permitiram o acesso de novos clientes, assegurando assim o aumento do número destes (clientes), como espelha a tabela.

### Novos acessos de clientes

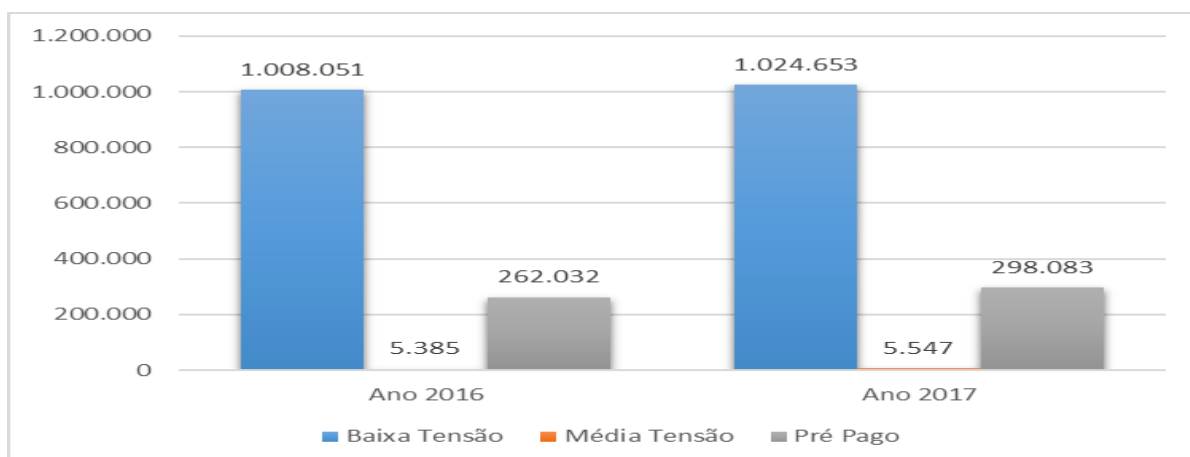
Designação	Ano 2016	Ano 2017
Baixa Tensão	84.171	51.680
Media Tensão	1.504	163
<b>Total</b>	<b>85.675</b>	<b>51.843</b>

A tabela abaixo, espelha a evolução do número de clientes, realçando o crescimento de 4% em relação ao número de clientes do período homólogo.

### Evolução do número de clientes

Designação	Ano 2016	Ano 2017	Evolução (%)
Baixa Tensão	1.008.051	1.024.653	2
Média Tensão	5.385	5.547	3
Pré - pago	262.032	298.083	14
<b>Total</b>	<b>1.275.468</b>	<b>1.328.283</b>	<b>4</b>

### Análise comportamental da evolução do número de clientes



### Distribuição da clientela por província

Província	Ano 2016	Ano 2017	Evolução (%)
Luanda	718.015	746.297	4
Benguela	100.685	103.633	3
Huíla	74.244	70.802	-5
Namibe	27.733	28.150	2
Cunene	16.545	15.791	-5
Cabinda	49.048	51.941	6
Cuanza Sul	45.038	46.178	3
Malange	29.015	28.762	-1
Huambo	49.086	59.216	21
Bié	15.545	17.014	9
Lunda Sul	11.767	11.462	-3
Uíge	34.709	34.367	-1
Luanda Norte	18.573	19.297	4
Zaire	14.025	16.281	16
Moxico	11.515	14.008	22
Quando Cubango	10.217	11.267	10
Cuanza Norte	31.049	34.638	12
Bengo	18.650	19.179	3
<b>Total</b>	<b>1.275.459</b>	<b>1.328.283</b>	<b>4</b>

#### 10.7. Programa de Mini – Hídricas.

No âmbito do programa de Mini-Hídricas, foram identificados cerca de (100) cem locais para eventual implementação de PCH-Pequeñas Centrais Hidroelétricas dos quais a Direcção Nacional de Electrificação Rural e Local desenvolveu alguns Estudos de avaliação técnica e económica de (5) cinco Aproveitamentos Hidroelétricos, com Estudos de Viabilidade Técnica Económica conforme indica o quadro abaixo, disponíveis com Cadernos de Encargos para o lançamento de Concurso para a sua construção.

Nome do Projecto	Estado do Projecto	PLANEAMENTO		LOCALIZAÇÃO		Potência à Instalar (MW)
		Data de Inicio	Conclusão Prevista	Províncias	Municípios	
QUEDAS DE VUKA	EVTE ELABORADO	2018	2019	LUNDA NORTE	XA MUTEBA E CAPENDA CAMULEMBA	44,20
RÁPIDOS DE M'PUPA	EVTE ELABORADO	2018	2019	CUANDO CUBANGO	DIRICO	5,0
QUEDAS DE LUIZAVO	EVTE ELABORADO	2018	2019	MOXICO	CAZOMBO	8,30
QUEDAS DE KAQUIMA	EVTE ELABORADO	2018	2019	CUANDO CUBANGO	CUCHI	3,90
QUEDAS DE CUTATO	EVTE ELABORADO	2018	2019	HUILA	CUVANGO	6,50
<b>TOTAL</b>						<b>67,9</b>

### 10.8. Programa de Energia Renováveis.

O Projecto de Mapeamento dos Recursos Eólicos e Solares de Angola, teve como objectivo conhecer e identificar as regiões de Angola, que apresentam potencialidades para a aplicação desses recursos de modos a gerar energia eléctrica.

No âmbito deste Projecto, Mapeamento dos Recursos Eólicos e Solares, foi possível identificar 20 projectos prioritários conforme descrição na tabela a baixo.

PROVÍNCIA	PARQUE EÓLICO	Nº. DE TURBINA	POTÊNCIA MW
MALANGE	KIWABA NZOJI I	31	62
HUÍLA	CACULA	44	88
BENGUELA	BENJAMIM	26	52
KWANZA NORTE	GASTÃO	15	30
BIÉ	NHAREA	18	36
HUAMBO	CALENGA	42	84
KWANZA SUL	MUSSENDE I	18	36
HUÍLA	CHIBIA	39	78
MALANGE	KIWABA NZOJI	21	42
KWANZA SUL	MUSSENDE I	22	44

Descrição do Parque Solar, realçando os valores do potencial energético a ser produzido, por Província.

PROVÍNCIA	PARQUE EÓLICO	Nº. DE MODULOS	POTÊNCIA MW
NAMINE	CARACULO	36.480	10
HUÍLA	MATALA	36.480	10
CUNENE	NAMACUNDE	36.480	10



BENGUELA	GANDA/ALTO CATUMBELA	36.480	10
HUÍLA	LUBANGO	36.480	10
BENGUELA	BENGUELA	36.480	10
NAMIBE	CAMBONGUE	36.480	10
HUÍLA	QUIPUNGO	36.480	10
BENGUELA	LOBITO/CATUMBELA	36.480	10
HUÍLA	TECHAMUTETE	36.480	10

O Projecto Mapeamento dos Recursos Eólicos e Solares, também teve como resultado a criação do Centro de Recolha e Análise de Dados (CRAD), instalado na Direcção Nacional de Energias Renováveis com o objectivo de dar continuidade das leituras dos dados fornecidos pelas torres de medições.

Esta ferramenta serve para elaborar dados, que permite as direcções do MINEA, criar acessos para várias informações de diferentes fontes de produção de energia eléctrica, como o estado da fonte de geração, linha de transporte, subestações de energia e o consumidor final.

Todas essas acções técnicas serão analisadas, monitorizadas e controladas pelo CRAD.

### **10.9. Programa Aldeia Solar.**

Tem como objectivo principal, a Electrificação através da Instalação de Sistemas Solares Fotovoltaicos Autónomos (Isolados) em Infra-Estruturas Sociais, nomeadamente: Escolas, Postos Médicos, Postos Policiais, Edifícios Administrativos, Jangos Sociais, incluindo os Postes de Iluminação Pública Solar Fotovoltaico.

Essa Fase teve início em Novembro de 2016 com a realização do Auto de Consignação e beneficiará as Províncias do Cuanza Sul, Cuando Cubango e Lunda Sul, onde serão instalados um total de 686 Kits de Sistema Solar Fotovoltaico e 4.785 Postes de Iluminação Pública Solar Fotovoltaica.

## **11. ESTATÍSTICA/ÁGUAS.**

### **11.1. Água Potável.**

A Direcção Nacional de Águas é o Serviço executivo directo do Ministério da Energia e Águas, que tem por objecto o estudo, a preparação, a execução e o acompanhamento das políticas de abastecimento de água e de águas residuais.

### **11.2. Capacidade Instalada Em Luanda.**

A nível da cidade de Luanda, os serviços de águas é feito pela Empresa Pública de Águas de Luanda, EPAL – E.P.

A EPAL – E.P, no ano em balanço, empreendeu esforços na sua gestão para a melhoria dos seus principais indicadores operacionais e financeiros e, conseqüentemente, para a melhoria da prestação dos seus serviços, por forma a atender a premente necessidade de garantir maior abrangência e a contínua melhoria das condições de acesso ao fornecimento de água potável à população da Província de Luanda.

A produção média diária das Estações de Tratamento de Água registou melhorais no ano de 2017, comparativamente aos anos 2015 e 2016, pese embora registar um rendimento abaixo da capacidade instalada que está fixada em 690.490 m<sup>3</sup>/dia.

Entretanto, as obras de reabilitação e recuperação das ETA's contribuíram para a melhoria dos resultados alcançados em 2017.

Os principais indicadores operacionais e financeiros apresentaram-se como se segue:

#### **Quadro – Evolução dos Principais Indicadores**

Descrição	2015	2016	2017
Água Captada (m³)	168 994 827	170 810 276	176 395 849
Água Produzida (m³)	148 970 389	146 993 198	157 737 912
Capacidade Instalada (m³/dia)	690 490	690 490	690 490
Produção Média Real (m³/dia)	414 821	401 657	432 159
Água Distribuída (m³)	93 613 954	107 971 918	107 831 119
Facturação (m³)	82 041 317	98 028 512	95 849 390
Facturação (AKz)	7 345 763 362	18 880 682 731	19 275 681 066
Cobranças (AKz)	3 377 324 512	5 898 922 541	6 591 120 496
Proveitos (AKz)	15 186 777 526	26 100 179 768	20 102 926 286
Custos (AKz)	12 567 870 234	17 455 914 638	13 125 510 311
Cientes	417 626	450 600	456 270
Colaboradores	1 666	1 814	1 736

### 11.3. Capacidade de Produção em Luanda.

No que respeita ao volume de água produzida, durante o ano de 2017, no agregado dos sistemas de abastecimentos de água, registou uma cifra de 157,74 milhões de metros cúbicos, tendo superado os volumes de 2016 e 2017, devido, principalmente, pela melhoria de funcionamento registado nas ETA's Candelabro, Kifangondo, Luanda Sudeste, Luanda Sul, Kikuxi, Kilamba e Calumbo.

De referir que os trabalhos de reabilitação das ETA's Luanda Sudeste e Luanda Sul, que contemplou a substituição dos seus órgãos de tratamento e equipamentos electromecânicos, contribuiram significativamente para a melhoria do fornecimento de água.

Por outro lado, com o arranque das ETA's Bom Jesus 2 e Capari, registou-se o aumento da regularidade de fornecimento de água à Centralidade do Km 44 e do Capari e zonas circunvizinhas, bem como a melhoria do fornecimento de água à Vila de Catete.

### 11.4. Capacidade Disponível e Distribuída em Luanda.

O volume de água distribuída pela Empresa alcançou cerca de 107,83 milhões de metros cúbicos, tendo registado uma ligeira queda comparativamente ao ano de 2016, devido aos elevados cortes de energia da rede pública e roturas registadas na rede de distribuição de água.

### 11.5. Perdas Técnicas e Comerciais em Luanda.

As perdas totais, verificadas ao longo do período em causa, alcançaram cerca de 61,88 milhões de metros cúbicos de água.

Comparativamente ao ano transacto houve um aumento negativo nas perdas técnicas de aproximadamente 12,92 milhões de metros cúbicos de água.

Todavia, pese embora ter-se registado uma diminuição significativa no volume de perdas, o peso sobre o volume de água produzida continua a ser significativo devido, principalmente, ao estado de degradação das condutas adutoras e da rede de distribuição, actos de vandalismo e roturas.

#### **Repartição das Perdas de Água (m<sup>3</sup>)**

Descrição	2015	2016	2017
Perdas Técnicas	55 356 435	39 021 280	49 906 793
Perdas Comerciais	11 572 636	9 943 406	11 981 729
<b>Total</b>	<b>66 929 071</b>	<b>48 964 686</b>	<b>61 888 522</b>

#### **11.6. Consumo/Clientes em Luanda.**

O número de clientes registou um aumento considerável em relação aos anos anteriores (2015 e 2016) tendo alcançado 465.270. Este crescimento deveu-se às acções de cadastro e recadastramento, levadas a cabo, cujo objectivo esteve alinhado à optimização da base de dados de clientes, que privilegiou a identificação do local de consumo em detrimento do indivíduo principalmente derivados da implementação do projecto de “700 Mil Ligações Domiciliares”.

Durante o ano de 2017 a taxa de cobertura estava fixada em 60%.

#### **Extracto de Clientes (Base de Dados)**

Descrição	2015	2016	2017
Cientes	417 626	450 600	465 270
<b>Total</b>	<b>417 626</b>	<b>450 600</b>	<b>465 270</b>

#### **11.7. Abastecimento de Água Urbano e Rural, nível Nacional.**

Nos domínios do abastecimento de água, saneamento urbano e rural, os projectos sob controlo do DNA, têm vindo a ser desenvolvidos com base no Programa de Investimentos Públicos do Governo, que inclui os projectos de Reabilitação e Reforço de Sistemas Urbanos e Rurais de Abastecimento de Água e Saneamento (à excepção de Luanda, cujos programas são executados pela EPAL-EP).

No que diz respeito à água urbana, as atenções têm estado, fundamentalmente viradas, para as cidades capitais de Província e Sedes Municipais, incluindo as suas áreas peri-urbanas, enquanto, no âmbito da água rural, as intervenções se cingem, especialmente, para as comunas e aldeias do meio rural.

Apresenta-se, abaixo, o resumo das realizações, levadas a cabo em 2017, sendo, entretanto, de destacar as seguintes:

- Estão em curso, no âmbito do PDISA, projectos de assistência técnica, com a duração de 3 anos, à gestão das novas Empresas Provinciais de Abastecimento de Água e Saneamento do Bié, Malanje, Huambo, Uíge, Cuanza Norte e Huíla; Foi concedida autorização Presidencial e foram criadas, por Despacho Conjunto dos Ministérios da Energia e Águas e da Economia, as Empresas Públicas de Água e Saneamento do Cuanza Sul, Lunda Norte, Lunda Sul, Bengo, Moxico, Huíla, Namibe e Cabinda. Encontra-se em preparação, pelo respectivo Governo Provincial, a documentação para a criação da Empresa do Cuando Cubango. Relativamente à empresa do Zaire a documentação já foi enviada para superior aprovação;
- Ainda sobre o PDISA, continuam em curso, as obras de reabilitação e reforço dos sistemas de abastecimento de água das cidades do Huambo, Cuito, Malanje, Uíge, N'Dalatando, Luena e Lubango; O Projecto PDISA, está com um *deficit* de cerca de 7,6 milhões de USD, estando em curso, diligências junto do MINFIN, para a cobertura do mesmo com fundos de contrapartida;
- Foi criado o Órgão Regulador do Sector de Energia e Águas (IRSEA);
- Encontra-se em preparação o 3º Boletim Sectorial no âmbito da Base de Dados de sistemas de abastecimento de água e saneamento, a ser lançado a curto prazo;
- Encontra-se, em fase final de elaboração, o Plano Director do Namibe, aguardando-se oportunidade financeira para a contratação dos Planos Directores prioritários de Caxito e Cunene;
- No âmbito de um co-financiamento com o BAD, foram concluídas as obras de reabilitação e reforço do sistema de abastecimento de água da cidade do Sumbe, encontrando-se em desenvolvimento, até Maio de 2018, um contrato para operação e manutenção do sistema por 1 ano;
- Entrou em vigor, em Setembro de 2015 e está em pleno desenvolvimento, um novo Projecto co-financiado pelo BAD, intitulado "*Projecto de Apoio Institucional para a Provisão de Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento Urbanos*", que prevê actividades em 7 Províncias do País, designadamente, Cabinda, Bengo, Cuanza Sul, Lunda Norte, Lunda Sul, Namibe e Cunene, fundamentalmente nas áreas de ampliação e construção de sistemas (Sumbe) e apoio à gestão das Empresas de Água e Saneamento (nas 7 Províncias), tendo sido já efectuada a contratação de todo o pessoal

técnico previsto, encontrando-se, também, dentro dos cronogramas aprovados, as demais acções que conformam este Projecto, nomeadamente, a contratação das diversas assistências técnicas preconizadas para apoio às novas Empresas de Água e Saneamento, aos estudos para as Obras de reforço da rede e de saneamento de águas residuais no Sumbe, os estudos de saneamento de águas residuais nas cidades costeiras, o fornecimento de meios de suporte ao Projecto, entre outras;

Aqui, o grande constrangimento, continua a ser, a não dotação dos fundos de contrapartida do Governo (20%), questão que está a inviabilizar o bom andamento do Projecto, tendo sido feitas já, inúmeras tentativas, junto do MINFIN, para se resolver este grave problema, inclusive, a nível das mais altas instâncias do MINEA.

- Foram concluídas as negociações com o Banco Mundial, para um novo projecto no Sector de Águas a ser financiado por essa Instituição, pela Cooperação Francesa e eventualmente o BEI (Banco Europeu de Investimentos), a designar-se por PDISA 2, perspectivando-se a entrada em efectividade do mesmo no início de 2018;
- No âmbito do Programa do PIP das Sedes Provinciais, continuam suspensas as obras inseridas em ROT, mormente no Cunene, no Dundo e em Saurimo, tendo sido concluída, recentemente a obra na cidade de Moçâmedes (L/C da China);
- Ainda no âmbito do PIP e das Sedes Provinciais, com recursos da L/C da China, iniciaram-se os trabalhos das empreitadas de Reforço dos Sistemas de abastecimento de água ao Huambo (Lote 1 e Lote 2), a Cabinda (Lote 1 e 2), a Malanje, ao Cuito e a M'Banza Congo.
- **No âmbito do PIP de Reabilitação e Expansão dos Sistemas de Abastecimento de Água de 132 Sedes Municipais, destaca-se os seguintes trabalhos, em 2017:**
  - ✓ Lançados os concursos públicos para contratação de empresas para os trabalhos de reabilitação e expansão de sistemas de abastecimento de água de sedes municipais para a totalidade das Sedes Municipais previstas;
  - ✓ Celebrados 16 contratos, no âmbito do financiamento da emissão de títulos da dívida soberana no mercado internacional sob a forma de Eurobonds

para as Sedes Municipais de: Soyo, Caála, Caluquembe, Luau, Camanongue, Léua, Lumeje, Chipindo, Cuvango, Namacunde, Cambulo, Calulo, Lucala, Camacupa e Bungo, e para a Localidade de Cafunfo, tendo estes contratos, sido visados pelo Tribunal de Contas, no final do mês de Outubro, estando neste momento a decorrer o processo para pagamento dos *down payments* a fim de se dar início aos trabalhos.

- ✓ Celebrados contratos no âmbito da Linha de Crédito da China para 27 Sedes Municipais: Lândana (incluído no contrato de Cabinda Lote 2), Bula Atumba, Muxaluando, Muxima, Mucari, Marimba, Massango, Quela, Caculama, Kiwaba N'zogi, Lucapa, Xá-Muteba, Cuílo, Lubalo, Chitato (estes últimos quatro, incluídos no contrato de Lucapa), Porto Amboim, Ecunha, Tchicala Tcholoanga, Tchingjenje, Cacula, Jamba, Cuemba, Cunhinga, N'Harea, Chitembo, Bibala e Camucuiu), cujos trabalhos se encontram, genericamente, em pleno desenvolvimento.
- ✓ Existem 5 contratos que ainda não têm acordo de financiamento celebrado: Ecunha, Tchicala Tcholoanga, Tchingjenje, Chitembo e Porto Amboim, encontrando-se, as quatro primeiras, em obra e em Porto Amboim decorrem os trabalhos de elaboração de projecto de execução.
- ✓ Celebrados 103 contratos de empreitada, estando:
- ✓ 30 com contratos celebrados, já visados pelo Tribunal de Contas, que aguardam disponibilidade orçamental para se dar sequência: Chongoroi, Cubal, Ganda, Chinguar, Bucu Zau, Banga, Samba Caju, Conda, Ebo, Quilenda, Seles, Oncócuca, Cuvelai, Longonjo, Mungo, Caconda, Chiange, Quilengues, Cuangar, Cuchi, Mavinga, Cuango, Caombo, Cunda Dia Baze, Lumbala N'guimbo, Bembe, Quimbele, Quitexe, Sanza Pombo e Songo; com projecto executivo aprovado mas a aguardar pagamento do *down payment*: Pango Aluquém, Cassongue, N'Zeto, Noqui e Cuimba; 3 em fase de elaboração de Projecto Executivo: Mussende, Negage e Calandula.
- ✓ 21 com obras em curso ou iniciadas (embora algumas delas ainda com desenvolvimento muito difícil, por pagamentos irregulares): Ambriz, Balombo, Andulo, Dondo, Quibala, Cahama, Bailundo, Catchiungo, Londuimbale, Alto Hama, Ucuma, Matala, Rivungo, Mucari, Cangandala, Cazombo, Virei, Ambuíla, Maquela Zombo, Milunga e Tomboco;

- ✓ 11 obras com down payments pagos e projectos executivos aprovados, que se encontram a aguardar disponibilidade orçamental para se dar sequência: Catabola, Camabatela, Gabela, Waku Kungo, Chicomba, Cacolo, Dala, Cacuso, Damba, Cacuso e Chibia.
- ✓ Os contratos de Cambundi Catembo e Quirima actualmente encontram-se em fase de rescisão contratual.
- ✓ 4 Contratos em Operação e Manutenção: Quibaxi, Cuito Cuanavale, Golungo Alto e Gonguembo.
- ✓ Contratos Concluídos: Calai e Belize (aguarda autorização para realização de trabalhos complementares).
- Iniciou-se, em Agosto de 2016, uma nova actividade do DEP/DNA, intitulada “Apoio à Gestão de Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento”, tendo sido criado um grupo de trabalho para esse efeito, o qual, até ao momento, se encontra a desenvolver trabalhos da sua especialidade (apoio às questões técnicas e comerciais dos novos sistemas de abastecimento de água, recentemente, reabilitados/construídos, visando a respectiva sustentabilidade), nos sistemas de Caxito, Sumbe, Namibe, Quibaxi, Golungo Alto, Belize, Gonguembo e Calai.
- No domínio do abastecimento de água aos meios rurais, em 2017, foi, apenas, possível retomar o projecto de construção de 100 novos furos na Província do Cuanza-Sul (parceria com o Governo do Japão), estando concluídos os últimos 36 furos do Projecto.



## Produção média de Água Potável nas Sedes Provinciais.

Sector das Águas													
Indicadores	2013		2014		2015		2016		2017		2013-2017		Grau de execução "Média" (%)
	PND	Execução	PND	Execução	PND	Execução	PND	Execução	PND	Execução	PND	Execução	
1. Produção média de água potável nas sedes provinciais (mil m <sup>3</sup> / dia) (F)	1 176,4	551,3	1 294,1	636,3	1 488,2	595,1	1 637,0	587,3	1 768,0	588,9	7 363,6	2 958,9	40,2
2. Número de pontos de água existentes (S)	6 667	4 963	6 867	5 216	7 117	6 272	7 337	6 417	7 637	6 439	7 637	6 439	84,3
3. Número de chafarizes/Fontenários construídos (S)	4 880	5 225	5 900	5 927	7 820	6 901	8 620	7 252	9 320	7 420	9 320	7 420	79,6
4. Número de pequenos sistemas de água (S)	485	585	610	764	742	979	853	1 066	981	1 352	981	1 352	137,8
5. Número de furos de água abertos (S)	5 984	5 807	6 161	5 683	6 383	6 272	6 578	6 440	6 844	6 495	6 844	6 495	94,9
6. Número de cacimbas melhoradas (S)*	683	0	706	0	734	0	759	0	793	0	793	0	0,0
7. Taxa de cobertura da população servida com água (%) (S)	59	57	62	60	65	65	75	67	85	68	85	68	80,0

### 11.8. Recursos Hídricos.

Angola possui recursos hídricos abundantes. A distribuição destes recursos é assimétrica, ou seja regista-se uma certa abundância de recursos hídricos nas Regiões Norte, Centro e Leste do País, enquanto se regista uma escassez destes recursos na Região Sul.

Em Janeiro de 2017 foi aprovado o Plano Nacional da Água (PNA), um instrumento de planeamento hídrico multissetorial.

Como forma de gerir os recursos hídricos do País de forma optimizada, está sendo promovida a elaboração de Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas (PGDURH).

### 11.9. Bacias Hidrográficas:

Angola possui 47 bacias hidrográficas principais e 30 bacias hidrográficas secundárias. Cinco das bacias hidrográficas principais são internacionais, nomeadamente o Congo, o Cubango, o Cunene, o Cuvelai e o Zambeze.

Como forma de gerir os recursos hídricos existentes, têm sido elaborados Planos Gerais de Desenvolvimento e Utilização de Recursos Hídricos (PGDURH).

Neste momento encontram-se concluídos os seguintes Planos:

- PGDURH – Cubango;

- PGDURH – Cuanza;
- PGDURH – Zambeze;
- PGDURH – Cuvelai.

A Bacia Hidrográfica do Rio Cunene possui um Plano Geral de Utilização dos Recursos Hídricos. Este Plano necessita de ser actualizado de acordo com o novo paradigma de elaboração de Planos de Bacias Hidrográficas.

Neste momento decorre a elaboração do Plano Geral de Desenvolvimento e Utilização de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Bengo e Dande.

No quadro da implementação da segunda fase do Projecto de Desenvolvimento Institucional do Sector das Águas (PDISA – 2) será elaborado o Plano Geral de Desenvolvimento e Utilização dos Recursos Hídricos dos Rios Keve e Longa, e o Plano Geral de Desenvolvimento e Utilização dos Recursos Hídricos da Região de Benguela (Cubal da Hanha, Catumbela, Cavaco, Quicombo, Dui, Evale, Balombo e Coporolo).

#### **11.10. Programa de Combate à Seca:**

No quadro da busca de soluções de estruturantes de combate à Seca, estão sendo desenvolvidos Estudos de Viabilidade Técnica, Económica e Ambiental, e a preparação de Documentos de Concurso para as seguintes acções:

- Construção do Transvase (Transferência de Caudais) a partir das Bacias Hidrográficas dos Rios Cubango e Cunene para a Bacia Hidrográfica do Rio Cuvelai;
- Construção de Barragens de Retenção de Água nas Bacias Hidrográficas da Região do Namibe;
- Estudo Preliminar da Transferência de Caudais a partir da Bacia Hidrográfica do Rio Cunene, para a Bacia Hidrográfica do Rio Curoca;
- Construção do Transvase a partir dos Rios Keve ou Longa, para o Vale do Wamba (Baixa da Denda) e respectiva Barragem de Retenção de Água.

#### **11.11. Bacias Hidrográficas.**

Sobre coordenação do GABHIC, foram efectivados (2) dois Departamentos Provinciais para as bacias do Cunene e Cuvelai em Ondjiva e para a Bacia do Cubango em Menongue;

- Realizados seminários nas Províncias do Huambo, Huila, Cunene e Cuando Cubango para divulgação do Regime Económico e Financeiro do Regulamento de Utilização dos Recursos Hídricos, bem como para informar e sensibilizar os utilizadores sobre a importância do Cadastro dos Utilizadores;
- Foram feitas Supervisão e acompanhamento da Unidade de Exploração do aproveitamento do Calueque;
- Acompanhamento das acções inerentes a montagem de estações hidrométricas à montante e à jusante da Barragem do Gove;
- Acompanhamento e concertação com o Gabinete de Alterações Climáticas (MINAMB), PNUD e INAMET do projecto de instalação de um sistema de alerta rápido na Bacia do Cuvelai no âmbito do Projecto de Promoção do Desenvolvimento Resiliente ao Clima e reforço da Capacidade de Adaptação para Suportar Riscos de Desastres na Bacia Hidrográfica do Rio Cuvelai – Angola;
- Foi feita a coordenação da Comissão Preparatória para a participação de Angola no 8º Fórum Mundial da Água que terá lugar em Brasília – Brasil de 17 a 23 de Março de 2018.

#### **11.12. Comissões de Bacias e dos projectos transfronteiriços.**

- No ano transacto foi feito o acompanhamento de todas as acções ligadas ao Gabinete do Projecto Baynes e dos programas e projectos em curso no âmbito da conclusão dos Estudos de Baynes;
- Supervisão e acompanhamento das acções em curso, a nível da Bacia Hidrográfica do Cubango, levadas a cabo pelo Secretariado da OKACOM e de outros projectos com os parceiros de cooperação internacional, tais como o projecto sobre o Estado da Bacia Hidrográfica do Cubango-Okavango e Estratégia de Alocação de Água a nível da Bacia Hidrográfica do Cubango-Okavango;
- Coordenação e acompanhamento das acções conjuntas com a República da Namíbia visando o estabelecimento do Secretariado da CUVECOM;
- Co-organização e participação nos vários workshops sobre o Diálogo Intersectorial de Alto Nível sobre os Resultados da Análise de oportunidades de Investimento Multi-sectoriais (MSIOA) da Bacia Hidrográfica do Cubango-Okavango;

- Coordenação das reuniões e das acções de implementação do Projecto Transfronteiriço de Abastecimento de Água ao Cunene, entre Angola e a Namíbia, cuja primeira fase está a ter lugar no Calueque;
- Coordenação das acções de Cooperação entre a OKACOM e a Universidade Cuíto Cuanavale (UCC) no âmbito do processo de estabelecimento do Centro Educacional da OKACOM nas instalações da UCC em Menongue;
- Encontros com instituições diversas e estabelecimento de parcerias, protocolos e memorandos de entendimento com instituições de vários ministérios e organismos internacionais;
- Participação em seminários, workshops e fóruns diversos sobre água, a nível da região da SADC e de outras regiões do Mundo;
- Participação em diversas acções transfronteiriças conjuntas com a RNT e a PRODEL no âmbito da Bacia do Cunene.

## **12. GABINETE DE APROVEITAMENTO DO MÉDIO KWANZA - GAMEK**

Compete ao GAMEK a coordenação e controlo da execução dos projectos estruturantes do Sector Eléctrico, a promoção de estudos, trabalhos preparatórios e, ainda, a promoção de acções que processualmente se impõem para que os empreendimentos a realizar arranquem e se desenvolvam segundo os planos previamente aprovados.

### **12.1. Contratos Vigentes**

A data de 31 de Dezembro de 2017, o GAMEK, contou com um total de 31 contratos (trinta e um) de empreitada, assistência técnica, supervisão e fiscalização de projectos estruturantes totalizando o valor global de USD 14.716.290.552,73 (Catorze Mil Milhões, Setecentos e Dezasseis Milhões, Duzentos e Noventa Mil, Quinhentos e Cinquenta e Dois Dólares Norte Americanos e Setenta e Três Cêntimos).

## **13. REGULACÃO**

### **13.1. Implementação e Materialização dos Regulamentos.**

No domínio da regulamentação, prosseguiu-se no decurso do ano com a actividade de divulgação dos Regulamentos em vigor e da Lei Geral de Electricidade, Lei 27/15 de 14 de Dezembro e da Lei das Águas, Lei 6/02 de 21 de Junho destacando-se nos Regulamentos a regulamentação específica para as Águas com relevância para o Regulamento do Abastecimento Público de Aguas e

Saneamento de Aguas Residuais, difundindo-se a existência destes e a sua aplicabilidade para o desenvolvimento das actividades no sector, difusão feita nos vários encontros com as Empresas, DPEAS e as Administrações Locais.

Com o apoio da NVE deu-se continuidade ao trabalho da revisão do Regulamento da Informação Regulatória com destaque na elaboração dos quadros com os indicadores fundamentais, ainda por aprovar e prosseguiu-se com a elaboração dos projectos de Regulamento definidos na Lei 27/15 de 14 de Dezembro que altera a Lei nº 14-A/96, de 31 de Maio – Lei Geral de Electricidade, nomeadamente o Regulamento da Modalidade de Pré- Pagamento, concluído e submetido a apreciação da tutela para encaminhamento à aprovação do Chefe do Executivo e sua publicação, o Regulamento do Produtor Independente, já elaborado e em fase de consultas para recolha de contribuições e de concertação, não obstante ter-se apresentado o mesmo em vários encontros de trabalho com diferentes Operadores e Técnicos do Sector, tarefa que terá continuidade em 2018 para maior abrangência aumentando o leque de entidades a consultar por províncias na recolha de contribuições e melhor consolidação das mesmas.

Ainda em 2017, foi elaborado e apresentado o projecto de Regulamento Único do Regime Jurídico das Actividades de Produção, Transporte, Distribuição e Comercialização de Energia Eléctrica, compatibilizando em documento único os Regulamentos separados de cada uma das actividades com conformação as alterações por segmento de actividade introduzidas na Lei Geral de Electricidade. O documento como projecto será submetido a consultas mais abrangentes para recolha de contribuições e tomada decisão sobre a sua materialização como Regulamento Único, tendo-se realizado em Novembro de 2017 em Luanda a primeira consulta pública.

Ainda no domínio regulamentar foi desencadeado junto da NVE a integração no conjunto de Projectos de Regulamentos em elaboração, as bases regulamentares para promoção das Energias Renováveis visando o seu tratamento no Regulamento Único, tal como ocorrerá com o a legislação complementar sobre a regulamentação dos pequenos sistemas isolados e das bases de concessões.

## 13.2. Tarifas Subsector da Energia.

SEP - Sistema Eléctrico Público

### 13.3. Produtores.

Os preços de energia eléctrica dos produtores foram estabelecidos com base nos Contratos de Aquisição de Energia celebrados entre os Produtores e o Comprador Único (RNT), conforme indicação no quadro que se segue.

Empresas Produtoras	Clientes	Preço Fixado (AKz)
PRODEL	RNT	4,26
KANAZURO <ul style="list-style-type: none"><li>• Mabubas</li><li>• Lomaun</li></ul>	RNT	17,06 26,70
BIOCOM	RNT	77,43
CIF	RNT	13,66
REFINARIA	RNT	31,16
SNEL/RDC		21,02
NAMPOWER/NAMIBIA		20,51

### 13.4. Transporte (Comprador Único)

Com a constituição do Comprador Único (RNT), foi celebrado em 2015 entre a RNT e a Empresa de Distribuição de Energia Eléctrica ENDE, o Contrato Comercial de Acesso às Redes e fixado o preço de venda pelo valor médio de **AKz/KWh 7,93** calculado de acordo a fórmula abaixo indicada;

$$F = 718,116 \times P \text{ (Ponta Máxima)} + 6,317 \times W \text{ (Kwh)}$$

### 13.5. Tarifas Subsector das Águas.

As tarifas de energia eléctrica de Comercialização aos Clientes Finais, foram aprovadas e fixadas pelo Decreto Executivo 705/15 de 30 de Dezembro, do Ministro das Finanças e estiveram em vigor durante o ano em análise, conforme indicação da estrutura tarifária e preços apresentados no quadro que se segue.

Categoria Tarifária	Decreto Executivo 705/15	
	Preço Energia	Potência Contratada (Vfixado)
<b>Baixa Tensão (BT)</b>		(n°.dias x pc x V.fixado)
Doméstica Baixa Renda (TDBR)	2,46	0,00
Doméstica Social (TDS)	3,00	0,00
Doméstica Geral (TDG)	6,53	3,10
Doméstica Especial (TDE)	7,05	4,20
Industrial (TI)	7,05	4,20
Comércio e Serviços (TCS)	7,05	4,20
Iluminação Pública (TIP)	4,73	1,80
<b>Média Tensão (MT)</b>		(pc x Vfixado)
Industrial (MTI)	5,13	538,93
Comércio e Serviços (MTCS)	5,88	538,93
MT Distribuidores	5,88	538,93
<b>Alta Tensão (AT)</b>		
Industrial (ATI)	4,70	598,36
Distribuidores (ATD)	4,70	598,36
<b>Preço Médio</b>	<b>6,04</b>	

### 13.6. Empresas de Água e Saneamento.

No subsector das águas estiveram sob monitorização e controlo regulatório, o tarifário das Empresas de água de Luanda (EPAL) e as de Benguela (EAS Lobito e EAS Benguela) cujas tarifas foram aprovadas e fixadas pelo Decreto Executivo Conjunto nº 707/15 de 30 de Dezembro, dos Ministros das Finanças e de Energia e Águas e estiveram em vigor durante o ano em análise, conforme indicação da estrutura tarifária e preços apresentados no quadro que se segue;

As restantes Províncias estabeleceram tarifas diferenciadas, aprovadas pelos respectivos Governos Provinciais, com estabelecimento de preços fixos para consumos estimados sem estrutura tarifária consentânea.

## Luanda – EPAL.

Categoria Tarifária	Decreto Executivo 707/15	
	Preço Variável	Preço Fixo (Vfixado)
	<b>AKz/m3</b>	<b>AKz/m3</b>
Doméstico (Tarifa Basica) 0 a 10 m <sup>3</sup>	59,00	0,00
Doméstico (Tarifa de Transição) 10 a 15 m <sup>3</sup>	94,00	0,00
Doméstico (Tarifa Geral) > 15 m <sup>3</sup>	137,00	332,00
Comércio e Serviços	137,00	3 900,00
Industria	124,00	11 700,00
Chafariz	42,00	0,00
Girafa	137,00	0,00

## Benguela – EASB.

Categoria Tarifária	Decreto Executivo 707/15	
	Preço Variável	Preço Fixo (Vfixado)
	<b>AKz/m3</b>	<b>AKz/m3</b>
Doméstico (Tarifa Basica) 0 a 10 m <sup>3</sup>	49,00	0,00
Doméstico (Tarifa de Transição) 10 a 15 m <sup>3</sup>	74,00	0,00
Doméstico (Tarifa Geral) > 15 m <sup>3</sup>	96,00	332,00
Comércio e Serviços	96,00	3 900,00
Industria	83,00	11 700,00
Chafariz	38,00	0,00
Girafa	96,00	0,00

## 14. ENERGIA ATÓMICA.

No cumprimento dos objectivos traçados pelo Executivo no que concerne a política de utilização de forma sustentável e segura da energia atómica em importantes sectores como: medicina, agricultura, indústria (em particular a indústria extractiva), etc.



### **14.1. Tratados e Acordos.**

Foi feito o acompanhamento dos processos enviados ao Ministério das Relações Exteriores e remetidos ao Conselho de Ministros para apreciação e posterior encaminhamento a Assembleia Nacional para aprovação das seguintes Convenções e Código de Conduta:

- Assistência em Caso de Acidente Nuclear ou Emergência Radiológica;
- Protecção Física dos Materiais Nucleares e sua respectiva emenda;
- Indeminização Complementar por Danos Nucleares;
- Segurança Nuclear; e,
- Código de Conduta sobre Segurança Tecnológica e Física das Fontes Radioactivas.

### **14.2. Regulamentação sobre uso seguro da Energia Atómica.**

Participação na elaboração dos drafts de propostas dos seguintes regulamentos finalizados e enviados aos diversos organismos e empresas para contribuições:

- Regulamento para Licenciamento de Depósitos de Resíduos de Baixo e Médio Níveis de Radioactividade;
- Regulamento para Licenciamento de Instalações Radiológicas, Escolha e Selecção de Locais para Depósitos de NORM e outros Resíduos Radioactivos;
- Regulamento sobre Gestão de Resíduos de Materiais Radioactivo de Ocorrência Natural (NORM) e Outros Resíduos Radioactivos; e
- Análise e inserção das contribuições recebidos pelos vários Departamentos Ministeriais.

### **14.3. Relação da AREA com Instituições Nacionais.**

Foram levadas a cabo as seguintes actividades de relevo:

- Encontros de trabalho com responsáveis da AGT e empresas dos sectores petrolífero, construção Civil; bebidas, saúde;
- Elaboração de novos modelos para solicitação de licenças e/ou autorizações de fontes emissoras de radiação ionizante e/ou gestão de resíduos radioactivos em conformidade com novos drafts propostas de Regulamentos;
- Controlo regulatório das actividades, instalações e fontes emissoras de radiação ionizante;

- Visitas às clínicas e hospitais detentores de aparelhos emissores de radiação ionizante para consciencialização para o escrupuloso cumprimento da Lei 4/07 e o Decreto Presidencial 12/12.

#### **14.4. Relação da AREA com Instituições Internacionais.**

No âmbito da cooperação com a AFRA - *Acordo Regional Africano de Cooperação para Pesquisa, Desenvolvimento e Formação na área da Ciência e Tecnologia Nuclear*, tratou dos processos de candidatos de várias instituições nacionais envolvidas nos projectos.

No quadro da cooperação técnica com a Agência Internacional de Energia Atómica-AIEA, a AREA coordenou a elaboração dos projectos de Âmbito Nacional para o biénio 2018-2019.

#### **14.5. Registo de dose dos trabalhadores ocupacionalmente expostos.**

Das quarenta e uma (41) empresas registadas na base de dados da AREA, quinze (15) enviaram regularmente os seus registos, dez (10) fizeram-no de forma irregular e dezasseis (16) não o fizeram (Tabela abaixo).

## Registos das Doses dos Trabalhadores Ocupacionalmente Expostos.

Nº	Empresas que enviaram regularmente os registos	Empresas que enviaram irregularmente os registos	Empresas que não enviam os registos
1	Halliburton	Daangel Lda	ADA
2	Schlumberger	Sevensea Angola	Esso EA
3	ISQ apave	Lyon	BP Angola
4	Oceannerig	Tubo Scorp	Angoflex
5	Baker Hughes	MI Swaco	Sonamer
6	Cameron	Technip Angola	Total Angola
7	Enagol	Serepal	Mota Engil
8	FMC	Laassarat	Sonamet
9	Mbe Tati	Ponticelli	Odebrecht
10	AES	Eni Angola	Aker Solution
11	Bureau Veritas		Sodiba
12	Friedlander		Expro Angola
13	Ge – Gils		Conoco Phillips
14	Petromar		Sedril Angola
15	Sonamet Industrial		Prezioso
16			Cobeje

### 14.6. Actualização da base de dados.

No âmbito do processo de actualização de dados foram inseridos no sistema quarenta e seis (46) novos Trabalhadores Ocupacionalmente expostos (TOEs), perfazendo um total de mil quatrocentos e quarenta e dois (1442), dos quais sessenta e sete (67) terminaram os contratos de prestação de serviço que mantinham com as empresas Oceaneering e Schlumberger (ver Tabela 17 em anexo).

### 14.7. Inspeções realizadas na área da saúde.

Foram inspeccionadas sete (7) clínicas e quatro (4) centros médicos, e um total de trinta e sete (37) aparelhos emissores de radiação ionizante. Destes não foram inspeccionados quatro (4), sendo (2) por se encontrarem avariados e dois (2) por estarem sobrecarregados com exames de pacientes. Foram emitidos dez (10) relatórios, estando o 11º. em fase de finalização. Foram licenciadas nove (9) instituições, nomeadamente, Horton Pediatria, SOS Internacional, Coluani, Crievant, Tecnimed1 e 2, Hostec, CSE-Ilha CSE-Talatona e CSE-RNA.

## Hospitais e Clínicas Inspeccionados em 2017

Hospitais e Clínicas	Ortopantomografo	RX Convencional		Mamografia	Arco em C	TAC	Intra Oral
		Portátil	Fixo				
Horton Pediatra	0	0	1	0	0	0	0
CSI	0	0	1	1	0	1	1
Girassol	6	2	5	1	5	2	0
Biodente	1	0	0	0	0	0	5
Angola LNG	0	1	1	0	0	0	0
Cardioreuma	0	0	1	0	0	0	0
HM da Samba	0	0	1	0	0	0	0
CSE Talatona	0	0	1	0	0	0	0
CSE Radio	0	0	1	0	0	0	0
Clínica da Chevron	0	0	1	0	0	0	0
Kieu	0	0	1	0	0	0	0
<b>Total (41)</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## **15. OUTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS NO SECTOR DE ENERGIA E ÁGUAS.**

### **15.1. Eventos.**

Realizado de 5 á 7 de Junho de 2017, na Província do Namibe o 7º Conselho Consultivo do MINEA, com o Tema: “Balanço das Actividades do Sector 2013 – 2017”

## **16. CONSTRANGIMENTOS.**

No decurso do ano económico, foram registados os seguintes constrangimentos:

- Dificuldades de realização das despesas por falta de orçamento disponível e suficiente para fazer face as necessidades de despesas;
- Cativações orçamentais que conduziram a não realização de acções programadas;
- Fraca atribuição de Quota Financeira em alguns meses do ano de 2017;
- Dificuldades de aquisição de divisas;
- Atrasos e falta de pagamentos a empreiteiros, fiscais e fornecedores (Obras, materiais e serviços), dificultando a conclusão de obras e serviços;
- Disponibilização de Quotas financeiras inferior ao limite solicitado na programação financeira;
- Limitação do espaço físico para aglutinar todos os funcionários, criando um ambiente de trabalho inadequado;
- Restrições orçamentais e financeiras que causaram dificuldades nos pagamentos contratuais, principalmente na fonte ROT; Estas restrições exigiram um continuado e aturado controlo, bem como da reafectação de verbas, para atender as solicitações pendentes;
- Demora no enquadramento financeiro de alguns projectos;

- Dificuldades de execução de transferências, para o exterior do país, para pagamento dos empreiteiros / fornecedores que não têm as suas contas domiciliadas na banca local, devido à mudança de procedimentos relativamente a essas operações;
- Falta de espaço para o arquivo dos processos;
- Falta de treinamento dos técnicos em matérias relacionadas com Controlo da Qualidade em Radiodiagnóstico.

## **17. PRINCIPAIS CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS**

Tendo em conta o quadro macroeconomico do País, augura-se o seguinte para o ano de 2018:

- Satisfazer as necessidades de energia eléctrica e água potável, assegurando a oferta permanente e crescente destes serviços para a população e para o desenvolvimento económico Nacional;
- Melhorar a qualidade de prestação destes serviços públicos; e,
- Garantir a utilização racional e sustentada dos recursos energéticos e de água potável a nível nacional;
- Melhorias no quadro macroeconomico do País;
- Que o ano de 2018 não haja cativações de verbas;
- Disponibilização de Quotas financeiras para realização de Despesas, de acordo com as Necessidades de Recursos Financeiros – NRF, solicitado através da Programação Financeira.

## **18. ANEXOS**

Constam como anexo a este Relatório, mapas de execução e relatórios elaborados pelos distintos Órgãos Dependentes do MINEA do qual foi extraída a informação para compilação e elaboração do presente Relatório Final.

**MINISTÉRIO DA ENERGIA E ÁGUAS, AOS 30 DE MARÇO DE 2017.**