

# **RAPORT**

**privind emiterea garanțiilor de origine pentru energia electrică produsă din surse  
regenerabile de energie**

**ANRE**

**2005**

**Departamentul piață de energie**

**Direcția reglementări comerciale**

**Elaborator: Serviciul Strategii Energetice și Promovarea Surselor  
Regenerabile de Energie și a Cogenerării**

## CUPRINS

1 BAZA LEGALĂ.....	3
2 RESPONSABILITĂȚI ANRE PRIVIND CERTIFICAREA E-SRE.....	4
3. MODUL DE EMITERE A GARANȚIILOR DE RIGINE.....	4
4. REGISTRUL UNIC AL GARANȚIILOR DE ORIGINE.....	5
5. ANALIZĂ COMPARATIVĂ PRIVIND CERTIFICAREA E-SRE ÎN ȚĂRILE DIN UNIUNEA EUROPEANĂ.....	6
6. REZULTATE PRIVIND EMITEREA GARANȚIILOR DE ORIGINE ÎN ANUL 2005.....	8
7. CONCLUZII.....	9
ANEXE .....	10

## 1. BAZA LEGALĂ

Certificarea originii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie (E-SRE), care se realizează prin acordarea de garanții de origine producătorilor, este una dintre cerințele ce decurg din Directiva 2001/77/CE privind promovarea E-SRE. Prevederile acestei Directive au fost în întregime transpuse în legislația românească prin Hotărârea de Guvern nr. 443/2003 privind promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie. În cadrul Hotărârii de Guvern menționate, România și-a stabilit ținta orientativă pentru anul 2010, de 33%, reprezentând ponderea E-SRE din consumul intern brut de energie electrică.

În sensul Directivei 2001/77/CE, și respectiv a HG nr. 443/2003, *sursele regenerabile de energie - SRE* se definesc ca fiind surse regenerabile de energie nefosile, cum sunt: eoliană, solară, geotermală, a valurilor, a mareelor, energia hidro, biomasa, gaz de fermentare a deșeurilor, denumit și gaz de depozit, gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz.

De asemenea, o *garanție de origine - GO* – este definită ca fiind un document care:

1. specifică sursa de energie din care a fost produsă energia electrică, cu indicarea datei și a locurilor de producție, iar în cazul centralelor hidroelectrice, inclusiv cu indicarea puterii instalate a acestora;
2. permite producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie să demonstreze că energia electrică pe care o vând este produsă din surse regenerabile de energie.

*Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei – ANRE*, în conformitate cu prevederile Art. 6 din HG nr. 443/2003, a elaborat Regulamentul de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile, care a fost aprobat prin Hotărârea de Guvern nr. 1429/2004.

Regulamentul stabilește:

- documentele necesare în scopul acordării garanțiilor de origine pentru E-SRE;
- criteriile și condițiile de acordare a acestora;
- modul de înregistrare și de gestionare a informațiilor aferente;
- condițiile de recunoaștere și retragere a garanțiilor de origine..

Pentru asigurarea corectitudinii și fiabilității informațiilor înscrise în garanțiile de origine, prin Ordinul nr. 23/2004 al președintelui ANRE s-a aprobat *Regulamentul de supraveghere a emiterii garanțiilor de origine*, care stabilește, pentru fiecare etapă a procesului de emiterie a garanțiilor de origine pentru E-SRE:

- părțile implicate și responsabilitățile acestora în desfășurarea fiecărei activități a procesului de emiterie a garanțiilor de origine;
- operațiunile ce se efectuează în Registrul unic al garanțiilor de origine pentru urmărirea acestora.

## **2. RESPONSABILITĂȚI ANRE PRIVIND CERTIFICAREA E-SRE**

Potrivit prevederilor Directivei 2001/77/CE garanțiile de origine se emit de către o Autoritate Competentă care este independentă de activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei. În cazul României, prin HG 443/2003 a fost desemnată ANRE care, în același timp, supervizează, verifică și monitorizează emiterea acestora.

Garanțiile de origine sunt utilizate pentru:

- monitorizarea îndeplinirii țintei naționale privind ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul național brut de energie electrică;
- determinarea și evidențierea ponderii energiei electrice produse din SRE în energia facturată consumatorilor finali;
- accesul producătorilor la sistemele de promovare a energiei electrice produse din SRE, în condițiile legii;
- importul/exportul de energie electrică produsă din SRE.

La evaluarea gradului de îndeplinire a țintei privind ponderea E-SRE în consumul național brut de energie electrică, la sfârșitul fiecărui an, se ia în calcul cantitatea de energie electrică pentru care s-au emis garanții de origine, la care se adaugă energia electrică din import care a fost însoțită de GO și din care se scad, atât energia electrică pentru care GO au fost retrase, cât și energia electrică care s-a exportat însoțită de GO.

Înregistrarea garanțiilor de origine se face de către ANRE în Registrul unic al garanțiilor de origine (detalii în capitolul 4 al prezentului raport).

## **3. MODUL DE EMITERE A GARANȚIILOR DE ORIGINE**

Acordarea garanțiilor de origine se face pe baza unor criterii care stipulează că energia electrică livrată în rețelele electrice trebuie să fie produsă din SRE, și totodată, orice informație privitoare la energia electrică produsă trebuie să fie corectă și trebuie să existe sisteme de măsurare care să asigure măsurarea E-SRE.

Procesul de emiteră a garanțiilor de origine cuprinde următoarele etape:

- analiza documentației întocmite de producători, în conformitate cu Regulamentul de certificare a originii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
- emiterea propriu – zisă a garanțiilor de origine și înregistrarea acestora în Registrul unic al garanțiilor de origine;
- urmărirea garanțiilor de origine de la emiterea până la retragerea acestora.

Garanțiile de origine sunt emise la fiecare șase luni:

- pentru întreaga cantitate de energie electrică produsă din SRE de către un producător și livrată în rețelele electrice, în perioada celor 6 luni ;
- cu evidențierea pe luni a cantităților de energie electrică produse din SRE și livrate în rețelele electrice de către producător.

Informațiile furnizate de un producător de E-SRE pentru obținerea garanțiilor de origine se referă la (Anexa 1):

- denumirea și adresa producătorului de energie electrică care solicită garanția de origine;
- SRE din care s-a produs energia electrică (sursa și tehnologia de producere);

- data de început și sfârșit a perioadei de producere a energiei electrice din SRE, pentru care se solicită emiterea garanțiilor de origine;
- locul de producere a energiei electrice și numele capacității de producere;
- puterea instalată a centralei (MW);
- cantitatea de energie electrică (MWh) produsă lunar în perioada pentru care se solicită garanții de origine;
- ponderea E-SRE, dacă aceasta este produsă într-o centrală hibridă (%);
- procesul verbal semnat de operatorul de rețea și de producător, în care se consemnează energia electrică produsă din SRE și livrată în rețeaua electrică;
- informații referitoare la tipul de sprijin financiar de care a beneficiat solicitantul.

O garanție de origine se identifică printr-un cod unic (Anexa 1), compus din:

- numărul de ordine al garanției emise (începe de la numărul unu în fiecare an);
- numărul de ordine al producătorului;
- numărul de ordine al centralei producătorului;
- tehnologia de producere utilizată;
- numărul de licență al producătorului;
- sistemul de sprijin obținut;
- data începerii valabilității garanției de origine;
- data expirării valabilității garanției de origine.

#### **4. REGISTRUL UNIC AL GARANȚIILOR DE ORIGINE**

Registrul unic al garanțiilor de origine reprezintă registrul înființat și ținut la zi de ANRE în care sunt înregistrați producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie, garanțiile de origine emise pentru energia electrică produsă de acești producători și livrată în rețele electrice, precum și alte informații necesare în procesul de emitere al garanțiilor de origine.

Registrul unic al garanțiilor de origine este în format electronic și conține informații referitoare atât la garanțiile de origine care au fost emise, cât și la cele care au fost retrase.

Informațiile conținute în registrul unic al garanțiilor de origine se actualizează periodic, în concordanță cu frecvența de emitere a garanțiilor de origine, respectiv la șase luni.

O înregistrare în registrul unic al garanțiilor de origine (o garanție de origine) conține următoarele informații:

- denumirea producătorului pentru care s-a emis garanția de origine;
- codul unic al garanției de origine;
- SRE din care s-a produs energia electrică;
- data de început și sfârșit a perioadei de producere a energiei electrice din SRE, pentru care se solicită emiterea garanțiilor de origine;
- locul de producere a energiei electrice și numele capacității de producere;
- puterea instalată a centralei (MW);
- cantitatea de energie electrică (MWh) produsă lunar în perioada pentru care se solicită garanții de origine;
- ponderea E-SRE, dacă aceasta este produsă într-o centrală hibridă (%);
- numărul și data emiterii licenței de producere a producătorului;
- data emiterii garanției de origine;
- autoritatea emitentă;

- tipul sprijinului financiar primit de producător;

Referitor la garanțiile de origine retrase, registrul unic al garanțiilor de origine conține data retragerii și motivația retragerii acestora.

## **5. ANALIZĂ COMPARATIVĂ PRIVIND CERTIFICAREA E-SRE ÎN ȚĂRILE DIN UNIUNEA EUROPEANĂ**

Articolul 5 al Directivei 2001/77/CE privind promovarea E-SRE cere Statelor Membre să implementeze în legislațiile naționale un sistem al garanțiilor de origine până la data de 27 octombrie 2003. Pentru Statele nou membre termenul de implementare a fost 1 mai 2004.

Principalele obiective ale unui sistem al garanțiilor de origine sunt:

- facilitarea comerțului cu energie electrică din surse regenerabile de energie;
- creșterea transparenței la consumator, prin diferențierea energiei produse din surse regenerabile și cele ne - regenerabile de energie.

Având în vedere Comunicarea Comisiei Europene nr. 627/decembrie 2005 privind sprijinul energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, care se bazează pe rapoartele naționale, situația implementării sistemului de garanții de origine în țările Uniunii Europene, la nivelul lunii septembrie 2005 este cea prezentată în tabelul 1.

Din analiza tabelului 1 se constată următoarele:

- 9 din cele 25 State Membre ale Uniunii Europene au transpus în totalitate în legislațiile naționale Articolul 5 al Directivei 2001/77/CE și au un sistem operațional pentru emiterea garanțiilor de origine; țările nou membre nu au încă un sistem operațional de emitere a GO;
- majoritatea țărilor din UE – 15 au un cadru legislativ aprobat pentru sistemul de garanții de origine, cu excepția Franței, Greciei și Portugaliei, a căror legislație este în curs de aprobare;
- dintre Statele nou membre, Republica Cehă, Estonia, Malta, Polonia și Slovacia au în vigoare legislația referitoare la sistemul GO; în restul țărilor, cu excepția Letoniei, legislația este în pregătire;
- 21 din Statele Membre au desemnat un organism emitent pentru GO, și anume: 9 țări au optat pentru operatorul de transport și sistem și 9 pentru autoritatea de reglementare; excepție fac țări ca Austria, Germania și Republica Cehă, care au optat pentru operatorul de distribuție, grup de auditori sau organizație guvernamentală;
- în toate țările, organismul emitent ține la zi un registru al GO;
- cu excepția Italiei și a Germaniei, în toate țările cu sistem operațional al GO este permis transferul garanțiilor de origine;
- în România sistemul de emitere al GO este funcțional, organismul emitent fiind reglementatorul.

**Tabelul 1**

	<b>Legislație</b>	<b>Instituție emitentă</b>	<b>Sistemul GO</b>
<b>UE - 15</b>			
Austria	aprobată	Operator de Distribuție	funcțional
Belgia	aprobată	Reglementator	funcțional
Danemarca	aprobată	Operator de Transport și Sistem	funcțional
Finlanda	aprobată	Operator de Transport și Sistem	funcțional
Franța	în curs de aprobare	Operator de Transport și Sistem	în curs
Germania	aprobată	Auditor	funcțional
Grecia	în curs de aprobare	Operator de Transport și Sistem	în curs
Irlanda	aprobată	Reglementator	în curs
Italia	aprobată	Operator de Transport și Sistem	funcțional
Luxemburg	aprobată	Reglementator	în curs
Olanda	aprobată	Operator de Transport și Sistem	funcțional
Portugalia	în curs de aprobare	Operator de Transport și Sistem	în curs
Spania	în curs de aprobare	Reglementator	în curs
Suedia	aprobată	Operator de Transport și Sistem	funcțional
Anglia	aprobată	Reglementator	funcțional
<b>UE - 10</b>			
Cipru	în curs de aprobare	nedeșemnată	în curs
Republica Cehă	aprobată	Guvern	în curs
Estonia	aprobată	nedeșemnată	nu
Ungaria	în curs de aprobare	nedeșemnată	nu
Letonia	nu	nedeșemnată	nu
Lituania	în curs de aprobare	Operator de Transport și Sistem	în curs
Malta	aprobată	Reglementator	în curs
Polonia	aprobată	Reglementator	în curs
Slovenia	aprobată	Reglementator	în curs
Slovacia	în curs de aprobare	Reglementator	în curs
România	aprobată	Reglementator	funcțional

Sursa: Comunicarea Comisiei Europene nr. 627/decembrie 2005 privind sprijinul energiei electrice produse din surse regenerabile de energie

## 6. REZULTATE PRIVIND EMITEREA GARANȚIILOR DE ORIGINE ÎN ANUL 2005

Anul 2005 este anul în care sistemul de certificare a originii E-SRE a devenit funcțional în România și au fost emise semestrial GO producătorilor de E-SRE. Informațiile primite de ANRE necesare emiterii de GO se pot structura pe următoarele categorii:

informații privind producătorii de E-SRE și GO emise;

informații privind puterea instalată în unități de producere a E-SRE;

informații privind energia electrică livrată de producătorii de E-SRE în rețeaua electrică.

Pe baza informațiilor referitoare la energia electrică pentru care s-au emis GO s-a stabilit și gradul de realizare a țintei naționale, legal stabilite privind ponderea de E-SRE în consumul intern brut de energie electrică al țării, respectiv de 33%.

Din analiza informațiilor primite de ANRE, mai sus menționate se constată următoarele:

cu privire la producătorii de E-SRE și GO emise:

Au primit garanții de origine un număr de 14 producători de E-SRE, dintre care 2 utilizează energie eoliană și 12 energie hidro. În total, acești producători dețin 315 centrale (Anexa 2);

Numărul total de garanții de origine emise producătorilor de E-SRE a fost de 526, repartizate pe cele două semestre ale anului, astfel: 54% în semestrul I și 46% în semestrul II (Anexa 3). Din totalul garanțiilor de origine emise în 2005, 88% au fost pentru S.C. Hidroelectrică S.A. din care 55% emise în semestrul I și 45% emise în semestrul al II-lea.

cu privire la puterea instalate în unități de producere a E-SRE:

Puterea electrică instalată în centralele producătorilor de E-SRE care au solicitat garanții de origine a fost de 6372 MW, din care ponderea puterii instalate în centrale eoliene de 0.01% este nesemnificativă în comparație cu cea de 99.9% instalată în centrale hidroelectrice.

cu privire la energia electrică livrată de producătorii de E-SRE în rețeaua electrică:

Energia electrică în centralele hidroelectrice este produsă în proporție de 64.6% în centrale hidroelectrice cu puteri instalate mai mari de 50 MW, iar 31.4% în centrale cu puteri instalate cuprinse între 10 și 50 MW. Energia electrică produsă în centrale hidroelectrice cu puteri instalate sub 10 MW reprezintă 4%, din care 1.9% în centrale cu puteri instalate sub 5 MW (Anexa 4);

Producția totală de energie electrică realizată de producătorii de E-SRE a fost de 20 199 922 MWh, cu o contribuție dominantă de 99.45% a S.C. Hidroelectrică S.A., contribuția celorlalți producători fiind nesemnificativă (Anexa 5);

Producția lunară de energie hidroelectrică s-a situat între 3000 și 5000 GWh, cu excepția lunii mai când s-a înregistrat valoarea de 5561 GWh; producția lunară de energie electrică produsă pe bază de energie eoliană s-a situat între 20 – 30 MWh (Anexa 6);

Din totalul de E-SRE în anul 2005, circa 32.7% s-a livrat în rețelele de înaltă tensiune aparținând C.N. Transelectrica S.A., restul de 67.3% livrându-se în rețelele de distribuție, respectiv 62 % în rețelele FDFEE Oltenia, 12.8 % la FDFEE Moldova, 9% la FDFEE Transilvania Sud, 6.15% la FDFEE Banat,

5.65% la FDFEE Transilvania Nord, 4.4% la FDFEE Muntenia Nord și 0.05% la FDFEE Dobrogea (Anexa 7).

cu privire la gradul de realizare a țintei naționale:

Luând în considerare consumul intern brut de energie electrică pe anul 2005, publicat de Institutul Național de Statistică în Buletinul Statistic Lunar pe luna decembrie 2005, și producția totală de E-SRE realizată în 2005, s-a calculat ponderea E-SRE în totalul consumului brut de energie electrică al României, rezultând un procent de 35.76%, ceea ce înseamnă o realizare de 108.4% a țintei propuse în anul 2010 (Anexa 8). Se face mențiunea că anul 2005 a fost un an deosebit de ploios, producția de energie electrică fiind în anul 2005 cu circa 19% mai mare decât în anul 2004;

La nivelul anului 2005, 7608 MWh energie electrică din care 94.4% energia hidroelectrică și 5.58% energie electrică produsă din energie eoliană, a beneficiat de sistemul de sprijin adoptat în România, respectiv sistemul de cote obligatorii combinat cu tranzacționarea de certificate verzi.

## **7. CONCLUZII**

În comparație cu țările nou membre ale Uniunii Europene, România este singura țară în care sistemul garanțiilor de origine este funcțional și aceasta încă de la începutul anului 2005.

Organismul desemnat pentru emiterea garanțiilor de origine este ANRE.

Numărul de garanții de origine emise în anul 2005 a fost de 526 pentru 20 199 922 MWh energie electrică produsă din surse regenerabile de energie, dintre care 522 pentru producătorii de energie hidroelectrică.

Ținta de 33% stabilită pentru anul 2010 în ce privește ponderea E-SRE în consumul național brut de energie electrică și asumată de România în procesul de aderare la Uniunea Europeană a fost îndeplinită în anul 2005 în proporție de 108.4%.

Formatul unei garanții de origine

**GARANTII DE ORIGINE  
PENTRU ENERGIA ELECTRICA PRODUSA DIN SURSE REGENERABILE  
DE ENERGIE**

Producător:

Adresa:

Sursa de producere:

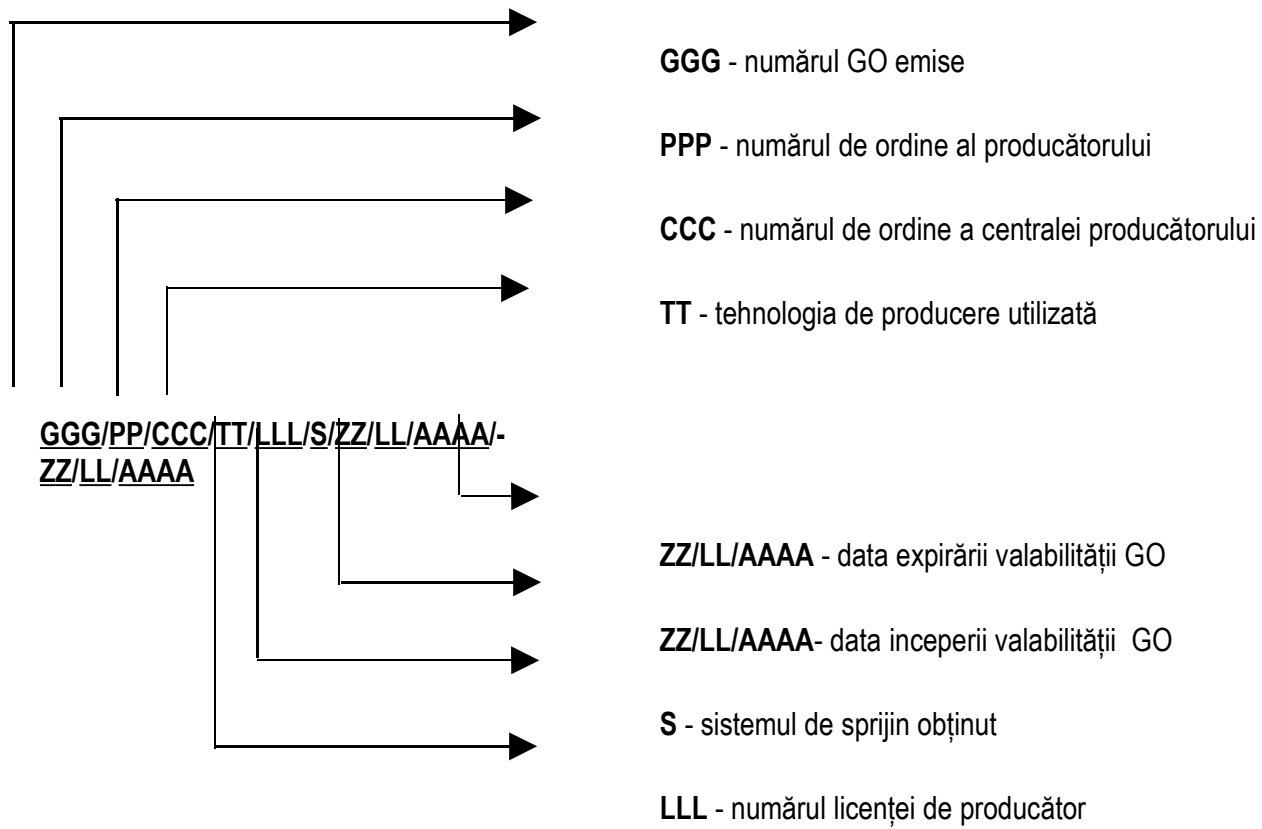
Număr GO	Denumire centrală	Cont centrală	Cod GO	Producție 2005 [MWh]												Pi [MW]	
				Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul	Aug	Sep t	Oct	Nov .	Dec		Tota l

EMITENT:

AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARI IN DOMENIUL ENERGIEI - ANRE

## Descrierea codului unic al garanției de origine

### DESCRIERE COD GO



**Numărul de producători de E-SRE și al centralelor aferente acestora la nivelul  
anului 2005**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire producător</b>	<b>Tip SRE</b>	<b>Număr de centrale deținute</b>
1	S.C. HIDROELECTRICA S.A.	hidro	285
2	S.C. ISPH S.A.	hidro	8
3	S.C. Energy Holding S.R.L.	hidro	5
4	ADMINISTRATIA NATIONALA APELE ROMANE	hidro	3
5	S.C. ESPE ENERGIA S.R.L	hidro	3
6	UZINSIDER GENERAL CONTRACTOR S.A.	hidro	2
7	S.C. HIDRAL INVEST S.A.	hidro	2
8	S.C. UZINA MECANICĂ SADU S.A., Filiala C.N. ROMARM S.A.	hidro	1
9	S.C. COMPLEXUL ENERGETIC TURCENI S.A.	hidro	1
10	S.C. COLTERM S.A.	hidro	1
11	S.C. ILEXIMP S.R.L	vant	1
12	S.C. SEMAG TOPLET S.A.	hidro	1
13	S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L	vant	1
14	S.C. APAVIL S.A.	hidro	1

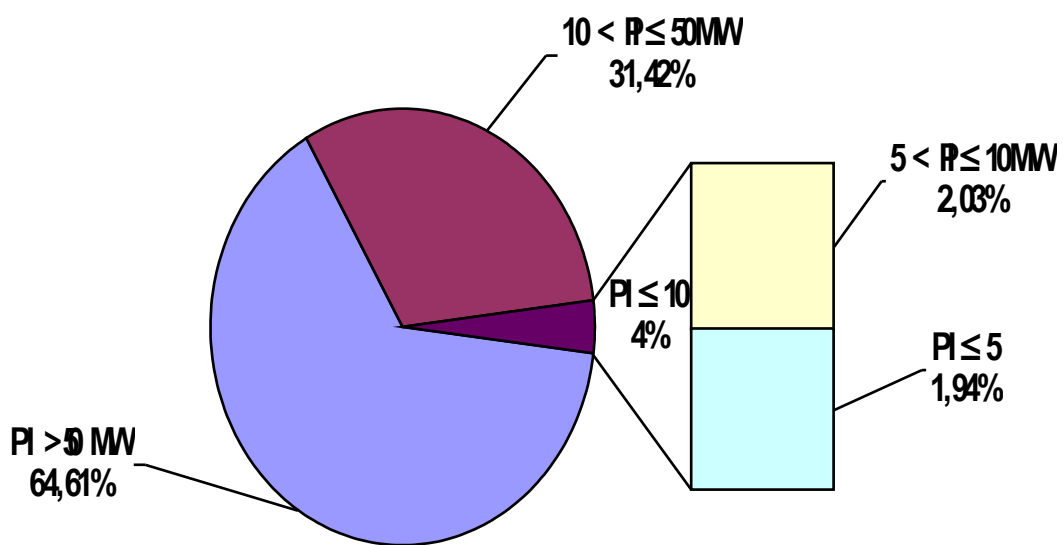
Anexa 3

**Numărul garanțiilor de origine emise producătorilor de E-SRE la nivelul anului 2005**

Producători E-SRE	Numărul garanțiilor emise		Total 2005
	Semestru II	Semestru III	
S.C. Hidroelectrica S.A.	256	210	466
S.C. Energy Holding S.R.L.	5	5	10
S.C. ISPH S.A.	8	8	16
UZINSIDER GENERAL CONTRACTOR S.A.	2	2	4
S.C. HIDRAL INVEST S.A.	2	2	4
S.C. UZINA MECANICĂ SADU S.A., Filiala C.N. ROMARM S.A.	1	1	2
S.C. COMPLEXUL ENERGETIC TURCENI S.A.	1	1	2
S.C. ESPE ENERGIA S.R.L	3	3	6
S.C. COLTERM S.A.	1	1	2
S.C. SEMAG TOPLET S.A.	1	1	2
S.C. APAVIL S.A.	1	1	2
ADMINISTRATIA NATIONALA APELE ROMANE	3	3	6
S.C. ILEXIMP S.R.L	1	1	2

S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>286</b>	<b>240</b>	<b>526</b>

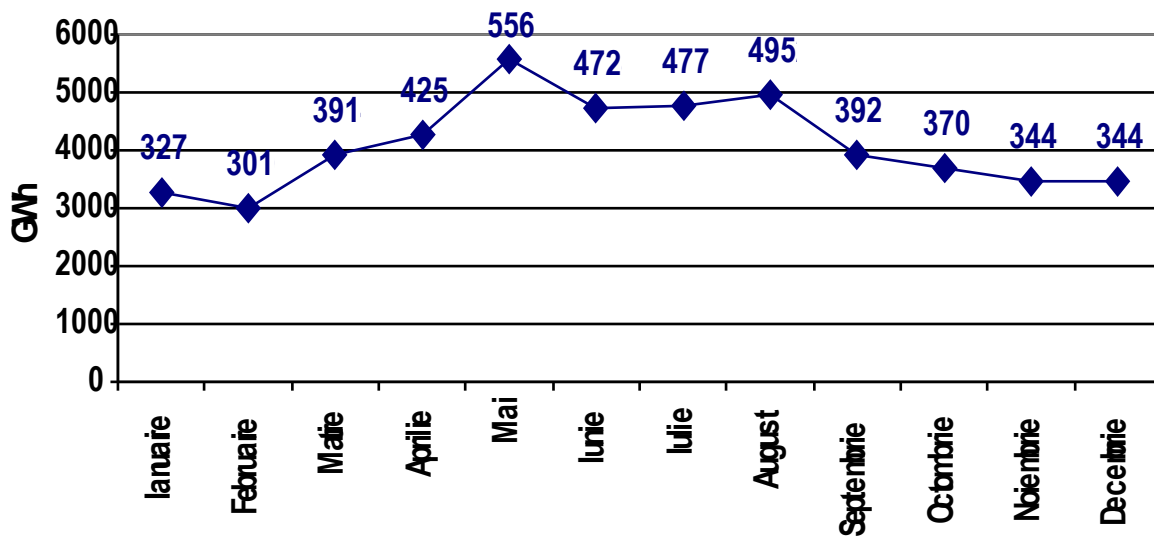
### Structura productiei de energie hidroelectrica



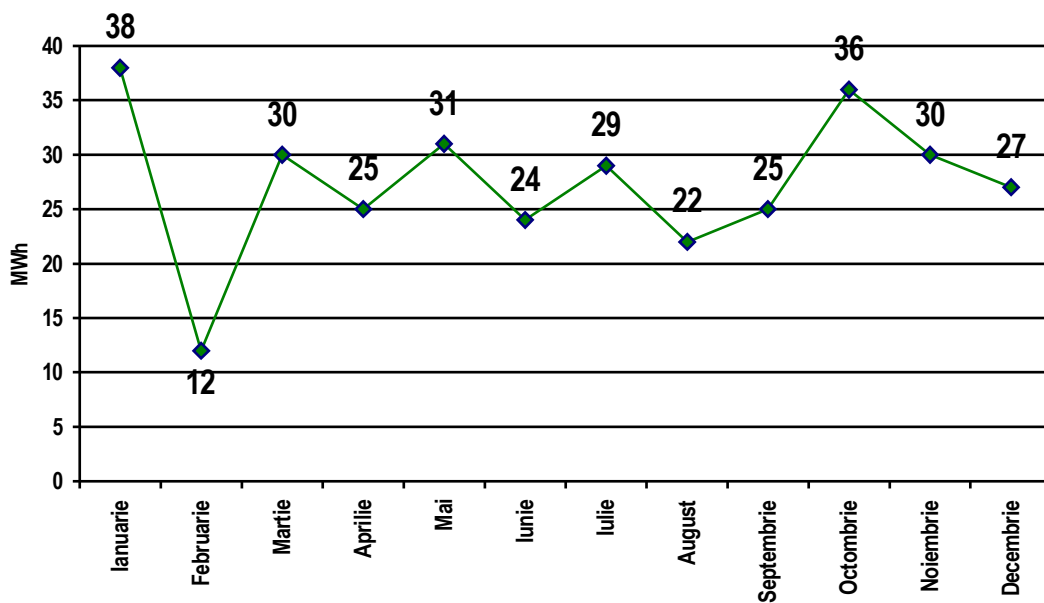
### Producția de energie electrică în 2005 pe producători de E-SRE

<b>Producători E-SRE</b>	<b>Producția totală de energie electrică [MWh]</b>
S.C. Hidroelectrica S.A.	20 090 461
S.C. Energy Holding S.R.L.	9247
S.C. ISPH S.A.	36 606
UZINSIDER GENERAL CONTRACTOR S.A.	10 750
S.C. HIDRAL INVEST S.A.	1222
S.C. UZINA MECANICĂ SADU S.A., Filiala C.N. ROMARM S.A.	6213
S.C. COMPLEXUL ENERGETIC TURCENI S.A.	22196
S.C. ESPE ENERGIA S.R.L	10 284
S.C. COLTERM S.A.	2320
S.C. SEMAG TOPLET S.A.	1464
S.C. APAVIL S.A.	3070
ADMINISTRATIA NATIONALA APELE ROMANE	2786
S.C. ILEXIMP S.R.L	157
S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L	240
<b>TOTAL</b>	<b>20 199 922</b>

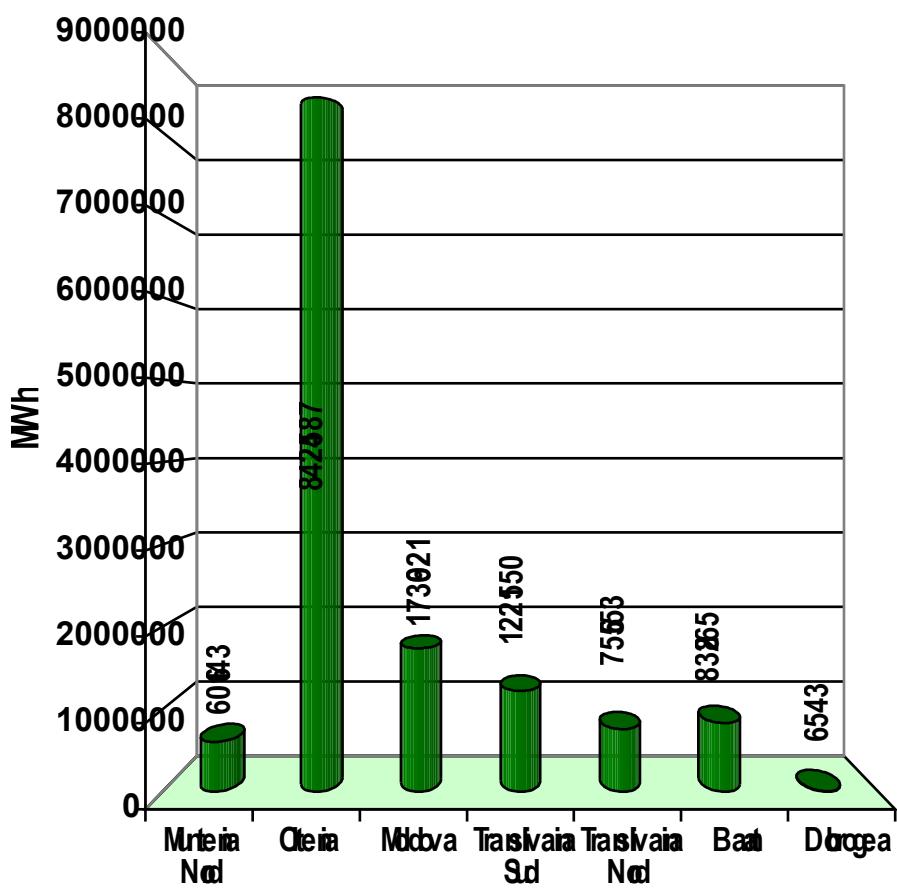
**Evoluția lunară a producției de energie hidroelectrică**



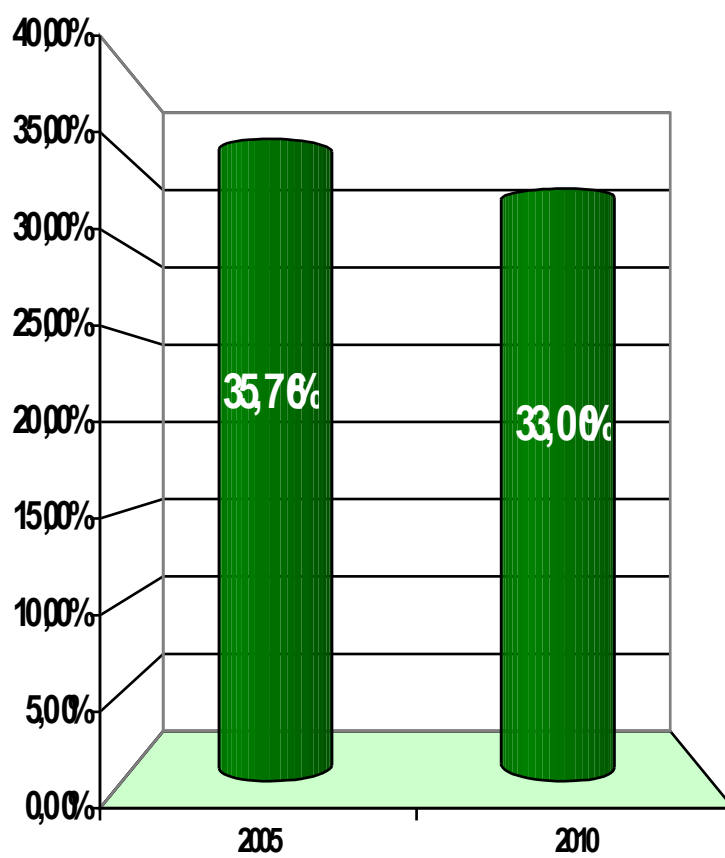
**Evoluția lunară a energiei electrice produse din surse eoliene de energie**



Distribuția producției de E - SRE pe filialele de distribuție a energiei electrice



Gradul de îndeplinire al țintei naționale propuse pentru 2010



Producătorii de E-SRE care beneficiază de schemă suport

