

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD

STRUCTURĂ 2018

Contents

1. Datele de identificare ale INCD	2
2. Scurtă prezentare a INCD	2
3. Structura de conducere a INCD.....	7
4. Situația economico-financiară a INCD	10
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	15
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	16
7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	23
8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	33
9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).	39
10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.	41
11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.	42
12. Concluzii.	42
13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare.	43
14. Anexe.	45

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. *Denumirea*

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar

1.2. *Actul de înființare, cu modificările ulterioare;*

HG 672/29.11.1993, transformat în INCD prin HG nr. 1316/1997, modificat prin HG 967/15.06.2004

1.3. *Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori;*

1761

1.4. *Adresa;*

Str. Dimitrie Onciul 23-25, 024053 Bucuresti, sector 2

1.5. *Telefon, fax, pagina web, e-mail.*

Tel/Fax: 021 252 25 94, www.geocomar.ro, contact@geocomar.ro

2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. *Istoric;*

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - *GeoEcoMar* a fost fondat în anul 1993 (HG 672/29.11.1993) ca Centrul Român de Geologie și Geoecologie Marină - *CRGGM*, care, în 1996, a fost acreditat ca institut de interes național (HG 1316/10.12.1996), în coordonarea Ministerului Educației și Cercetării. În anul 2004, prin HG 967/15.06.2004, a fost stabilit Regulamentul de organizare și funcționare. În anii 2004, 2008 și 2012 INCD GeoEcoMar a fost reacreditat ca institut de cercetare de interes național. Principalele activități ale GeoEcoMar (Cod CAEN 7219) sunt îndreptate asupra cercetării domeniului marin, dar și asupra zonelor costiere, deltaice și fluviale (Dunăre - Delta Dunării - zona costieră a Mării Negre - Marea Neagră), inclusiv evaluarea impactului antropic asupra mediului, cercetări complexe (geologice-geofizice-geoecologice) în Marea Neagră și alte zone marine, studii asupra hazardelor naturale în Marea Neagră (alunecări submarine, seep-uri de gaze, valuri extreme, furtuni majore etc), studii sedimentologice, paleoecologice și paleoambientale.

În intervalul 1996 - 2018 institutul a participat la numeroase proiecte de cercetare din Programele Cadru IV - VII și actualul Orizont 2020 ale Comisiei Europene - Directoratul General Cercetare - Inovare, precum și în proiecte finanțate de către Directoratul General de Mediu (DG ENV), cel pentru Dezvoltare Regională (DG REGIO), Agenția Spațială Europeană. GeoEcoMar a fost implicat și în numeroase alte proiecte internaționale încheiate cu GEF - UNDP, UNEP, International Atomic Energy Agency (IAEA), Land-Ocean Interactions in the Coastal Zone Project (LOICZ), Past and Present Global Changes Project (PAGES), Joint Global Ocean Flux Study Project (JGOFS), IGCP, ICPDR, TopoEurope, Europrobe, INQUA, European Science Foundation, Swiss National Science Foundation.

Cooperările științifice bilaterale ale GeoEcoMar s-au derulat permanent cu partenerii tradiționali din Franța (IFREMER), Italia (ISMAR - Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze Marine - sediile din Bologna și Veneția), Elveția (Universitatea din Geneva, EAWAG), Bulgaria (IO-BAS și GI-BAS), Olanda (DELTA RES), Spania (Universitatea Politehnică din Barcelona), Grecia (HCMR), Irlanda (University College Cork) și Marea Britanie (Universitatea din Stirling, Plymouth Marine Laboratory, Universitatea din Hull).

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³);

Sediu GeoEcoMar Bucuresti

Adresa: Str. Dimitrie Onciul 23-25, 024053 Bucuresti, sector 2

Tel/Fax: 021 252 25 94, www.geoecomar.ro, contact@geoecomar.ro

Sucursala GeoEcoMar Constanta

Adresa: Bulevardul Mamaia, nr. 304, RO: 900581 Constanta, jud. Constanta

Tel/Fax: + 40-241-69.03.66; + 40-241-54.84.20

Tel: + 40.241-51.01.15

Instalații și obiective de interes național:

GeoEcoMar operează două instalații speciale de interes național:

- Nava de cercetări oceanografice multidisciplinare *Mare Nigrum*;
- Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarduri Naturale Marine *Euxinus*.

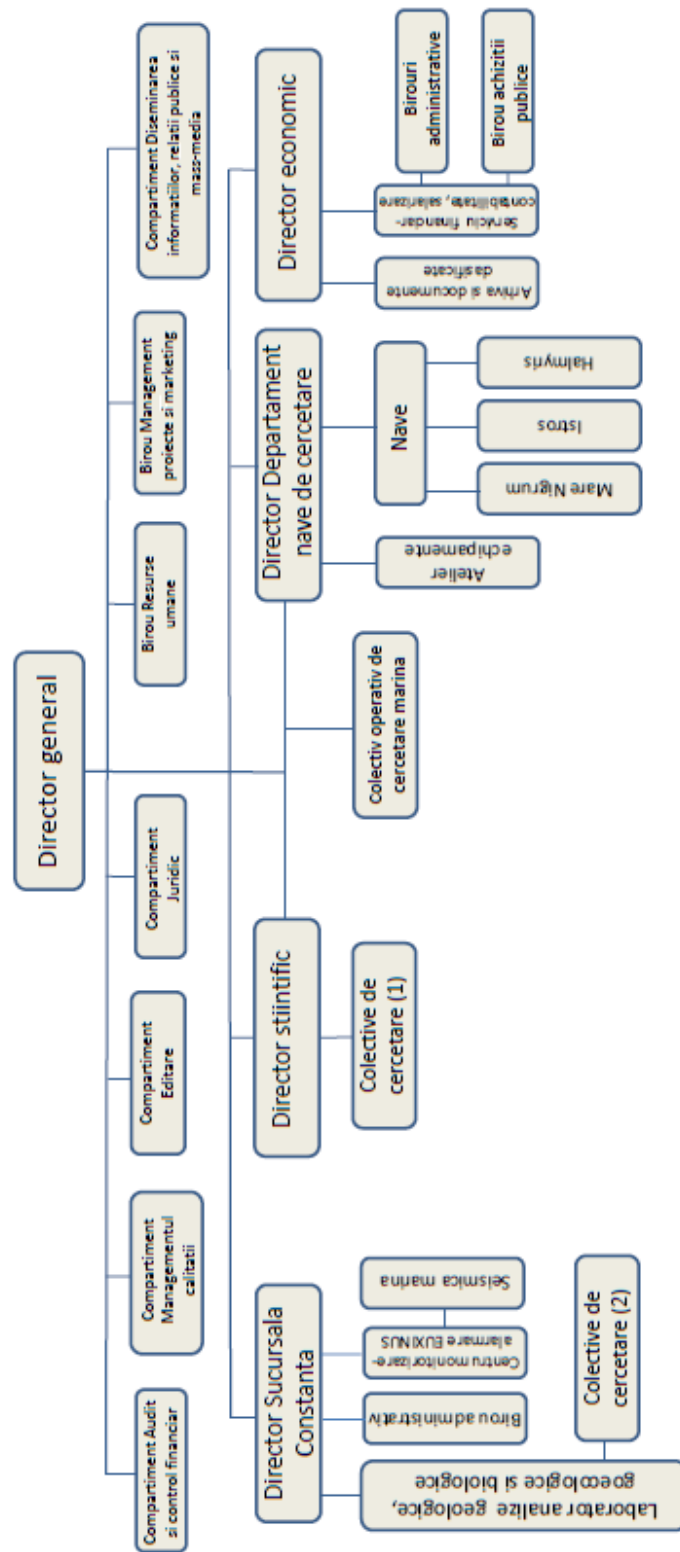
GeoEcoMar este coordonator al proiectului ESFRI de Infrastructură Pan-Europeană Distribuită pentru Sisteme Fluvii - Mări DANUBIUS-RI, proiect intrat pe Roadmap-ul ESFRI în anul 2016, proiect considerat de importanță strategică de către România.

¹ subunitate cu personalitate juridică

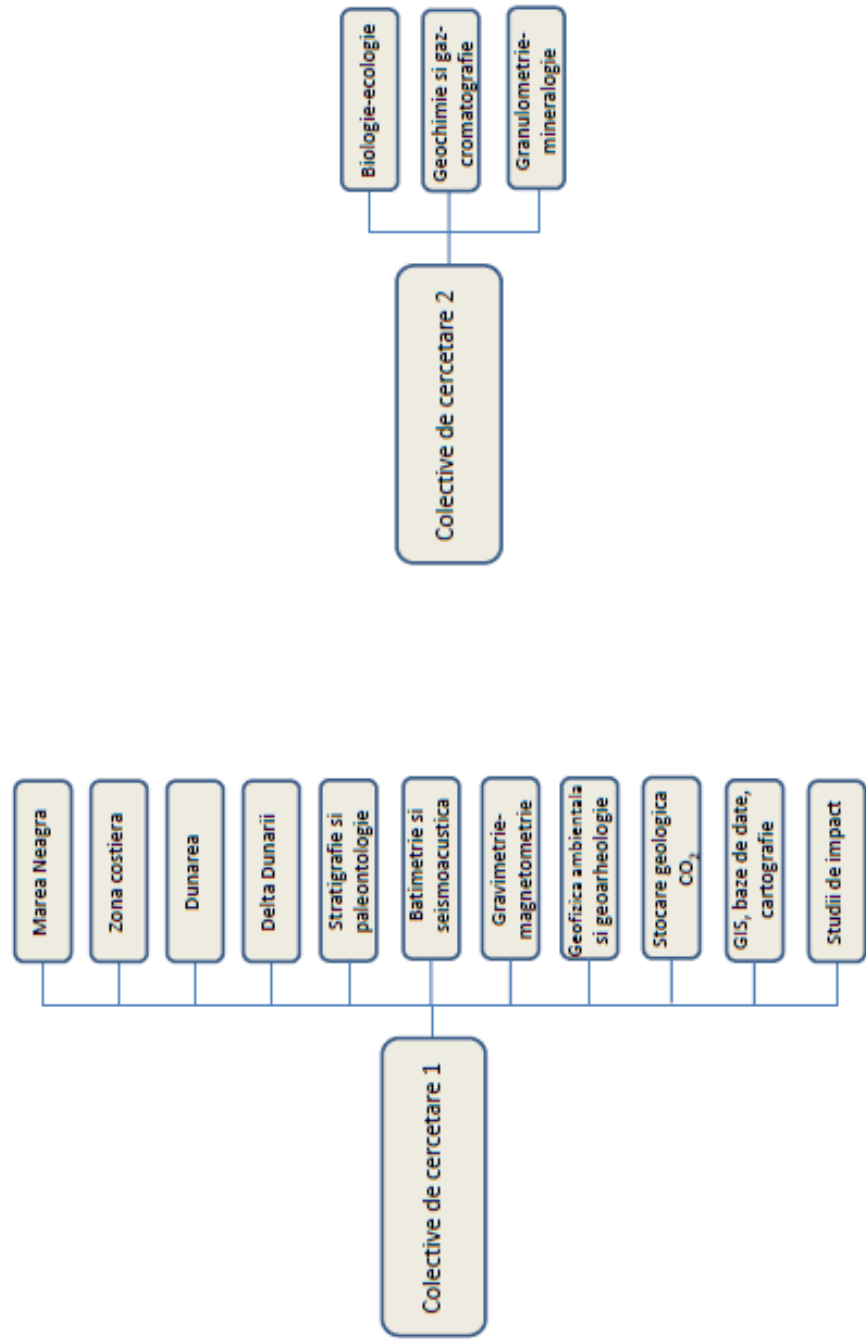
² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU GEOLOGIE SI GEOECOLOGIE MARINA – GeoEcoMar
ORGANIGRAMA



INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU GEOLOGIE SI GEOECOLOGIE MARINA – GeoEcoMar
ORGANIGRAMA



2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificărilor CAEN);

a. Conform clasificării UNESCO: 2503, 2506 (2506.04, 2504.07, 2504.16, 2506.18), 2510 (2510.06, 2510.10, 2510.11)

b. Conform clasificării CAEN:

cod CAEN 7219 - Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie.

cod CAEN 8559 - Alte forme de învățământ n.c.a.

cod CAEN 7490 - Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.

cod CAEN 7120 - Activități de testări și analize tehnice;

cod CAEN 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

cod CAEN 1812 - Alte activități de tipărire n.c.a.

cod CAEN 5811 - activități de editare a cărților;

cod CAEN 5814 - activități de editare a revistelor și periodicelor;

cod CAEN 5819 - alte activități de editare;

cod CAEN 7211 - Cercetare-dezvoltare în biotehnologie;

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ priorități de cercetare:

a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare;

- Cunoașterea complexă a macro-geo-sistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (evoluție și structură geologică, resurse marine, expertize de specialitate);
- Elaborarea de hărți geologice - sedimentologice și geofizice marine (batimetrie single- și multibeam, seismo-acustică, gravimetrie și magnetometrie marină);
- Cunoașterea structurii și funcționării ecosistemelor din macro-geo-sistemul Dunărea - Delta Dunării - Marea Neagră;
- Studii și cercetări în vederea gestiunii integrate a zonei costiere;
- Studiul schimbărilor globale (nivelul mării, clima) și cunoașterea efectelor acestora asupra mediului;
- Studiul și monitorizarea hazardelor naturale în domeniul marin - Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS;
- Introducerea de tehnici și tehnologii moderne de cercetare;
- Elaborarea de strategii, studii, prognoze privind dezvoltarea domeniului științei și a ramurii/sectorului de activitate;
- Studii privind stocarea CO₂ în structuri geologice subterane;
- Participări în cadrul programelor internaționale.

b. domeniile secundare de cercetare;

- Participare la realizarea planurilor sectoriale și a programelor nucleu;
- Realizarea de studii privind domeniile strategice și de apărare națională;
- Asistență tehnică acordată organismelor statului.

c. servicii/ microproducție;

- Studii de impact și bilanțuri de mediu;
- Formare și specializare profesională;
- Organizări de manifestări științifice (ex. școli de vară, cursuri și seminarii de educare/popularizare a geostiințelor, organizare de excursii tematice);
- Consultanță și asistență de specialitate;
- Editare și tipărire de publicații specifice domeniului de activitate (ghiduri geologice, hărți, cărți, broșuri etc);
- Prestări de servicii (analize de laborator, măsuratori specifice, cartare, ghidaj, etc);
- Participare la realizarea transferului tehnologic.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD⁴.

Nu au avut loc modificări strategice în organizarea și funcționarea GeoEcoMar în ultimii doi ani. Pentru anul 2019, datorită creșterii volumului activităților legate de proiectul de infrastructură de cercetare ESFRI DANUBIUS-RI se urmărește înființarea unui departament dedicat acestui proiect.

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administrație⁵;

Începând din 27.12.2016 și până în prezent componenta Consiliului de Administrație este:

1. Dr. Adrian Stănică - Director General, Președinte al Consiliului de Administrație;
2. Mihaela-Carmen Melinte - Membru, Președinte al Consiliului Științific;
3. Viorel Vulturescu - Membru - reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării;
4. Stănescu Mariana - până la 23.10.2018 și Mălureanu Simona - de la 23.10.2018 - prezent, Specialist - Ministerul Cercetării și Inovării;
5. Lișcă Elena - până la 23.10.2018 - Membru - reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice; de la 23.10.2018 și până în prezent nu există niciun membru numit;
6. Dragos Ionut Banescu - Membru - reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice;
7. Daniel Constantin Comeaga - Specialist, Universitatea Politehnica București

La ședințele Consiliului de Administrație participă și un reprezentant al sindicatului din institut, acesta având statutul de invitat permanent. În funcție de ordinea de zi a ședințelor pot fi invitate persoane din afara institutului (ex. ministerul coordonator, alte ministere sau administrații, universități sau instituții de învățământ de stat sau private, etc), astfel încât să se poată face propuneri optime de rezolvare a problemelor importante ale GeoEcoMar.

⁴ ex. fuziuni, divizări, transformări etc

⁵ se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica ședințelor CA pentru anul următor raportării.

Principalele atribuții ale Consiliului de Administrație sunt:

- a) aprobă, la propunerea consiliului științific, strategia și programele concrete de dezvoltare a institutului național, de introducere a unor tehnologii de vârf și de modernizare a celor existente, în concordanță cu strategia generală a domeniului propriu de activitate;
- b) propune modificarea structurii organizatorice și funcționale a institutului național, înființarea, desființarea și comasarea de subunități din structura acestuia;
- c) analizează și avizează proiectul bugetului de venituri și cheltuieli, care se depune la ministerul coordonator în vederea aprobării conform reglementărilor legale;
- d) analizează și avizează situațiile financiare anuale, pe care le supune spre aprobare ministerului coordonator, și aprobă raportul de gestiune asupra activității desfășurate de institutul național în anul precedent;
- e) analizează realizarea criteriilor de performanță și raportarea trimestrială privind activitatea realizată de institutul național și aprobă măsuri pentru desfășurarea acesteia în condiții de echilibru al bugetului de venituri și cheltuieli;
- f) analizează, aprobă sau, după caz, propune spre aprobare, potrivit prevederilor legale, investițiile care urmează a fi realizate de institutul național;
- g) propune spre aprobare majorarea sau diminuarea patrimoniului, precum și concesionarea ori închirierea unor bunuri din patrimoniul institutului național, în condițiile legii;
- h) aprobă valorificarea bunurilor proprii dobândite, cu respectarea prevederilor legale;
- i) aprobă volumul creditelor bancare prevăzute la art. 32 și stabilește modul de rambursare a acestora;
- j) aprobă utilizarea disponibilităților în valută;
- k) aprobă mandatul pentru negocierea contractului colectiv de muncă;
- l) aprobă criteriile și comisiile de concurs pentru ocuparea posturilor vacante din cadrul institutului național.

3.2. Directorul general⁶;

Functia de director general, ocupată prin concurs, este deținută de către Dr. Adrian Stănică.

Atribuțiile, drepturile și obligațiile Directorului general sunt prevăzute în Contractul de management (Art. 8 - 12).

Atribuțiile esențiale ale Directorului general, conform fișei postului, atașată Contractului de mandat, sunt:

- a) reprezintă, personal sau prin delegat, interesele institutului național în relațiile cu celelalte organe, organizații și agenți economici, precum și cu persoane fizice din țară și din străinătate;
- b) stabilește atribuțiile, competențele și relațiile la nivelul subunităților și departamentelor institutului național, precum și relațiile acestora cu terții, cu avizul consiliului de administrație;
- c) propune consiliului de administrație modificarea structurii organizatorice și funcționale a institutului național;

⁶ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

- d) numește directorii și conducătorii compartimentelor din structura organizatorică a institutului național, în urma concursului organizat pe baza criteriilor propuse de comitetul de direcție, și îi revocă, după caz, cu avizul consiliului de administrație;
- e) angajează și concediază personalul institutului național, conform prevederilor legale și ale contractului colectiv de muncă;
- f) asigură negocierea contractului colectiv de muncă la nivelul institutului național și a salariilor personalului acestuia, prin comitetul de direcție; aprobă salariile rezultate din negocierea directă;
- g) răspunde de administrarea întregului patrimoniu, cu respectarea prevederilor legale;
- h) adoptă măsuri și urmărește realizarea operațiunilor de comerț interior și de import-export prin compartimentele proprii specializate;
- i) analizează lunar stadiul valorificării rezultatelor cercetării, inclusiv activitatea compartimentului de marketing;
- j) are atribuții și răspunderi similare unui ordonator de credite pentru sumele alocate institutului național de la bugetul de stat;
- k) poate delega, în condițiile legii, o parte din atribuțiile sale celorlalte persoane din conducerea institutului național;
- l) exercită orice alte atribuții ce îi sunt delegate de consiliul de administrație.

3.3. Consiliul științific;

Consiliul Științific este un organism colectiv, cu caracter consultativ, care are ca obiectiv principal orientarea politicii de cercetare (programe, proiecte și alte activități de cercetare) a institutului.

Consiliul este format din 15 membri, aleși prin vot la 4 ani, aceștia reprezentând principalele departamente științifice ale institutului. Directorul General, Directorul sucursalei Constanța și Directorul Științific sunt membri de drept. Consiliul Științific are rol consultativ și sprijină Consiliul de Administrație în luarea deciziilor referitoare la politica de cercetare.

Consiliul Științific al GeoEcoMar își desfășoară activitatea pe baza unui Regulament de Organizare și Funcționare, aprobat de către Consiliul de Administrație.

Cele mai importante atribuții ale Consiliului Științific sunt:

- a) participă la elaborarea strategiei de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare a domeniului și la elaborarea planurilor proprii de cercetare-dezvoltare;
- b) analizează, avizează și urmărește realizarea lucrărilor de cercetare științifică;
- c) propune spre aprobare consiliului de administrație programul anual de cercetare-dezvoltare și inovare al institutului național;
- d) avizează hotărârile consiliului de administrație care implică politica de cercetare a institutului național și a ramurii;
- e) propune măsuri pentru perfecționarea profesională, încadrarea personalului de cercetare în grade profesionale;
- f) organizează și coordonează desfășurarea manifestărilor cu caracter științific;
- g) avizează acțiunile de cooperare, interne și internaționale, cu scop științific;
- h) avizează acordarea de burse de studii și stagii de perfecționare în țară și în străinătate.

3.4. *Comitetul director.*

Comitetul director asigură derularea optimă a activității institutului între ședințele Consiliului de Administrație, fiind compus din: Adrian Stanică - Director General, CS II Dan Secrieru - Director Sucursala Constanța până la 16.05.2018, CS II Dan Vasiliu - Director Sucursala Constanta numit din data de 25.05.2018, Dr. Mihaela Carmen Melinte - Director Științific, Ec. Ana Olteanu - Director Economic și Ing. Ștefan Florescu - Director Departament Nave, precum și consilierii Academician Nicolae Panin și Dr. Ing. Adrian Cămpurean. În funcție de problemele de pe ordinea de zi sunt invitați să participe șefii de laboratoare, compartimente sau colective de cercetare. La ședințe poate fi invitat și un reprezentant al sindicatului.

Comitetul de Direcție analizează, aprobă și coordonează acțiunile desfășurate în institut între ședințele Consiliului de administrație, punându-se accent pe obiective majore, precum:

- a) strategia programelor de dezvoltare a institutului național;
- b) programul anual de cercetare-dezvoltare;
- c) bugetul de venituri și cheltuieli;
- d) programul de investiții;
- e) sistemul de asigurare a calității;
- f) alte obligații.

4. Situația⁷ economico-financiară a INCD

Detalierea principalilor indicatori economici financiari estimați (venituri totale, cheltuieli totale, profit brut, pierderi brute și arierate, etc.) este prezentată în subcapitolele următoare.

4.1. *Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:*

- a. active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale): 26.509.078 lei
- b. active circulante: 9.732.239 lei
- c. active totale: 36.241.317 lei
- d. capitaluri proprii: 8.898.102 lei
- e. rata activelor imobilizate: 272.38; rata stabilității financiare: 23.39; rata autonomiei financiare: 23.39; lichiditatea generală: 236.79; solvabilitatea generală: 881.79.

4.2. *Venituri totale, din care:*

- a. venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale): TOTAL = 22.971.892,19 lei, din care: 18.080.510,42 lei - fonduri naționale și 4.891.381,77 lei - fonduri internaționale
- b. venituri realizate prin contracte⁹ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor): TOTAL = 1.001.803,53 lei, din care: 960.311.98 lei - fonduri private internaționale și 41.491,55 lei - fonduri private naționale

⁷ detaliere pentru principalii indicatori economici-financiari (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

⁸ se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) - anexa 3 la raportul de activitate

- c. venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)⁹;
- d. subvenții / transferuri⁹: 8.288.463 lei

4.3. Cheltuieli totale, din care:

- a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli; 15.136.972 lei / 50.80
- b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli;- 217.267/29.795.410 x 100 =0,73 %
- c. alte cheltuieli.: 217.267 lei

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii);

STRUCTURA PERSONAL	SALRIU MEDIU
CS I	16049
CS II	16643
CS III	10412
CS	10084
ASC	5511
IDT I	7089
IDT II	7215
IDT III	3812
IDT	3370
T I	7564
INGINERI	18193
ECONOMISTI	15788
JURISTI	7620
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	5863
ALTII CU STUDII MEDII	5451
STUDII SUPER. NAVE CERCETARE	9270
ALTII CU STUDII MEDII NAVE CERCETARE	5073

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI; 2.095.089 lei

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate¹⁰;

- Profit brut = 5.229.513 lei
- Profit net = 4.502.864 lei
- Rata rentabilitatii economice -ROA =50,60 %
- Marja profitului net = 13,96 %

⁹ total, din care de exploatare și de investiții

¹⁰ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

4.7. Situația arieratelor¹¹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);- nu este cazul.

4.8. Pierderea brută; nu e cazul

4.9. Evoluția performanței economice¹²;

Dinamica performanței economice este fundamentată pe baza analizei indicatorilor economico-financiari estimați, după cum urmează:

Indicatori	Valori pentru anul 2018	Valori pentru anul 2017
INDICATORI DE LICHIDITATE		
Rata lichidității generale	2,3679	0,8720
Rata lichidității reduse	2,0842	0,8138
Rata lichidității imediate	2,0033	0,2182
INDICATORI DE SOLVABILITATE		
Rata solvabilității globale	1,6680	1,1756
Rata solvabilității patrimoniale	1,0000	1,0000
Rata lichidității imediate	2,0033	0,2182
Rata datoriilor	2,0001	2,6045
INDICATORI AI STABILITĂȚII FINANCIARE		
Rata stabilității financiare	0,2897	0,1494
Rata autonomiei financiare globale	0,2897	0,1494
Rata autonomiei financiare la termen		
Rata independenței financiare	1,0000	1,0000
Rata îndatorării globale	0,7103	0,8506
Rata îndatorării la termen	0,0000	0,0000
Coeficientul total de îndatorare (rata levierului)	2,4516	5,6947
Rata de prelevare a cheltuielilor financiare	0,0255	1,4240
RATE DE FINANȚARE		
Rata de finanțare a nevoii de fond de rulment	0,0148	0,3863
Rata de finanțare a activelor circulante	-0,0040	-0,1575
Rata de finanțare a stocurilor	-0,0331	-2,3585
Rata de finanțare a activelor imobilizate din capitalul propriu	0,3340	0,2153
Rata de finanțare a activelor imobilizate din capitalul permanent	0,3340	0,2153
INDICATORI DE GESTIUNE		
Viteza de rotație a activelor circulante		
-numărul de rotații într-un an	3,3150	2,5876
-durata unei rotații-zile	108,5980	139,127

¹¹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

¹² se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

Viteza de rotație a activului total		
-numărul de rotații într-un an	0,8868	0,7040
-durata unei rotații-zile	405,9669	454,9124
Viteza de rotație a creanțelor		
-numărul de rotații într-un an	97,1070	4,0268
-durata unei rotații-zile	3,7072	29,4019
Viteza de rotație a furnizorilor prin Cifra de afaceri		
-numărul de rotații într-un an	135,8607	143,8727
-durata unei rotații-zile	2,6498	2,5022
Viteza de rotație a stocurilor prin Cifra de afaceri		
-numărul de rotații într-un an	27,6615	38,7500
-durata unei rotații-zile	13,0145	9,2903
Viteza de rotație a obligațiilor		
-numărul de rotații într-un an	1,4789	0,9303
-durata unei rotații-zile	243,4201	386,9556
INDICATORI DE RENTABILITATE		
Rata rentabilității economice	14,5412	1,6686
Rata rentabilității financiare brute	58,7711	1,5850
Rata rentabilității financiare nete	50,6048	1,2412
Rata marjei brute de exploatare	16,3979	2,1086
Randamentul capitalurilor proprii	0,0000	0,0000
Rata rentabilității resurselor consumate	15,1126	0,2142
Rentabilitatea veniturilor	393,6224	580,9262
Rata marjei nete de exploatare	16,3979	2,1086
INDICATORI PRIVIND EFICIENȚA UTILIZĂRII FORȚEI DE MUNCĂ		
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza cifrei de afaceri	252.048,1172	236.023,2344
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza producției exercițiului	273.053,8516	258.401,9453
Profitabilitatea muncii calculate pe baza rezultatului din exploatare	41.330,4766	4.976,7031
Profit brut pe salariat	40.855,5703	706,1172
Profit net pe salariat	35.178,6250	552,9531

4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI;

Indicatori	Valori pentru anul 2018	Valori pentru anul 2017
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza cifrei de afaceri	252.048,1172	236.023,2344
Productivitatea medie anuală a muncii calculate pe baza producției exercițiului	273.053,8516	258.401,9453

4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte).

GeoEcoMar reprezintă un pol de excelență în cercetarea domeniului marin, cu o contribuție specială pentru studii asupra macrosistemelor de tip mare-deltă-fluviu. Infrastructura de cercetare modernă, bazată în special pe nave de cercetare, permite abordarea de studii complexe, cu caracter multidisciplinar, atât în cadrul programelor naționale cât și internaționale. Având ca obiectiv principal optimizarea constituirii și utilizării resurselor economico-financiare, respectiv maximizarea valorii institutului, dezvoltarea durabilă și creșterea performanțelor și-a propus și a realizat:

- Creșterea și diversificarea activității;
- Menținerea ponderii veniturilor obținute din fonduri internaționale de cercetare în total venituri la peste 15 %;
- Desfășurarea activității în baza unui sistem al calității certificat, conform standardelor internaționale SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015 și SR OHSAS 18001:2007, operând cu filozofia Managementului Calității Totale prin evaluarea și perfecționarea continuă a procedurilor de certificare a calității;
- Modernizarea și diversificarea bazei materiale de cercetare - dezvoltare, reflectată prin creșterea gradului de reînnoire (proces permanent);
- Creșterea calității personalului, prin pregătirea și diversificarea pregătirii continue, prin stimularea, sprijinirea și susținerea perfecționării individuale;
- Îmbunătățirea condițiilor de muncă și creșterea securității sociale, prin încheierea unei polițe de asigurare de viață și sănătate la nivelul institutului;
- Instituirea unui climat de încredere și bună conlucrare în atingerea obiectivelor institutului, printr-o colaborare eficientă cu sindicatul și implicarea reprezentanților acestuia în luarea deciziilor pentru clauzele care sunt stipulate în Contractul Colectiv de Muncă;
- Valorificarea rezultatelor cercetării și punerea acestora la dispoziția societății prin mecanisme de alertă sau sisteme de avertizare în timp real;
- Creșterea responsabilității la toate nivelele structurilor organizatorice și perfecționarea continuă a sistemului de management prin implementarea mecanismelor de gestionare a riscurilor și perfecționarea continuă a controlului intern managerial.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal 126, din care¹³:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 46
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat:

pondere total = 37% (46/126)

CS I = 15%

CS II = 24%

CS III = 39%

CS = 13%

AC = 9%

- c. gradul de ocupare a posturilor: 86% (146/126)
- d. număr conducători de doctorat: 2 în 2018; 2 în 2017.
- e. număr de doctori: 28

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare);

5 cursuri specializare în străinătate; 7 cursuri specializare în țară

- Adrian Popa - CURS HYPACK Gdansk, 20-25 oct. 2018
- Marius-Bogdan Barbu CURS HYPACK Gdansk, 20-25 oct. 2018
- Iulian Pojar - Specializare analizare microplastice în mediul marin - Univ. Koblenz, Germania, 12-20 nov. 2018
- Iulian Pojar (2 stagii) Februarie - Martie 2018, Noiembrie 2018 la Institutul Federal de Hidrologie, (Bundesanstalt für Gewässerkunde), Departamentul de Biochimie și Ecotoxicologie (G3), Studii avansate a particulelor microplastice - metodologie și tehnică de analiză, Koblenz, Germania

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

GeoEcoMar are în vedere următoarele obiective prioritare în domeniul politicii de personal:

- creșterea numărului personalului din cercetare raportat la numărul total de angajați;
- reducerea mediei de vârstă a cercetătorilor, prin creșterea procentajului celor sub 35 ani;
- diversificarea specializărilor, inclusiv pe domenii cu caracter interdisciplinar;
- policalificarea personalului tehnic, destinat cu precădere activităților desfășurate la bordul navelor de cercetare;
- reducerea numărului personalului neimplicat direct în cercetare (ex. personal financiar-contabil, administrație, nave);

¹³ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

- formarea unui nucleu permanent de cercetători cu experiență, angajați pe perioada nedeterminată, și creșterea numărului de contracte individuale pe perioade determinate (angajare pe proiect);
- atragerea în institut a specialiștilor din țările membre UE.

Pentru îndeplinirea obiectivelor principale ale cercetării științifice din domeniul științelor Pământului și mediului este necesar un colectiv de înaltă ținută științifică. În această direcție GeoEcoMar își propune următoarele:

- Creșterea numărului de cercetători, astfel încât aceștia să atingă o pondere de peste 60 % din totalul personalului angajat în următorii ani;
- Angajarea de personal științific doar pe durata de funcționare a proiectelor, prin încheierea de contracte pe perioadă determinată;
- Specializarea personalului financiar/contabil/administrație/juridic astfel încât, activitățile îndeplinite de acesta să conducă la reducerea numărului actual, dar și la creșterea competenței profesionale;
- Atragerea tinerilor prin stimularea morală și materială a performanței științifice;
- Creșterea continuă a nivelului profesional prin cursuri de specializare, participare la școli de vară, workshop-uri, conferințe, etc.;
- Păstrarea unui echilibru procentual între personalul din cercetare, personal financiar-contabil-administrativ și personalul navigant (de dorit 70-75 % / 5-10 % / 15-25 %);

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (*punctul 5.1*)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare;

a. Sediul central din București:

În sediul central din București al GeoEcoMar funcționează o serie de colective de cercetare a căror activitate este concentrată pe anumite zone de studiu (Dunăre, Delta Dunării, zona costieră, Marea Neagră), dar și pe metode specializate (batimetrie-seismoacustică, gravimetrie-magnetometrie, stratigrafie-paleontologie, geofizică ambientală și geo-arheologie, stocare geologică a CO₂), la care se adaugă compartimente precum: GIS, cartografie digitală și baze de date, studii de impact de mediu.

Domenii de competență:

- Studii privind alcatuirea geologică și evoluția geotectonică a bazinului Marii Negre și a altor zone de interes din Oceanul Mondial;
- Cartarea geologică - sedimentologică și geofizică a platformei continentale a Marii Negre;

- Studiul complex al sedimentelor (granulometrie, mineralogie, chimie, biologie, microplastice) din Marea Neagra, zona costieră, Delta Dunarii, sectorul romanesc al Dunarii si principalii afluenti romanesti ai acesteia;
- Studii privind emisiile de gaze cu efect de sera (CH₄, N₂O, CO₂) in zonele umede din geosistemul hidro-sedimentar Dunare - Delta Dunarii - Marea Neagra;
- Cercetari paleoecologice si paleoambientale;
- Studii privind impactul geologic si de mediu al schimbarilor globale de clima si de nivel al mării in trecut si in prezent;
- Studiul efectelor activitatilor antropice asupra ecosistemelor caracteristice (fluviatil, deltaic, litoral si marin);
- Evaluarea calitatii mediilor acvatice marine, lacustre si fluviale;
- Monitorizarea hazardurilor naturale marine si alarmarea autoritatilor in caz de pericol pentru zona de coasta la Marea Neagra

Pentru colectivele specializate pe metode geofizice domeniile de competență sunt:

- Cartarea geofizica a selfului continental al Marii Negre si a altor zone marine, inclusiv zona de tranzitie continent-mare;
- Procesarea, interpretarea si modelarea 2D si 3D a datelor geofizice in scopul descifrării structurilor geologice;
- Geofizică ambientală și inginerescă, cu aplicatii inclusiv în arheologie;
- Topohidrografie - construcția hărților electronice de navigație dinamice;
- Măsuratori geofizice aplicate în captarea și stocarea CO₂ în structuri geologice;
- Integrarea datelor de batimetrie, seismo-acustica, seismica 2D si a altor categorii de date măsurate de GeoEcoMar, sub forma de harti digitale, in acord cu tematica de cercetare la nivel national si proiecte internationale sau cu terti, la care institutul este parte;
- Integrarea datelor la nivel de institut sub forma de Sisteme Geografice Informationale (GIS) si baze de date.

Activitatea științifică este cuantificată în documente sintetice și promovată prin Biroul Management Proiecte și Marketing, acesta avand ca si competente urmatoarele:

- Gestioneaza portofoliul de proiecte al institutului, aplicand tehnici si instrumente specifice managementului in sistem controlat;
- Cerceteaza piata specifica domeniului de activitate al GeoEcoMar, in vederea abordarii cu succes a noi segmente sau arii de interes;
- Informarea permanenta a conducerii GeoEcoMar, dar si a cercetatorilor din institut, asupra competitiei de proiecte interne si internationale;
- Propune modalitati de crestere a gradului de succes al institutului in competitiele de proiecte.

In vederea asigurarii functionării optime a infrastructurii de cercetare, în organigrama GeoEcoMar este menționat și Atelierul de Întreținere și Gestiune Echipament Științific. Competentele acestui compartiment sunt:

- Gestioneaza echipamentele specializate si aparatura stiintifice din dotarea GeoEcoMar;
- Verifica si calibreaza echipamente stiintifice;

- Realizeaza lucrari de intretinere si reparatii ale echipamentelor stiintifice;
- Urmareste efectuarea verificarilor metrologice periodice pentru echipamentele stiintifice in laboratoarele BRLM si asigura receptia echipamentelor metrologizate;
- Elaboreaza si completeaza documente impuse de sistemul de management al calitatii, conform ISO 9001:2008;
- Participa la intocmirea dosarelor de licitatie in vederea achizitionarii de noi echipamente de cercetare;
- Acorda suport logistic pentru procurarea de materiale specifice;
- Asigura asistenta tehnica in timpul campaniilor de teren;
- Coordoneaza activitatea de achizitie de date la Statia de studiu a energiei valurilor Mangalia;
- Realizeaza echipamente prototip in scop stiintific, la solicitarea cercetatorilor;
- Propune spre brevetare (ex. OSIM) inventii

b. Sucursala Constanța

Laboratorul de Analize Geochimice, Geoecologice și Sedimentologice

Laboratorul se ocupa cu efectuarea de analize geochimice, biologice, geoecologice, granulometrice și mineralogice.

Activitatea se desfășoară în cadrul unor colective specializate: geochimie - cromatografie, granulometrie - mineralogie, biologie - ecologie.

Tipuri de lucrări realizate:

- Analize de laborator derulate in cadrul: contractelor pentru realizarea programelor din planurile nationale de cercetare finantate de MCI; proiecte din cadrul unor programe europene și internationale; contracte directe cu diferiti agenti economici;
- Proiecte de cercetare din cadrul programelor tip « nucleu »;
- Contracte de cercetare incheiate cu agenti economici;
- Activitati de monitoring al mediilor marin, salmastru si dulcicol;
- Studii de impact asupra mediului si bilanturi de mediu;
- Studii privind impactul schimbarilor globale asupra mediului marin si zonei costiere;
- Studii asupra acumularilor de agregate minerale utilizate in refacerea litoralului românesc la Marea Neagra, industria materialelor de constructie, etc;
- Studii privind contaminarea cu produse petroliere;
- Analize granulometrice, mineralogice pe sedimente neconsolidate.

Principalele tipuri de analize efectuate sunt:

- masuratori ale parametrilor fizico - chimici pe probe de apa: oxigen dizolvat, saturatie in oxigen, pH, Eh, conductivitate, salinitate, total solide dizolvate, prin utilizarea de metode electrochimice;
- determinari ale concentratiilor nutrientilor (PO_4 , NO_2 , NO_3 , NH_4 si silice) in probe de apa, prin metode standard (spectrometrie UV-VIS);
- determinarea concentratiei clorofilei si a pigmentilor de degradare ai acesteia, prin spectrofotometrie UV-VIS;
- determinarea concentratiilor unor contaminanti organici (hidrocarburi policiclice aromatice si bifenili policlorinati) pe probe de apa si sedimente

- determinarea concentratiilor componentilor chimici majori (CaCO₃, TOC, Fe₂O₃ total); minori (TiO₂,MnO) si elementelor urma (ex. metale grele: Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, Cd, Co, Sr, Rb, Ba, Zr, As) pe probe de apa si de sedimente prin spectrometrie de fluorescenta cu raze X si spectrometrie e absorbtie atomica;
- determinarea concentratiilor de mercur total din apa si sedimente prin descompunere termica, amalgamare si spectrometrie e absorbtie atomica
- determinarea concentratiilor gazelor cu efect de sera (CH₄, N₂O, CO₂, DMS) la interfata apa-atmosfera prin metoda detectiei foto-acustice în infraroșu
- analize biologice de zooplancton, meiozoobentos si macrozoobentos
- analize de mineralogie
- analize granulometrice
- analize calitative si cantitative privind microplasticele din apa si sediment

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine

Centrul funcționează la sucursala GeoEcoMar Constanta. Programul de lucru este non-stop, 24/24 ore. Centrul este echipat cu unitati de stocare si prelucrare a datelor transmise de sistemele de monitorizare - alarmare, amplasate atat în domniul marin cât si costier. Datele măsurate sunt transmise satelitar către centru. Aici sunt generate scenarii referitoare la inundarea zonei de coasta. In caz de alarmă semnalul este transmis către Inspectoratele pentru Situatii de Urgență Constanța și Tulcea, dar și către Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, în vederea punerii în aplicare a planurilor de protecție a populației și bunurilor.

Alte infrastructuri de cercetare:

- Nava de cercetare multidisciplinara oceanografica *Mare Nigrum*, care poate opera in intregul bazin al Marii Negre, lungime de 82 m, 25 locuri cazare cercetatori (detaliere în subcapitolul urmator)
- Nava de cercetare *Istros*, utilizata pentru medii fluviale, deltaice și costiere; deplasament 147.8 t, 10 locuri de cazare cercetători, 3 laboratoare, autonomie 900 km;
- Pontonul laborator *Halmyris*; 90 t deplasament, 14 locuri de cazare pentru cercetători, 2 laboratoare, sală de conferințe) este utilizat ca baza de lucru in Delta Dunarii, dar si ca locatie pentru organizarea de manifestari stiintifice.
- Salupa de cercetare *Carina* (6 m lungime, 6 locuri, motor Diesel de 150 CP) este folosita in mod curent pentru efectuarea de observatii si masuratori in zone in care nu este posibil accesul cu navele de cercetare mentionate anterior.;
- Ambarcatiuni cu motor; utilizate in zone lacustre și lagunare cu ape foarte mici.

6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate;

- *Atelierul pentru intretinerea si gestiunea echipamentelor de cercetare* poate construi si experimenta prototipuri de echipamente, necesare cercetarilor curente. De

asemenea, poate moderniza echipamentele mai vechi, dar încă utile pentru activitatea de teren sau laborator.

- La bordul navelor de cercetare se pot efectua *teste cu echipamente nou introduse în activitate* sau cu unele modernizate prin eforturi proprii.
- Atelierul este beneficiarul mai multor brevete de invenție (OSIM).

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;

GeoEcoMar operează două instalații speciale de interes național:

- Nava de cercetări oceanografice multidisciplinare *Mare Nigrum*;
- Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarduri Naturale Marine *Euxinus*.

a. Nava de cercetări oceanografice multidisciplinare *Mare Nigrum*

Principalele caracteristici ale acestei instalații sunt:

Caracteristici tehnice:

- Lungime - 82 m
- Latime - 31.60 m
- Pescaj - 5 m
- Deplasament - 2480 t

Echipaj - 25 ofiteri și marinari

Echipaj științific - 25

Activități științifice asigurate de nava:

- Cercetări pentru cunoașterea structurii geologice superficiale și adânci a bazinelor marine;
- Investigatii geofizice: batimetrie, seismo-acustică, magnetometrie, gravimetrie;
- Studii biologice și ecologice;
- Oceanografie fizică;
- Studii asupra acumularilor de substanțe minerale și energetice;
- Studii de impact și bilanțuri de mediu;
- Operațiuni suport pentru mentenanța sistemului de securitate marină *Euxinus*

Laboratoare la bordul navei: seismica marină 2D, magnetometrie și gravimetrie, geochimie, biologie, hidrologie, tomografie, pregătire probe, seismo-acustică, batimetrie.

b. Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarduri Naturale Marine *Euxinus*

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarduri Naturale Marine *EUXINUS*, funcționează la sucursala Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Geologie și Geoecologie Marină - GeoEcoMar, Constanța. Acesta stochează și prelucrează informațiile transmise de către rețelele de echipamente care compun Black Sea Security System. Toate aceste informații ajută la transmiterea unor semnale de avertizare în cazul apariției unor hazarduri marine, cu risc pentru zona de coastă, inclusiv pentru zona transfrontalieră.

EUXINUS este primul sistem complex de monitorizare - alarmare în timp real a hazardurilor marine, cu risc pentru zona de coastă a României. Prin această realizare, supravegherea teritoriului României a putut fi extinsă în domeniul marin, până la acest moment totalmente nemonitorizat.

Prin subsistemele de care dispune, Centrul ocupa o poziție de vârf la nivelul zonei Mării Negre, privind monitorizarea coloanei de apă și securitatea la hazarde naturale marine. Centru mai sus menționat, datorită unicității din Marea Neagră, începând cu 2016 a devenit Nod al Infrastructurii de Cercetare Pan-europene - EMSO-ERIC, aceasta fiind singura structură de acest fel la nivel național care face parte dintr-un Consorțiu European pentru Infrastructuri de Cercetare (ERIC) din domeniul marin.

Centrul folosește rețele de echipamente marine și terestre, în vederea cunoașterii în timp real a fenomenelor marine, după cum urmează:

- Sistemul Euxinus - Cele trei balize complexe numite *EuxRO 1*, *EuxRO 2* și *EuxRO 3*, sunt amplasate pe platoul continental românesc, în apele teritoriale ale României, la o distanță de aproximativ 160 km de coastă. Transmiterea datelor colectate de la sistemele de senzorii instalați, se face acustic în timp real. Aceste date, sunt transmise către baliza de suprafață, apoi satelitar, în timp real, către Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS din Constanța.
- Sistemul GEOPONTICA - primul sistem geodinamic din regiunea Mării Negre care permite monitorizarea și studiul mișcărilor crustei terestre în plan vertical și pe orizontală, sub influența factorilor tectonici;
- Stația costieră Mangalia, dotată cu echipamente automatizate de măsurare a mișcării și caracteristicilor valurilor, dar și a parametrilor fizico-chimici ai coloanei de apă;
- Sistem de achiziție de date seismice 2D, operate de la bordul navei de cercetare.

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine este echipat cu unități de stocare și prelucrare a datelor transmise de sistemele satelitare, care generează scenarii referitoare la evenimente de hazard marin, și transmite alertare în timp real autorităților componente.

Centrul Național de Monitorizare - Alarmare la Hazarde Naturale Marine EUXINUS, operat de GeoEcoMar, furnizează informații pentru ministere (MAPN, MAE, MMS, MAP, MEN, MS), pentru administrații naționale (ARBDD, AFDJ, Apele Române, AMN, ANR, ARSVOM), instituții de cercetare și învățământ, în vederea încheierii de tratate, convenții sau pentru elaborarea altor documente oficiale sau științifice.

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹⁴;

- vezi anexa 4

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc;

- nu este cazul

¹⁴ se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).

6.7. Măsuri¹⁵ de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).

Strategia de dezvoltare a GeoEcoMar se încadrează în strategiile naționale pentru cercetare, care privesc activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare ca un instrument major pentru creșterea economică durabilă și promovarea economiei bazate pe cunoaștere. Integrarea în spațiul european al cercetării este considerată o modalitate eficientă de atingere a țintelor de mai sus. România și-a propus să devină un punct important pe harta europeană a cercetării prin promovarea a două proiecte de infrastructuri de cercetare de importanță globală: ELI-NP și DANUBIUS-RI (Centrul Internațional de Studii Avansate pentru Sisteme Fluviu-Mare). Utilizarea (cu succes în primul caz, în curs de planificare pentru al doilea) a fondurilor structurale pentru construcția de infrastructuri științifice a transformat România într-un exemplu de bune practici în acest domeniu. GeoEcoMar este coordonatorul proiectului ESFRI DANUBIUS-RI, de la detalierea cazului științific, la pregătirea aplicației pentru Roadmap-ul ESFRI 2016 și, în prezent, la construcția viitorului DANUBIUS-ERIC (European Research Infrastructure Consortium).

În ceea ce privește infrastructura de cercetare, un alt obiectiv strategic major este acela al permanentei înnoiri a echipamentelor existente și diversificarea acestora, elemente esențiale pentru creșterea numărului și calității serviciilor de cercetare -dezvoltare -inovare.

Creșterea gradului de utilizare ale echipamentelor și infrastructurilor de cercetare existente - și cele care vor fi achiziționate în perioada următoare este un alt obiectiv esențial. Utilizarea responsabilă și eficientă a informațiilor științifice obținute, precum și publicarea acestora în reviste de vârf, sunt de asemenea ținte ale actualei conduceri a institutului.

Punerea în aplicare a acestor obiective sunt elemente majore pentru atingerea obiectivului strategic major al GeoEcoMar, care privește consolidarea poziției fruntașe pe care o deține în domeniul său de activitate în special în bazinul Mării Negre, dar și Regiunea Dunării.

Modernizarea echipamentelor de cercetare și diversificarea acestora sunt elementele cele mai importante care permit punerea în practică a obiectivelor strategice majore, precum modernizarea domeniilor științifice derulate în prezent și deschiderea de noi domenii de acțiune.

În 2017 și 2018 toate achizițiile de echipamente de cercetare au fost efectuate în baza unei liste de priorități, care a fost discutată în Consiliul Științific și aprobată în Consiliul de Administrație. Astfel, prin prioritizarea achiziției de echipamente, au putut fi eliminate practici precum dublarea unor instrumente, creșterea gradului de utilizare a celor existente, etc.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 6.1 - 6.6)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul

¹⁵ ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹⁶ la competiții naționale / internaționale;

Pentru programul H2020, în cursul anului 2018 au fost depuse un număr de 9 propuneri de proiecte, din care au fost finanțate un număr de 5 proiecte, rata de succes este astfel de 55.55% pentru participarea la Programul Cadru H2020. La ESA a fost depus și câștigat un proiect în anul 2018.

În Programul Național de Cercetare - Dezvoltare - Inovare III au fost depuse 2 propuneri de proiecte și ambele au fost câștigate (Fluvimar, și DANS).

La competiția din 2018 a Programului Nucleu au fost depuse 14 propuneri de proiecte și au fost finanțate 12 proiecte.

Rata de succes pentru anul 2018 a fost de 77.77%, conform tabel anexat - *Participare la competiții naționale/internaționale*.

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁷:

1 brevet acordat; 1 cerere brevet; 118 lucrări științifice prezentate la manifestări științifice, 72 de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum, 24 lucrări publicate în reviste cotate ISI, 31 lucrări publicate în reviste cotate BDI, 20 de cărți publicate, 17 manifestări științifice organizate de GeoEcoMar, din care 16 cu participare internațională, 20 de citări în reviste cotate ISI și 9 studii prospective.

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate¹⁸ și efecte obținute:

a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI;

Tip	Nr
Documentații	7
Studii	36
Lucrări	25
Planuri	0
Scheme	0
Altele asemenea	24
- Hărți tematice	
- Baze de date	1
- Hărți și secțiuni seismo-acustice	7
- Hărți batimetrice și sonografice	5
- Hărți privind distribuția sedimentelor	3

¹⁶ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

¹⁷ Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹⁸ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

- Hărți privind distribuția habitatelor bentale conform EUNIS	4
- Hărți privind distribuția speciilor formatoare/tipice de habitate	4
- Hărți privind distribuția resurselor exploatabile non-piscicole	1
- Harti digitale cu variatia liniilor de tarm si morfologiei plajelor	3

b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);

- Evaluarea impactului generat de schimbările globale și intervențiile antropice asupra calității mediului dunărean, cu evidențierea evoluției morfo-sedimentologice a albiei Dunării, în principal în sectoarele cu dificultăți de navigație;
- Creșterea gradului de înțelegere științifică și cunoaștere a fenomenelor deltaice și a proceselor de degradare a mediului natural prin agresiunea antropică privind efectele poluării asupra ecosistemelor investigate;
- Caracterizarea și evaluarea corespunzătoare a principalilor factori naturali și antropici care acționează asupra calității apei și sedimentelor, inclusiv a calității efectelor filtrante ale biomului deltaic;
- Identificarea zonelor potențial vulnerabile și a ariilor aflate sub stres și evaluarea tendințelor de risc ambiental și socio-economic pe termen scurt, mediu și lung;
- Descrierea tipului și dinamicii sedimentelor pe litoralul românesc, elemente esențiale pentru pregătirea și fundamentarea științifică a lucrărilor de refacere a plajelor din perioada 2019-2022;
- Model hidrodinamic actualizat al climatului valurilor pentru litoralul românesc, precum și impactul furtunilor asupra sedimentelor de plajă în zone pilot;
- propuneri de protecție costieră "verde" și de aducere a zi a metodelor de analiză multicriterială folosite la delimitarea zonelor de non construcție a plajelor;
- Realizarea hărții la scara 1:50.000, Foaia L-35-120-B din partea nordică a Platoului Continental al Mării Negre; cartare batimetrică la distanța de 5 m izobate pentru acoperirea perimetrului de 1:50.000; probare în rețea pentru prelevare de probe sedimente, apă și biologie; seturi de analize sedimentologice, biologice și geochimice.
- Identificarea evenimentelor anoxice din Cretacic și Terțiar, exprimate în intervale depoziționale de șisturi negre, cu conținut de hidrocarburi, exprimat în TOC (conținut de materie organică) cu valori mari. Interpretări paleoclimatice și paleogeografice ale intervalelor mai sus menționate;
- Evidențierea legăturii dintre condițiile geo-climatice și ecologice cu generarea și captarea metanului biogen sub formă de clatrați; posibilitatea inițierii de noi programe de cercetare (inclusiv internaționale); creșterea vizibilității cercetării românești în mediul local (de profil petrol și gaze) și internațional (științific și industrial);
- Elaborarea unor hărți la scară regională combinate cu evidențierea unor zone cu posibil risc datorat prezenței unor importante acumulări de gaze cât și a unor zone cu hazard tectonic în substratul submarin în zone cu ape adânci de peste 300 m;
- Hărți de distribuție a habitatelor bentale și pelagice conform EUNIS;
- Hărți privind distribuția resurselor exploatabile non-piscicole;
- Evaluarea stării ecologice și a tendințelor de evoluție a habitatelor analizate;
- Identificarea activităților socio-economice Blue Growth, în scopul valorificării maxime a rezultatelor privind evaluarea resurselor non-piscicole; - Evaluarea beneficiilor existentei unor habitate marine pentru anumite sectoare ale "Economiei Albastre";
- Procesare avansată și conversie în termeni de vectori de deformare a suprafeței terestre a datelor geodezice satelitare furnizate în regim 24/7 de stațiile GNSS permanente ale rețelei GeoPontica;

- Identificarea de noi situri arheologice submerse;
- Studii detaliate ale celor mai importante situri geologice și paleontologice din fiecare unitate geotectonică a Dobrogei, privind valorile geodiversității, precum și amenințările prezente și viitoare la adresa acestora, care vor permite elaborarea unor măsuri adecvate de geoconservare; 2 planuri de acțiune locală pentru geodiversitate elaborate; acțiuni de conștientizare asupra geodiversității în 2 județe din țară, prin promovarea geodiversității în comunități și includerea informațiilor privind geodiversitatea în politicile și planurile locale.

c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)

Tip rezultat	Instituția beneficiară (nume instituție)	Efecte socio-economice la utilizator
Servicii Proiect de Consultanta privind aspectele sedimentologice ale Fluviului Dunarea	Apele Romane	Sprrijin stiintific in monitorizarea navigatiei si diverselor lucrari pe Dunare
Servicii Geoecologia sectorului de Dunare din zona Cernavoda	Centrala NuclearElectrica Cernavoda	Optimizarea deciziilor de management pentru protectia sectorului Dunare in zona Cernavoda si in aval de aceasta in conformitate cu normele de protectie si management al riscului pentru centralele nucleare
Servicii Diagnostic arheologic	EXXON Mobile	Realizarea planurilor de dezvoltare si protectie in conformitate cu situatia reala existenta pe zona studiata de pe selful continental al marii Negre
Servicii Masuratori CTD+Prelev. Proba apa:	EXXON Mobile	Contribuie ca agenții economici să se dezvolte armonios pe baza resurselor naturale marine. Protejarea zonelor are drept efect creșterea potențialului biotic și din zonele adiacente, contribuind astfel la mărirea cifrei de afaceri a agenților economici cu accent pe exploatarea resurselor marine.
Servicii Multipath & interference Error Mitigation Techniques for Future Maritime e-NAV Services"	MARGOT	Evaluarea tehnicilor pentru servicii navale si maritime
Servicii "Studiu de evaluare a starii resurselor biologice de <i>Mytilus galloprovincialis</i> din zona costiera romaneasca a Marii Negre (Cap Midia-Tuzla)"-	MOROGAN FISH SRL	Evaluare a starii resurselor biologice de <i>Mytilus galloprovincialis</i>
Servicii Studiul de evaluare a starii resurselor biologice de <i>Mytilus galloprovincialis</i> din zona costiera romaneasca a Marii	NEMO PRO DIVING	Evaluare a starii resurselor biologice de <i>Mytilus galloprovincialis</i>

Negre (Constanta-Tuzla)-		
Servicii Probare sedimente Marea Neagra pe selful continental al Bulgariei cu echipamentele ale GeoEcoMar pe nava Akademick (sub pavilion bulgaresc)	Institute of Oceanology- Bulgarian Academy of Sciences (IO-BAS)	Utilizarea tehnicilor analitice in managementul costier
Evaluarea starii de mediu pentru proiectul Neptun	SRL Halcrow Romania	Utilizarea cercetarilor geologice si geofizice pentru evaluarea starii ambientale - proiectul Neptun deep project

d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);

Institute of Oceanology- Bulgarian Academy of Sciences (IO-BAS); SRL Halcrow Romania; NEMO PRO DIVING; MOROGAN FISH SRL; EXXON Mobile; Apele Romane, Centrala Nuclear Electrica Cernavoda.

e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) - venituri realizate din activități economice.

Denumirea proiectului	Tipul rezultatului	Efecte scontate
	(studiu proiect, prototip, tehnolog, etc., alte rezultate)	
1. PN18160101-Evaluarea impactului generat de schimbările globale și intervențiile antropice asupra calității mediului dunărean, cu evidențierea evoluției morfo-sedimentologice a albiei Dunării, în principal în sectoarele cu dificultăți de navigație	Studiu	-Delimitarea spațială a zonelor fluviale suspecte de poluare sau poluate; -Cunoașterea calității mediului, cu efecte directe asupra ecosistemelor caracteristice; -Utilizarea rezultatelor de către organisme internaționale (ICPDR, IAD, Comisia Dunării, etc.) în vederea elaborării de studii și prognoze de interes comun pentru țările riverane; --Fundamentarea propunerilor de masuri de protecție de către instituțiile cu putere de decizie.
2. PN18160102-Evaluarea stării ecologice a ecosistemelor acvatice din Delta Dunării și Complexul Lagunar Razim-Sinoie pe baza analizei temporale și spațiale a indicatorilor hidro-morfologici, fizico-chimici și biologici	Studiu	- Evaluarea caracteristicilor hidro-morfo-dinamice ale secțiunilor investigate, - Evaluarea caracteristici topogeodezice ale secțiunilor investigate, reprezentând o bază de date conținând hărți cu amplasarea profilelor transversale topo-batimetrice
3. PN18160103-Determinarea dinamicii sedimentelor de plajă - fundament științific pentru actualizarea planurilor de planificare spațială a litoralului românesc al Mării Negre	Studiu	Creșterea gradului de cunoaștere, științifică și tehnică, privind dinamica plajelor de pe litoralul românesc, al tipului de sedimente din care acestea sunt constituite.

		<p>Modernizarea modelului numeric hidrodinamic SHYFEM cu aducerea la zi a climatului valurilor, precum și simularea unor soluții suplimentare de protecție costieră tip "verde" (plantare de perdele de alge).</p> <p>Propunerea unor noi indicatori, care trebuie să modernizeze sistemul de analiză multicriterială realizat pentru delimitarea zonelor de non - construcție pe plajele de pe litoralul românesc. Aceste rezultate au un efect semnificativ și în protecția vieții și sănătății pentru comunitățile costiere.</p>
<p>4. PN18160201-Cercetări multidisciplinare (sedimentologice, geochimice și paleobiologice) ale intervalelor anoxice din arealul carpato-ponto-danubian și potențial de hidrocarburi</p>	<p>Studiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprofundarea cunoașterii asupra structurilor care inmagazinează hidrocarburi în arealul carpatic al României - Posibilitatea optimizării deciziilor companiilor petroliere în accesarea unor perimetre de explorare/exploatare - Protecția mediului
<p>5. PN18160202-Investigații geologice și geofizice ale Platoului continental românesc al Mării Negre, în vederea elaborării hărților tematice la scara 1: 50.000</p>	<p>Studiu Harti - batimetrice, geofizice, sedimentologice, granulometrice, distribuție fauna bentala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoaștere științifică - relieful caracteristicilor geologice, geofizice și geochimice a unor zone de pe platoul continental românesc nestudiate sau foarte puțin investigate; - Realizarea hărților de detaliu 1:50.000 a platoului continental al Mării Negre. <p>Protecția mediului, inclusiv informarea factorilor decizionali asupra aspectelor geo-ecologice și a habitatelor periclitate.</p>
<p>6. PN18160203-Optimizarea și adaptarea cercetărilor și monitoringului geoecologic al platoului continental românesc al Mării Negre în conformitate cu cerințele Directivei Cadru privind Strategia pentru Mediul Marin</p>	<p>Studiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revizuirea programului național actual de monitorizare a mediului marin; - Revizuirea/actualizarea programului național de măsuri privind mediul marin; - Fundamentarea rațională a deciziilor naționale de management a zonei economice exclusive a României; - Furnizarea datelor necesare pentru elaborarea proiectelor de valorificare durabilă a resurselor marine.
<p>7. PN18160301- Investigarea habitatelor bentale și pelagice marine de la litoralul românesc al Mării Negre, în scopul cunoașterii rolului lor în bioeconomie (Blue</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hărți batimetrice și sonografice a zonelor investigate; - Hărți de distribuție a sedimentelor din zonele analizate; 	<p>Valorificarea unor resurse biologice neexploatate (<i>Chamelea gallina</i>) până în prezent la litoralul românesc.</p> <p>Managementul durabil al unor</p>

Growth)	<ul style="list-style-type: none"> - Studiu privind evaluarea parametrilor fizico-chimici din sedimente și coloana de apă; - Hărți de distribuție a habitatelor bentale și pelagice conform EUNIS; - Hărți privind distribuția resurselor exploatabile non-piscicole; - Studiu privind evaluarea stării ecologice și a tendințelor de evoluție a habitatelor analizate; 	<p>resurse naturale și protecția mediului contra efectelor naturale sau antropice nedorite va conduce la îmbunătățirea calității mediului.</p> <p>Firmele consiliate privind exploatarea moluștelor comestibile au înregistrat profit economic, exemplul acestora încurajând dezvoltarea investițiilor locale în acest tip de activitate. Introducerea pe piață a produselor locale (<i>Rapana</i>, midii) a avut efect asupra turismului, restaurantele locale profitând de oferta furnizorilor.</p>
8. PN18160302-Cercetari privind acumulările metanului biogen și formarea hidratilor de metan din sedimente in zona economica exclusiva a Romaniei la Marea Neagra: implicatii geo-climaticice si ecologice	Studiu, hărți de distribuție a emisiilor de gaze, profile privind a conținutul de metan dizolvat în apa marină de suprafață, distribuția acumulărilor de clatrați	<ul style="list-style-type: none"> - Informațiile obținute, prin aplicarea lor pot avea efecte economice și sociale (explorări și exploatare marine ale resurselor energetice, etc). - Formarea resursei umane in domeniului inovative <p>Cunoașterea științifică și tehnică</p>
9. PN18160402-Determinarea zonelor de risc pentru activitățile de explorare - exploatare a resurselor din domeniul marin (în zonele de flexură și panta continentale, zona batială) utilizând metode de investigare geofizice si geologice.	Studiu	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea productivității in achiziția combinată a datelor geofizice - Cunoaștere științifică și tehnică, - Testarea de noi metode de probare și analiza geologică
10. PN18160403-Integrarea bazei de date GeoEcoMar în Sistem Informațional Geografic pentru date marine	Studiu	<ul style="list-style-type: none"> - Creșterea productivității - Optimizarea deciziei - Consolidarea domeniilor de specializare inteligentă - Formarea resursei umane in domeniului inovative - Cunoașterea științifică și tehnică
11. PN18160501-Evidențierea valorilor geodiversității și geoconservării siturilor Natura 2000 din Dobrogea, contribuind astfel la promovarea geoștiintelor la nivel național	Studiu	<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea unor trasee de turism in parteneriat cu firme de turism interesate; - O mai mare atenție și implicare a comunitatilor și decidentilor în protecția mediului natural și conservarea geositurilor; - Creșterea gradului de constientizare pentru exploatarea durabilă a geositurilor prin geoturism; - O mai bună relație știință-educație-sector economic.
12. PN18160502-Studii geofizice de detaliu pentru identificarea	Studiu	<ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea activității de prospectiune arheologică prin

<p>vestigiilor antice în albia Dunării, în zona cuprinsă între Călărași și Drobeta Turnu Severin și evidențierea poluării antropice în acest areal</p>		<p>creșterea gradului de cunoaștere asupra vestigiilor antice scufundate și accelerarea ritmului de punere în valoare a patrimoniului cultural național cu consecințe directe asupra creșterii potențialului turistic local;-</p> <p>- Evidențierea efectelor datorate poluării antropice asupra siturilor arheologice, cu scopul de a determina autoritățile locale și centrale să adopte măsuri legislative specifice protejării acestora.</p>
--	--	--

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;

INCD GeoEcoMar s-a mobilizat permanent către identificarea și fructificarea oportunităților de valorificare a rezultatelor din cercetare.

Astfel, a fost dezvoltată și apoi menținută permanent legătura cu administrațiile locale și naționale, care au în sarcină diferite activități derulate în cadrul geosistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (ex. AFDJ Galați, ARBDD Tulcea, Apele Române Constanța, Administrațiilor portuare din zona Dunării și Mării Negre, etc.), GeoEcoMar contribuind cu rezultate științifice și cu infrastructură de cercetare la atingerea obiectivelor specifice. A fost dezvoltată colaborarea cu inspectoratele pentru situații de urgență din județele Tulcea și Constanța, dar și cu IGSU București, DHM Constanța, INFP Măgurele - București, Poliția de Frontieră, Garda de Coastă, prin punerea la dispoziție a datelor culese în Centrul Euxinus (rețeaua de alertare în timp real în caz de geohazarde marine).

Experiența științifică acumulată în 2018 și anii anteriori au sprijinit dezvoltarea competențelor din GeoEcoMar astfel încât să poată fi coordonată cu succes atât activitatea din proiectul H2020 DANUBIUS Preparatory Phase (pentru structurarea entității juridice pan-europene), cât cea de design a laboratoarelor de geostiințe din Hub și a supersite-ului Delta Dunării, în proiectul PN III DANS dar și în recent câștigatul H2020 ENVRI-FAIR (va începe în ianuarie 2019).

O activitate importantă a GeoEcoMar privește educația. Cercetători din institut asigură coordonarea de lucrări de licență, master, doctorat, care au la bază materiale obținute prin contractele de cercetare.

GeoEcoMar a prezentat permanent către publicul larg rezultatele cercetării prin participarea la expoziții, emisiuni radio - TV, articole publicate în presă.

Experiența și rezultatele obținute din cercetările efectuate de către GeoEcoMar în anii anteriori au permis intrarea echipelor institutului în mai multe contracte de consultanță, în care au fost dezvoltate aspectele aplicative (măsuratori, analize care au finalități imediate), atât pe Dunăre, dar și în mediul marin.

7.5. Măsurî privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.

- Evidențierea proceselor de sedimentare - eroziune, modificări ale caracteristicilor hidrodinamice pe cursul inferior al Dunării, cu accent pe zonele critice și impactul acestor procese asupra stării ambientale a fluviului și a zonelor umede conexe, precum și asupra activităților antropice (condiții de navigație fluvială, funcționalitatea porturilor și a sistemelor de irigații, alimentări cu apă, stabilitatea construcțiilor, etc.);
- Identificarea variațiilor în timp și tendințele de schimbare ale fluxurilor de apă și poluanților, precum și zonele suspecte de poluare sau poluate, cu conținuturi mai ridicate de poluanți organici și anorganici;
- Realizarea de materiale științifice (hărți geologice, hărți de distribuție a sedimentelor, hărți batimetrice, etc.) referitoare la fluviul Dunărea, diseminarea informațiilor sub formă de rapoarte, lucrări științifice, cărți științifice și/sau de popularizare, comunicări științifice prezentate la congrese, conferințe și simpozioane; - Propunerea unor măsuri de combatere a agresiunii mediului înconjurător în relație cu dezvoltarea durabilă (protejarea, promovarea și valorificarea patrimoniului natural);

- Actualizarea și extinderea bazei de date existente prin elaborarea unor documentații și hărți de distribuție a parametrilor investigați;
- Armonizarea metodelor și a criteriilor de evaluare a calității factorilor de mediu;
- Fundamentarea unei imagini coerente și unitare a calității unor indicatori specifici de mediu pe arealul deltaic-lagunar, ceea ce va contribui nemijlocit la evaluarea stării de sănătate și integritate a diverselor ecosisteme acvatice și evidențierea tendințelor de evoluție a acestora;
- Descrierea tipului și dinamicii sedimentelor pe litoralul românesc. Model hidrodinamic actualizat al climatului valurilor. Impactul furtunilor asupra sedimentelor de plajă în zone pilot. Propunere de modernizare a sistemului de analiză multicriterială a poziționării limitei de non-construcție (setback line) pentru plajele românești.
- Realizarea de hărți batimetrice, geochimice, sedimentologice și de distribuție a organismelor bentale și pelagice; analize paleobiologice, geofizice și sedimentologice. Interpretări geologice și geofizice, pe baza datelor achiziționate în timpul campaniei de teren pe mare, pentru investigarea platoului continental al Mării Negre, zona nordică, cu nava *Mare Nigrum*. Harta publicată și digitală cu reprezentarea: batimetriei, anomaliilor garvimetrice, distribuția macrofaunei, microfaunei și nannoflorei, distribuția diversilor poluanți, precum și caracteristicile depozitelor de la interfața apă/sediment;
- Evidențierea evenimentelor anoxice din Terțiar (de tipul șisturilor din arealul carpatic); seturi de analize litologice, sedimentologice, geochimice și paleobiologice; evidențierea conținutului TOC (carbon organic total) pentru depozite anoxice de tipul șisturilor negre din formațiuni diferite și de vârste diferite (Cretacic și Terțiar); publicarea de lucrări în reviste cu factor de impact; prezentarea rezultatelor în conferințe cu largă audiență națională și internațională;
- Cunoașterea efectelor schimbărilor globale asupra evoluției geocologice în bazinul Mării Negre;
- Evaluarea stării actuale a mediului marin din zona platoului continental românesc;
- Recomandări în vederea optimizării și adaptării programelor de monitoring actuale;
- Evaluarea impactului schimbărilor factorilor antropici asupra ecosistemului marin;
- Elaborarea de hărți la scară regională combinate cu evidențierea unor zone cu posibil risc datorat prezenței unor importante acumulări de gaze cât și a unor zone cu hazard tectonic în substratul submarin în zone cu ape adânci de peste 300 m. Realizarea unui model geologic specific condițiilor de pe panta continentală românească a Mării Negre, de formare a hidraților de metan pe baza gazului de natură biogenă din sedimente; noi rezultate privind legătura dintre condițiile geo-climatice și ecologice cu generarea și captarea metanului biogen sub formă de clatrați; posibilitatea inițierii de noi programe de cercetare (inclusiv internaționale), pe baza rezultatelor obținute în cadrul prezentului proiect de cercetare; creșterea vizibilității cercetării românești în mediul local (de profil petrol și gaze) și internațional (științific și industrial)
- Identificarea activităților socio-economice ale Economiei Albastre (Blue Growth), în scopul valorificării maxime a rezultatelor privind evaluarea resurselor non-piscicole;
- Hărți de distribuție a habitatelor bentale și pelagice conform EUNIS;
- Elaborarea unei baze de date sub formă de hartă asupra monumentelor și rezervațiilor geologice și paleontologice de pe teritoriul Dobrogei, studii detaliate ale celor mai importante situri geologice și paleontologice din fiecare unitate geotectonică a Dobrogei, privind valorile geodiversității, precum și amenințările prezente și viitoare la adresa acestora; planuri de acțiune locală pentru geodiversitate elaborate; acțiuni de conștientizare asupra geodiversității prin promovarea geodiversității în comunități și includerea informațiilor privind geodiversitatea în politicile și planurile locale.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1, 7.2,7.3)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	-					
2	Produse (soiuri plante, etc.) ¹⁹	-					
3	Tehnologii ¹⁹	-					
4	Instalații pilot ¹⁹	-					
5	Servicii tehnologice ¹⁹	-					
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	1	1	-			
2	Brevete de invenție acordate ²⁰	1	1	-			
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰	-	-	-			
4	Modele de utilitate ²⁰	-	-	-			
5	Marcă înregistrată ²⁰	-	-	-			
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	-	-	-			
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰	-	-	-			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE -			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	118	68	50	48	1	1
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	72	41	31	29	1	1
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	17	17	-	-	-	-
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	16	16	-	-	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ²¹	24	-	24	18	6	-
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	49.27					
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ^{22,21}	31	31	-	-	-	-
8	Numărul de cărți publicate	20	20				
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	20	-	18	17	3	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
10	Studii prospective și tehnologice ²³	9	9	-	-	9	-
11	Normative ^{Error! Bookmark not defined.}	-					
12	Proceduri și metodologii ^{Error! Bookmark not defined.}	-					
13	Planuri tehnice ^{Error! Bookmark not defined.}	-					

¹⁹ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

²⁰ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

²¹ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

²² se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

²³ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

14	Documentații tehnico-economice ^{Error!} Bookmark not defined.	-							
TOTAL GENERAL									
Rezultate CD aferente anului 2018 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:							
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8
		-							
<u>Nota 1:</u> Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU	Observații:						
<u>*Nota 2:</u> Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)		TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional							

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP ²⁴ REZULTAT	GRAD ²⁵ NOUȚATE	GRAD ²⁶ COMERCIALIZARE	MODALITATE ²⁷ VALORIFICARE	BENEFICIAR ²⁸	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1								
...								
n								
TOTAL GENERAL (mii Lei)								

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

- a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

GeoEcoMar este inclus în numeroase parteneriate naționale și europene, fiind prezent în anul 2018 în XXXX proiecte europene și numeroase proiecte cu finanțare națională sau din partea terților (autorități locale și companii). Astfel, GeoEcoMar a avut în anul 2018 peste 60 de parteneri instituționali, din România și, mai ales, Uniunea Europeană. Nu sunt cuantificate colaborările din cadrul eforturilor depuse pentru a pregăti viitoarea Agendă Strategică la Marea Neagră (efort coordonat de către Comisia Europeană - DG Research and Innovation și DG MARE), la care participă cercetători din toate statele riverane Mării Negre,

²⁴ ex. PN - produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată etc.

²⁵ număr de articole științifice asociate

²⁶ număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

²⁷ ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

²⁸ se prezintă în anexa 10 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului pentru rezultatele valorificate etc.]

reprezentanți ai ministerelor de profil și ministerelor de externe, precum și cercetători cu experiență din alte state UE.

- b. înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;
Inscriere in 15 baze de date internationale in 2018, ca si in anul 2017

<http://www.eurocean.org/np4/ervo>;
<http://www.rvinfobase.eurocean.org/spec/vessel.jsp?id=3749>
http://ioc.unesco.org/eurocean_bb2/links.php?licat_id=81
<http://co2neteast.energnet.com/content.jsp?page=2&language=1>
<http://ioc.unesco.org/ioi/printer.php?id=84>
<http://www.co2club.ro/en/membri.html>
http://www.eu-seased.net/frameset_flash.asp?v0=2
<http://www.seg.org>
<http://www.iad.gs>
<http://www.elsevier.com/online-tools/scopus>
<http://www.proquest.com/>
<http://search.ebscohost.com/>
<http://www.indexcopernicus.com/>
<http://paleopolis.rediris.es/geosciences/>
<http://jgateplus.com/search/login/>

- c. înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;

Inscriere in 15 retele de cercetare/asociatii in 2018, ca si in anul 2017

- EurOcean (The European Centre for Information on Marine Science and Technology);
- ERVO (European Research Vessel Operator Network);
- Institutul Oceanografic Internațional (Malta);
- SedNet (Olanda - Alianța Europeană a cercetătorilor și profesioniștilor din domeniul sedimentelor);
- EurAqua (Olanda - Italia - Rețeaua Europeană a cercetătorilor în domeniul apelor dulci)
- JPI Water (Joint Programming Initiative for Water Research)
- JPI Oceans (Joint Programming Initiative for Ocean Studies)
- Global Carbon Storage and Sequestration Institute (Australia);
- Zero Emissions Platform (grup guvernamental, cu un reprezentant din partea INCD GeoEcoMar);
- ENERG (European Network for Research in Geo-Energy) - reprezentanți naționali;
- CO₂NET(Carbon Dioxide Knowledge Sharing Network);
- ProGeo (European Association for the Geological Heritage);
- Societatea Geologică a României;
- Societatea Paleontologilor din România;
- Societatea de Geofizică Aplicată.

- d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale;

Participari la Colegiul Consultativ (1 membru), participari la CNCS (1 membru)

Cercetătorii din cadrul GeoEcoMar sunt membri în următoarele comisii:

- Comitetul de Program Blue Growth (Horizon 2020) - Dr. A. Stanica;
- Comitet Director rețeaua SedNet - Dr. A. Stanica
- Comitetul Național al Zonei Costiere - Acad. N. Panin, dr. A. Stanica;
- Zero Emissions Platform (grup guvernamental) - Dr. C. Sava;
- Grupul de evaluatori al proiectului Horizon 2020 HYDRALAB+ - Dr. A. Stanica
- Consiliul National al Cercetării Stiintifice - Dr. A. Stănică
- Colegiul Consultativ CDI - Acad, N. Panin
- Comitetul de Organizare al celui de-al 8-lea Congres al Association of African Women in Geosciences - Dr. Antoneta Seghedi
- Societatea Geologica a României - Presedinte dr. A. Seghedi;
- Comisii de doctorat ale universitatilor din Bucuresti, Constanta, Arad, Cluj, etc.

- e. personalități științifice ce au vizitat INCD;

Prof. Dr. Ing. Nicolae Burnete (Ministrul Cercetării și Inovării), Prof. Dr. Lucian-Puiu Georgescu (Secretar de Stat - MCI, Prof. Universitatea Dunarea de Jos, Galati), Dr. Manuela Sidoroff (Director INCDSB), Prof. Dr. Andrew Tyler (Univ Stirling, UK), Dr. Mike Bowes (CEH), Prof. Chris Bradley (Univ. Of Birmingham), Dr. Jos Brils (Deltares), Dr. Henriette Otter (Deltares), Dr. Steve Groom (PML), Dr. Gilles Lericolais (IFREMER), Dr. Vangelis Papathanassiou (HCMR), Dr. Franco Marabini (ISMAR - Bologna), Dr. Georg Umgieser (ISMAR - Venetia), Dr. Debora Bellafiore (ISMAR - Venetia), Prof. Janusz Dominik (Universitatea din Geneva), Prof. Agustin Arcilla (Univ. Politehnica Barcelona), Dr. Jeremy Gault (University College Cork), Dr. Baris Sahidoglu (METU), Dr. Cornel Olariu (Univ. Austin, Texas, SUA), Prof. Dr. Mihai Ducea (Univ Arizona, SUA), Dr. Moha Ikene (Univ. Agadir, Maroc), Dr. Ikame Nourissaid (Univ. Agadir, Maroc) Jana Friedrich, Senior Researcher of Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Germany, Dr. Snejana Moncheva (Director IO Bas Varna, Bulgaria).

- f. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

Dr. Gilles Lericolais (IFREMER, Franta) Prof. Dr. Francesco Marabini (Italia), Prof. Dr. Andrew Tyler (Univ Stirling, UK), Dr. Jana Friedrich, Senior Researcher of Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Germany: Dr. Cornel Olariu (Univ. Austin, Texas, SUA), Dr. Vangelis Papathanassiou (Hellenic Centre, Greece), Dr. Biswa Bhattacharya - IHE Delft, Prof. Janusz Dominik - Istituto di Scienze Marine - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Venezia, Italy Andreja Jonoski - IHE Delft

- g. membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.
10 membri reviste incluse in BDI (inclusiv SCOPUS) in 2018, ca si in 2017

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

- a. târguri și expoziții internaționale;
- b. târguri și expoziții naționale.

Nu a fost cazul.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc;

Premii UEFISCDI pentru articole (Stanica - 1 in lista galbena, Melinte?)

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

- a. extrase din presă (interviuri);
- b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

Tip eveniment	Nr. Apariții	Nume eveniment:
web-site	1	www.geoecomar.ro
Emisiuni TV	1	https://www.digi24.ro/stiri/sci-tech/descoperiri/video-o-noua-epava-descoperita-in-marea-neagra-la-nord-de-gura-portitei-1041836
Emisiuni radio	1	https://radioromaniacultural.ro/ziua-internationala-a-marii-negre/ (Ziua internationala a Marii Negre)
Presă scrisă/electronică	29	1 http://www.replicahd.ro/festivalul-dinozaurilor-2018-invitatie-la-descoperirea-valorilor-geoparcului/ 2 http://observator.ro/infrastructura-de-cercetare-paneuropeana-danubius-ri-ce-vor-cauta-cercetatorii-tematicile-strategice-majore-416334.html?fbclid=IwAR1ShHCqDvUP2nz-vZcjVtNXx3pVPiCBbo2nbNT2FuGshjiw3EalHwFCemQ 3 https://www.telegrafonline.ro/ce-vor-cauta-cercetatorii-tematicile-strategice-majore?fbclid=IwAR16r0a372HfCMPKvqeBIXHAeuCwX-Dwt4Qa8wD5DL1925fB52Z5tdy_Z-c 4 https://www.viata-libera.ro/eveniment/119876-infrastructura-de-cercetare-paneuropeana-danubius-ri-ce-vor-cauta-cercetatorii-tematicile-strategice-majore?fbclid=IwAR3Axeh21toaYGZ3Dn-IDThrETIj3589svfm1MV6AbpAgP-LC9LNBuKmkMQ 5 https://www.curierulnational.ro/infrastructura-de-cercetare-paneuropeana-danubius-ri-ce-vor-cauta-

[cercetatorii-tematicile-strategice-majore/](#)

6 <https://www.edupedu.ro/video-romania-conduce-cel-mai-important-proiect-paneuropean-de-cercetare-dupa-laserul-de-la-magurele-danubius-ri-obiective-si-costuri/?fbclid=IwAR0YPL0ZTXjZBHj5nm6MQmAlhr1gp1apZGfSUi7uSMCQKxC-XiOG8njcug>

7 <http://dans-suport.ro/index.php/2018/07/01/conferinta-de-lansare-a-proiectului-strategie-si-actiuni-pentru-pregatirea-participarii-nationale-la-proiectul-danubius-ri-galati/>

8 <https://www.ziuaconstanta.ro/stiri/actualitate/nava-de-cercetari-fluviale-si-costiere-istros-reconditionata-de-institutul-national-geoecomar-document-673745.html>

9 <https://www.telegرافonline.ro/ce-legatura-au-nuclearelectrica-anm-inhga-si-geoecomar>

10 (stire partener)
<https://www.magurelesciencepark.ro/geoecomar-este-noul-partener-al-asociatiei-magurele-science-park/>

11 <https://dilemaveche.ro/sectiune/tema-saptamanii/articol/granati-rutil-zircoane>

(Dilema Veche octombrie 2018)

12 <https://dilemaveche.ro/sectiune/tema-saptamanii/articol/cit-de-mult-intelegem-apa>

(Dilema Veche august 2018)

13 <https://dilemaveche.ro/sectiune/tema-saptamanii/articol/ape-mari-ape-mici>

(Dilema Veche, august, 2018)

14 <https://dilemaveche.ro/sectiune/tema-saptamanii/articol/sase-categorii-de-vorbitori>

(Dilema veche, aprilie 2018)

15 <https://www.wall-street.ro/articol/Companii/231900/nuclearelectrica-incheie-un-contract-de-servicii-in-valoarea-de-404-000-lei-cu-asocierea-anm-inhga-si-geoecomar.html>

16 <https://romanalibera.ro/economie/nuclearelectrica-contract-de-servicii-de-pest-400000-de-lei-734304>

17 <https://www.agerpres.ro/economic->

	<p>intern/2018/06/10/nuclearelectrica-incheie-un-contract-de-servicii-in-valoare-de-404-000-lei-cu-asocierea-anm-inhga-si-geoecomar--124091</p> <p>18 https://www.capital.ro/nuclearelectrica-contract-de-servicii-cu-anm-inhga-si-institutu.html</p> <p>19 https://www.replicaonline.ro/nuclearelectrica-a-incheiat-un-contract-de-pesto-400-de-mii-de-lei-cu-anm-inhga-si-geoecomar-358030/</p> <p>20 https://monitoruldestiri.ro/politic/nuclearelectrica-incheie-un-contract-de-servicii-in-valoare-de-404-000-lei-cu-asocierea-anm-inhga-si-geoecomar-905757</p> <p>21 https://www.replicaonline.ro/doua-institute-din-constanta-parte-a-unui-contract-de-milioane-de-euro-incheiat-de-exxon-pentru-studii-de-mediu-358142/</p> <p>22 https://www.antidotul.ro/2018/06/universitatea-dunarea-de-jos-se-implica-promovarea-proiectului-pan-european-danubius-ri/</p> <p>23 https://www.agerpres.ro/social/2018/06/18/galati-universitatea-dunarea-de-jos-a-lansat-strategia-si-actiunile-pentru-proiectul-danubius-ri-dans--128959</p> <p>24 http://www.ugal.ro/anunturi/finantari-proiecte/5495-conferinta-de-lansare-a-proiectului-strategie-si-actiuni-pentru-pregatirea-participarii-nationale-la-proiectul-danubius-ri-dans</p> <p>25 https://www.monitoruldegalati.ro/evenimente/universitatea-dunarea-de-jos,-implicata-in-constituirea-unui-consortiu-european-pentru-infrastructuri-de-cercetare.html</p> <p>26 https://www.viata-libera.ro/educatie/110702-proiectul-danubius-ri</p> <p>27 https://www.news.ro/social/proiect-de-cercetare-pentru-managementul-performant-al-sistemelor-fluviu-mare-lansat-la-universitatea-dunarea-de-jos-din-galati-1922401803002018071118213050</p> <p>28 https://www.news.ro/social/infrastructura-de-cercetare-pentru-managementul-performant-al-sistemelor-fluviu-mare-lansata-la-universitatea-dunarea-de-jos-din-galati-1922401803002018071118213050</p> <p>29. Campania de presa a proiectului DANS (Strategie si actiuni pentru pregatirea participarii nationale la proiectul DANUBIUS - RI),</p> <p>30 TELEGRAF Constanta, 13 decembrie 2018</p> <p>31 CURIERUL NATIONAL, 12 decembrie 2018</p> <p>32 EVENIMENTUL ZILEI, 7 decembrie 2018</p> <p>http://ecobase-project.eu/constantin-sava-presents-ecobase/</p>
--	---

Reviste	3	https://energyindustryreview.com/interview/dr-constantin-stefan-sava-carbon-capture-and-storage-impact-benefits-and-challenges/ https://horizon-magazine.eu/article/black-sea-research-could-reveal-cultural-sites-and-methane-ice-dr-adrian-stanica_en.html http://journal.geocomar.ro/geo-eco-marina/
---------	---	---

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 8.1, 8.2, 8.3)
- datele se prezinta atât ca total cat si pentru filiale, unde este cazul;

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

GeoEcoMar reprezintă o bază de cercetare de referință în domeniul geologiei, geofizicii și geologiei axată pe componentele de mediu acvatic (marine, deltaice și fluviatile). Activitatea de cercetare a INCD - GeoEcoMar cuprinde în principal următoarele domenii: studii geologice și geofizice în cadrul macro-geosistemului Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră, cercetări în domeniul resurselor naturale, minerale, energetice (convenționale și neconvenționale) și biologice, geochimie, oceanografie și ecologie marină, studii complexe în zona costieră a Mării Negre, geologie-paleontologie, arii naturale protejate, studii de impact și bilanțuri de mediu, servicii și consultanță de specialitate.

GeoEcoMar și-a adaptat strategia proprie de dezvoltare pentru perioada următoare în concordanță cu cerințele evoluției societății românești, dar și în contextul schimbărilor de la nivel european. Astfel, plecând de la prioritățile naționale de dezvoltare ale României, strategia de dezvoltare a GeoEcoMar urmărește: investigarea mediilor acvatic, în vederea cunoașterii geologice-geofizice aprofundate, evidențierea de noi resurse marine (minerale, energetice, biologice), propunerea de măsuri necesare protejării mediilor acvatic, în vederea îmbunătățirii calității acestora, aplicații în domeniul hazardurilor naturale marine și corelarea rețelelor de supraveghere a mediului marin cu cele de pe plan internațional, creșterea competitivității și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere.

Toate obiectivele și activitățile stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD au fost îndeplinite, atât din punct de vedere tehnic și științific, cât și al diseminării, care se reflectă într-un număr important de publicații în reviste cu factor semnificativ de impact, cărți publicate la edituri prestigioase, participări la întruniri științifice naționale și internaționale și organizarea de manifestări științifice pe tematica GeoEcoMar.

S-au derulat mai multe proiecte, toate fiind încadrate în direcția de cercetare majoră a institutului - cunoașterea geo-ecologica a macro-geo-eco-sistemului Dunăre-Delta Dunării-Marea Neagră: știință și management. Obiectivele au fost atinse prin activitățile de cercetare, constând atât din activități de teren, inclusiv expediții științifice în diverse regiuni ale șelfului romanesc al Mării Negre cu nava *Mare Nigrum* a GeoEcoMar, deplasări pe Dunăre și în Delta Dunării cu nava GeoEcoMar *Istros*, evaluarea *in situ* a unor arii protejate din arealul carpato-ponto-danubian, cât și din analize complexe de laborator - geologice, ex. sedimentologice, granulometrice, geochimice, macro- și microfaunistice, nannofloristice, precum și prelucrarea datelor geofizice obținute prin diverse metode geofizice (seismoacustica, gravimetrie, magnetometrie, batimetrie).

Rezultatele obținute au permis GeoEcoMar să își întărească poziția pe care se situează pe plan național și internațional în domeniile sale de bază. A fost fundamentată poziția și gradul de instruire al tuturor cercetătorilor, a fost astfel susținută și intrarea GeoEcoMar în consorții de proiecte naționale și internaționale, sau a unor obiective de importanță deosebită (ex. stocare geologică CO₂, rețele de echipamente). Au fost acoperite cerințele de monitorizare ale macro-geo-sistemului Dunare - Marea Neagră. Realizarea activităților a favorizat testarea de echipamente și a permis continuarea cartării teritoriului național - mai ales componenta marină, încă necunoscută.

De asemenea, prin achiziționarea de noi echipamente au putut fi puse la punct metodologii noi de lucru, noi metode de măsurători geofizice, geochimice, geomorfologice și sedimentologice. Rezultatele au fost apreciate și de către administrațiile locale și diverse organisme naționale/regionale (AFDJ, ARBDD, ANAR) și există solicitări pentru continuarea acestora. Există și solicitarea continuării acestora pentru studierea mai detaliată a variațiilor sezoniere ale liniei țărmului pe litoral, mai ales pe plajele nou refacute. Au fost considerate utile și propunerile de metode de protecție costiera „verde”, folosind rolul vegetației de protecție contra eroziunii.

Studiile de pe platforma continentală românească au facilitat obținerea unor informații din singurul domeniu al României aproape complet necunoscut - geo-ecologia șelfului continental al Mării Negre, iar cartarea acestuia, și studierea posibilelor resurse existente, sunt de asemenea activități de importanță majoră la nivel național.

GeoEcoMar are implementate Sistemul de Management Integrat și Sistemul de Control Intern Managerial. La începutul anului 2018, GeoEcoMar a demarat procedura de recertificare a Sistemului de Management al Calității, pentru tranziția la ediția 2015 a standardului ISO 9001.

În Aprilie 2018, Sistemul de Management al Calității al GeoEcoMar a fost evaluat de către Lloyd`s Register din punct de vedere al conformității atât cu cerințele din criteriile de audit din ambele standarde ISO 9001:2008 și ISO 9001:2015, cât și cu domeniul de certificare. În urma evaluării, sistemul de management al calității a fost declarat conform cu standardele mai sus menționate și a fost acordată certificarea pentru ediția nouă a standardului ISO 9001:2015.

GeoEcoMar, funcționează în Sistem Integrat de Management, așadar, în iulie 2018 s-au desfășurat auditul privind tranziția la noul standard ISO 14001:2015 și auditul de supraveghere pentru standardele de ISO 14001:2015 și OHSAS: 18001:2007. În urma verificării sistemului din punct de vedere al managementului mediului, echipa de audit Lloyd`s Register a acordat certificarea pentru ISO 14001:2015.

În urma evaluării, echipa de audit Lloyd`s Register, a recomandat ca, GeoEcoMar să ia în considerare că standardul OHSAS 18001:2007 a migrat către noul standard ISO 45001:2018 și având în vedere volumul relativ mare de activități necesare pentru migrare la noul standard, institutul trebuie să planifice din timp aceste activități și să aloce resursele necesare.

GeoEcoMar, își propune (și-a propus) ca îmbunătățire, extinderea standardelor de managementul mediului și sănătății și securității ocupaționale, la sucursala Constanța, pentru anul următor. Procesul de extindere necesită alocarea de fonduri pentru asigurarea și implementarea tuturor cerințele legislative în ceea ce privește managementul mediului, dar și cele referitoare la sănătatea și securitatea ocupaționale.

În anul 2018, GeoEcoMar a continuat dezvoltarea Sistemului de Control Intern Managerial cât și îmbunătățirea activităților desfășurate în cadrul acestui sistem. Sistemul de control intern managerial, implementat încă din anul 2015, cuprinde mecanisme de autocontrol, iar aplicarea măsurilor privind creșterea eficacității acestuia, are la bază evaluarea riscurilor activităților specifice domeniului de activitate.

În mai 2018, OSGG 400 a fost abrogat prin apariția noului Ordin al Secretariatului General al Guvernului, OSGG 600/2018. Modificările/completările aduse de noul ordin au fost operate în cadrul documentației aferente sistemului și comunicată întregului personal prin intermediul Secretariatului tehnic al Comisiei de Monitorizare.

Conform Raportării asupra sistemului de control intern managerial la data de 31 decembrie 2018, GeoEcoMar, dispune de un sistem de control intern managerial ale cărui concepere și aplicare permit conducerii (și, după caz, consiliului de administrație) să furnizeze o asigurare rezonabilă că fondurile publice gestionate în scopul îndeplinirii obiectivelor generale și specifice au fost utilizate în condiții de legalitate, regularitate, eficacitate, eficiență și economicitate.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD.

Biblioteca GeoEcoMar este o bibliotecă specializată, destinată în principal cercetătorilor din cadrul institutului. După forma sa de constituire și administrare a patrimoniului biblioteca este de drept privat, fără personalitate juridică, cu acces limitat.

Pot avea acces la publicații unitățile de cercetare-dezvoltare din domeniu, precum urmează:

- Institutul Geologic al României - IGR
- Institutul de Cercetări Marine Gr. Antipa - INCDM
- Institutul Delta Dunării - INCDDD
- Institutul pentru Ingineria Mediului - ICIM.
- Institutul National pentru Fizica Pamantului -INFP
- Institutul de Geodinamica al Academiei Române „Sabba Stefanescu”.

După structură colecția bibliotecii este specializată, accesul specialistilor fiind gratuit.

În ceea ce privește revista institutului, GeoEcoMarina, care este acum accesibilă on-line, în mod gratuit. Toate articolele, din toate edițiile, sunt în conformitate cu liberul acces la informație, atragând atenția cercetătorilor din România și, mai ales, străinătate.

În anul 2018 a fost lansat noul site web al revistei GeoEcoMarina - <http://journal.geoecomar.ro/geo-eco-marina> - pe care sunt link-uri spre toate articolele, de la înființare și până în prezent. Tot în anul 2018 toate articolele au primit coduri de identificare unice online (D.O.I.)

Biblioteca a mai fost aprovizionată cu cărți noi de la Academia Română sau cărți provenite din donații.

În anul 2013 GeoEcoMar a devenit membru al consorțiului ANELIS PLUS, prin intermediul căruia a primit din nou acces la unele din cele mai importante resurse de documentare științifică pe plan mondial, accesul fiind deschis de la începutul anului 2013. Accesul a fost permanent pentru întregul an 2016 și apoi a continuat în anii 2017 și 2018.

De aceea, managementul institutului are printre prioritățile pentru anul 2019 menținerea în consorțiul ANELIS PLUS, având ca ținte principale accesul la:

1. Bazele de date științifice bibliometrice și bibliografice online - **THOMSON ISI**;
2. Platforma online de reviste științifice cu text integral pentru cercetare **Science Direct**;

3. Platforma online de reviste științifice cu text integral **Springer Link**.
4. Platforma online de reviste științifice cu text integral **Taylor and Francis**

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

În cursul anului 2018 GeoEcoMar a avut doar un control din partea UM 0905-București privind „verificarea măsurilor privitoare la protecția informațiilor clasificate” rezultatul controlului fiind pozitiv în ceea ce privește aceste probleme.

12. Concluzii.

În cursul anului 2018 INCD GeoEcoMar și-a îndeplinit obiectivele propuse, atât din punct de vedere științific, cât și a celor asumate în ceea ce privește infrastructurile de cercetare, politica de personal și prezența în mass media. Un punct negativ a fost înregistrat în legătură cu investițiile (lucrările de reparații / modernizare a navei de cercetări fluviale și costiere Istros fiind amânate datorită termenului foarte lung de analiză a procedurilor de licitație de către ANAP).

Astfel, INCD GeoEcoMar și-a îndeplinit obligațiile asumate în Programul Nucleu pentru anul 2018, a participat la competiția Programului Nucleu pentru perioada următoare (2019-2022), a fost implicată cu succes în proiecte din Programul Național 3 precum și în proiecte HORIZON 2020, DG ENV SAU DG MARE și în contractele cu terți. Aici un rol special în joacă noile contracte cu EXXON MOBILE și Halcrow UK, pentru lucrări privind pregătirea exploatarea gazelor naturale la Marea Neagră.

Un rol foarte important l-a avut proiectul PN III DANS - care privește pregătirea aplicației de fonduri structurale pentru componenta românească a DANUBIUS-RI, care a mobilizat un număr însemnat de cercetători din institut.

GeoEcoMar a câștigat în calitate de coordonator general al doilea proiect H2020 - SUST-BLACK - care pregătește Conferința pentru lansarea Agendei Strategice de Cercetare - Inovare la Marea Neagră, eveniment din cadrul Președinției României a Consiliului UE, prin care vor fi planificate investițiile în cercetarea marină din zona Mării Negre până în 2030.

În anul 2018 au continuat acțiunile de dezvoltare a unor domenii noi de cercetare în cadrul institutului (microbiochimie pentru partea abisală, ecohidraulică, microplastică, dezvoltarea aplicațiilor spațiale pentru observații în sistemul Dunăre - Delta - Marea Neagră).

Prin proiectul uBIOGAS vor fi angajați tineri cercetători care vor fi instruiți pentru a dezvolta aceste domenii și pentru a face schimbul de generații în GeoEcoMar.

Prin Proiectul de Excelență FLUVIMAR a fost reluată - după 7 ani de pauză - seria Conferințelor Internaționale GeoEcoMar, iar manifestarea din 2018, dedicată celor 25 de ani de la înființarea institutului - a avut un succes deosebit.

Cercetătorii din institut și-au prezentat rezultatele proprii în cadrul a numeroase manifestări științifice naționale și internaționale. A crescut și numărul publicațiilor indexate în Web of Science (24), majoritatea în reviste cu factor de impact semnificativ. De multe ori INCD GeoEcoMar a fost organizator principal sau co-organizator de manifestări

interne sau internaționale. O altă modalitate de diseminare a rezultatelor a fost prin prezentarea acestora la târguri și expoziții, dar și prin acordarea de interviuri în presa scrisă sau vorbită.

La nivelul anului 2018, INCD GeoEcoMar și-a păstrat poziția de lider pentru științele mării și ale Pamântului, atingându-și obiectivele propuse prin strategia proprie de dezvoltare. Din punct de vedere financiar INCD GeoEcoMar a încheiat anul 2018 cu un ușor profit.

Singurul insucces este pierderea finanțării pentru lucrările de reabilitare a navei de cercetări fluviale și costiere Istros. Licitația pentru lucrările de reparații a fost mult întârziată de către Agenția Națională pentru Achiziții publice (ANAP), care a analizat dosarul de licitație pentru aproape 3 luni, fapt care a dus la depășirea termenului în care șantierele navale puteau efectua lucrările - de aceea fondurile câștigate de la autoritatea de cercetare au fost returnate.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare²⁹.

Direcția majoră din punct de vedere strategic este, pentru GeoEcoMar, consolidarea poziției fruntașe pe care o deține în domeniul său de activitate în special în bazinul Mării Negre, dar și în Regiunea Dunării.

Principalele obiective majore pe termen scurt (până la finele anului 2019) privesc:

- Susținerea MCI în toate activitățile legate de Președinția României a Consiliului UE
- Pregătirea și lansarea viitoarei Agende Strategice de Cercetare - Inovare la Marea Neagră (document care va organiza finanțarea cercetării marine în zonă până după anul 2030) în cadrul Conferinței SUST-BLACK - care va fi organizată în perioada 8-11 mai la București, eveniment al PRES RO-UE.
- Finalizarea cu succes a proiectului H2020 DANUBIUS-PP și pregătirea documentelor tehnice necesare aplicației pentru viitorul DANUBIUS-ERIC.
- Finalizarea cu succes a Aplicației de Proiect Major Fazat pentru Fonduri Structurale - Componenta Românească a DANUBIUS-RI (și asigurarea asistenței tehnice pe timpul evaluării).
- Pregătirea propunerilor pentru competiția din 2020 BLUE GROWTH dedicată Mării Negre.
- Găsirea de soluții pentru dezvoltarea unui subprogram dedicat cercetării marine
- Continuarea cu rezultate deosebite a proiectelor PN III, mai ales FLUVIMAR și Ubiogas, dar și a noului Program Nucleu

În ceea ce privește planul de acțiune pe termen mediu, vor fi implementate măsuri de punere în practică a obiectivelor strategice specifice ale GeoEcoMar.

²⁹ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

Acestea sunt:

I. Dezvoltarea tematicilor specifice de cercetare - dezvoltare - inovare

- A. *Continuarea activităților de cercetare în domeniile tradiționale*
- B. *Consolidarea și detalierea Cazului Științific al DANUBIUS-RI și mai strânsa conectare cu acesta.*
- C. *Modernizarea și crearea unei baze de date performante, complexe și comprehensive a GeoEcoMar.*
- D. *Deschiderea de noi domenii de cercetare și specializări, în strânsă legătură cu cerințele pieței globale actuale*

Noi domenii și specializări propuse spre dezvoltare în cadrul GeoEcoMar, care răspund la provocările actuale globale și care înglobează utilizarea noilor tehnologii:

- (1) Studiul poluanților emergenți în sistemul Dunăre - Delta Dunării - Marea Neagră (ex. microplastice, substanțe cu impact nociv asupra organismelor),
- (2) Studiul surselor marine de energie neconvențională (gaz-hidrați, bio-gaze, etc.) din zonele adânci ale mării,
- (3) Utilizarea tehnicilor satelitare oferite de către misiunile SENTINEL și programul COPERNICUS pentru analiza detaliată a proceselor sedimentologice, geochimice și biogeochimice care au loc în macrosistemul Dunăre-Deltă-Mare,
- (4) Studii integrate de sedimentologie, hidraulică și hidrotehnică prin aplicarea unor noi modele 3D pentru zonele de interacțiune dintre fluviu și mare,
- (5) Studiarea și aprofundarea noilor concepte de ecohidraulică, (Analiza modalității prin care flora și fauna acvatică, bentală și planctonică, interacționează cu apa și sedimentele, Dezvoltarea conceptului de protecție "verde" contra inundațiilor și/sau eroziunii),
- (6) Studiul integrat biogeochimic al proceselor și fenomenelor care au loc în partea abisală a Mării Negre, pentru a face conexiunea între microbiomul anaerob abisal și procesele geologice caracteristice mediilor euxinice la scara timpului geologic,
- (7) Extinderea studiilor de arheogeofizică în domeniul submarin și studierea în vederea valorificării a potențialului cultural și arheologic din zona Mării Negre;
- (8) Dezvoltarea studiilor privind zgomotele subacvatice în sisteme fluviu-mare, domeniu aproape deloc acoperit în zona Mării Negre.

II. Extinderea colaborarilor, parteneriatelor și beneficiarilor

- a. *Continuarea colaborărilor cu partenerii instituționali (publici și privați), în vederea valorificării cunoștințelor acumulate în proiectele de cercetare.*
- b. *Extinderea sferei clienților și partenerilor și aderarea la clustere*

