



**Strategia de CDI și ale programelor proprii de CDI  
pentru perioada 2015-2020,  
conform prevederilor art. 12 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea  
științifică și dezvoltarea tehnologică**

## **CAP. I Context**

### **Art. 1 Obiectiv General**

Asigurarea dezvoltării stabile și sustenabile a capacității de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare și răspuns la cerințele programelor de guvernare și strategiilor naționale, din perspectiva de componentă primordială în domeniul dezvoltării durabile, ecologiei și protecției mediului, fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității și pentru dezvoltare durabilă.

### **Obiective specifice**

- Obținerea de rezultate competitive la nivel internațional, în cercetarea fundamentală, experimentală și aplicativă în domeniul dezvoltării durabile, ecologiei și protecției mediului.
- Obținerea de rezultate de nivel competitiv și relevanță directă pentru mediul economic, social și calitatea vieții în cercetarea aplicativă și dezvoltarea tehnologică,
- Exercițarea la nivel de calitate garantată a laboratoarelor acreditate la nivel național ale Institutului.
- Exercițarea funcțiunii de sursă competentă de cunoștințe avizate în domeniul ecologiei și protecției mediului, având ca scop fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității și pentru dezvoltare durabilă, în sprijinul sistemului de guvernare, al sistemului educațional și al informării publice.

### **Art. 2 Opțiuni Strategice**

Strategia Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - I.N.C.D.D.D. Tulcea pentru perioada 2015-2020 se înscrie în cadrul general al STRATEGIEI NAȚIONALE DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI INOVARE 2014 – 2020, fiind concepută cu luarea în considerare a contextului socio-profesional în care cercetătorii și inginerii de dezvoltare își desfășoară activitatea și, implicit, a nevoilor de formare profesională a acestora.

În acest sens, sunt avute în vedere: dispozițiile HOTĂRÂRII nr. 253 din 15 aprilie 2015 privind înființarea unor institute naționale de cercetare-dezvoltare în domeniul protecției mediului, ecologiei și dezvoltării durabile prin reorganizarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului și a REGULAMENTULUI din 15 aprilie 2015 de organizare și funcționare a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - I.N.C.D.D.D. Tulcea (Anexa 3a), LEGEA nr. 319 din 8 iulie 2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - I.N.C.D.D.D. Tulcea funcționează ca persoană juridică de drept public română, în coordonarea Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare (ANCSI), care este organul de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în subordinea Ministerului

Educației și Cercetării Științifice, prin care acesta își realizează atribuțiile în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării.

Opțiunile strategice ale INCDDD Tulcea:

- Susținerea la un nivel de performanță și productivitate stabil a direcțiilor de lucru consolidate ale grupurilor tematice de cercetare, confirmate de rezultatele obținute în perioada 2005-2015.
- Angajarea selectivă a grupurilor tematice de cercetare în direcții de cercetare emergente în spațiul academic internațional, în special în țările de primă referință în CDI.
- Identificarea sistematică, la nivel de grup tematic de cercetare, a potențialului de colaborare cu proiectul flagship – **DANUBIUS\_RI** și angajarea în proiecte corespunzătoare,
- Sporirea prezenței impactului și vizibilității Institutului în societate, pe palierele de asistare a capacității de analiză și decizie informată a sistemului de guvernare, al educației științifice și tehnice de profil și al informării publice.

## CAP. II Premize

### Art. 3 Premize

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - I.N.C.D.D.D. Tulcea are ca obiect de activitate cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică în domeniul ecologiei și protecției mediului, având ca scop fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității și pentru dezvoltare durabilă, **cu activități conform HG 253/2015.**

Consiliul științific, participă la elaborarea strategiei unității și a programelor proprii de cercetare-dezvoltare, precum și la luarea măsurilor privind realizarea acestora.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării" - I.N.C.D.D.D. Tulcea participă la elaborarea strategiilor de dezvoltare în domeniul specific, desfășoară activități de cercetare-dezvoltare pentru realizarea obiectivelor cuprinse în Strategia națională, constituie baze de competență științifică și tehnologică, de expertiză, de perfecționare a resurselor umane și de documentare științifică și tehnică pentru activitățile menționate la Art. 2. Institutul național poate desfășura, în secundar, activități comerciale și de producție, conform regulamentului propriu.

(1) Rezultatele cercetărilor obținute pe baza derulării unui contract de cercetare-dezvoltare sau inovare finanțat parțial sau total din fonduri publice aparțin contractorilor care execută în mod direct activitățile prevăzute în contractul de finanțare și/sau angajaților acestora, conform contractelor de finanțare și legislației în vigoare referitoare la titlurile de proprietate industrială și drepturile de autor. În cazul execuției de către mai mulți contractori, repartizarea între contractori a drepturilor asupra rezultatelor se face conform acordului prealabil al contractorilor, stabilit în scris.

(2) Rezultatele cercetărilor prevăzute la alin. (1) sunt administrate de proprietarii acestora, cu toate drepturile care decurg din calitatea de proprietar.

(3) Pentru valorificarea rezultatelor proprii de cercetare-dezvoltare, institutul național poate înființa societăți reglementate de Legea societăților nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, sau poate dobândi acțiuni ori părți sociale în cadrul unor societăți reglementate de Legea nr. 31/1990, republicată, cu modificările și completările ulterioare, conform legii, cu acordul consiliului de administrație și al consiliului științific ale institutului național. Pentru aceasta, institutul național își poate angaja exclusiv experiența științifică și tehnologică acumulată, metode, tehnici, scheme, planuri, procedee, rețete sau alte forme de cunoaștere și experiență, inclusiv cele protejate prin titluri de proprietate intelectuală.

### Art. 6 Directive tactice

- **Continuitate:** tranziția rațională și transferul misiunii între generațiile de cercetători.
- **Stabilitate:** instituțională, financiară și logistică.

- **Comunicare:** cultivarea nationala si transfrontaliera a relatiilor academice traditionale, institutionale si interpersonale, precum si largirea orizontului geo-cultural al acestora.
- **Integrare:** Intensificarea angajării in proiecte naționale si internaționale colaborative.
- **Profilare:** intensificarea schimburilor de personal cu institutii de cercetare, universitati si centre de excelenta active in domeniile emergente de interes, pentru formarea de cadre de cercetare in directii noi.
- **Simbioza** INCDDD Tulcea/*DANUBIUS-RI*: suport institutional reciproc, insotit de crearea unor mecanisme de comunicare si conlucrare.
- **Echilibru:** asigurarea unui raport adecvat intre cercetarea fundamentala si cercetarea aplicativa sub imperativele obiectivului strategic general in toate dimensiunile acestuia.
- **Afirmare:** activarea asertiva a raporturilor cu entitatile de guvernanta ale tarii, identificarea de posibilitati de recunoastere oficiala a INCDDD Tulcea ca organ expert consultativ in domenii specifice.

#### **Art.7 Solutii operative**

- Consolidarea managementului functional al INCDDD Tulcea - planificare, monitorizare, evaluare - la nivel de grup de cercetare - forma flexibila de organizare bazata pe echipe de lucru alcătuite din personal cu diverse competente, reunit in jurul unei tematici de cercetare, sau proiect, comune.
- Crearea si activarea *Grupului interdepartamental INCDDD Tulcea* de suport *ADI-ITI Strategia Deltei Dunării* - care sa asigure colaborarea si dezvoltarea armonioasa a celor doua structuri.
- Creare a rezervei de personal de cercetare INCDDD Tulcea, cu obiective si mijloace specifice, corespunzatoare.
- Consolidarea Centrului de transfer tehnologic si marketing, ca agent de stimulare a inovarii si initiativei antreprenoriale si vehicul de diseminare a rezultatelor INCDDD Tulcea - structuri de cunoastere experta, solutii stiintifice si tehnice si instrumente specifice, servicii.
- Activarea din perspectiva INCDDD Tulcea si participare la implementarea conceptului "Danubius-RI Centrul de Studii Avansate al Sistemului Dunăre – Delta Dunării – Marea Neagră".

### **Cap III Raspunderile INCDDD Tulcea la Implementarea Strategiei Deltei Dunării – ITI și Strategia SUERD**

INCDDD Tulcea raspunde consecvent sistemului de exigente pe care structura politica, manageriala si culturala a spatiului european le pune in fata Romanei. Cerintele pe care INCDDD Tulcea este permanent pregătit sa le satisfacă includ:

O participare substantiala si eficienta la marile proiecte stiintifice din domeniul dezvoltării durabile, ecologiei și protecției mediului, fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității, derulate fie prin programele-cadru ale U.E. cat si prin asocierea institutului ca membru al colaborarilor internationale.

- Promovarea domeniilor de cercetare de varf din cadrul INCDDD Tulcea in strategia nationala de cercetare.
- Dezvoltarea unor sectoare ale cercetarii de corporație, in sprijinul stimulării cercetărilor de vârf de tip fundamental, aplicativ și tehnologic, după model occidental;
- Promovarea la nivel european a vârfurilor de excelență;

- Participarea la integrarea Romaniei in modelul societatiilor informatizate;
- Implementarea Srstrategiilor Delta Dunării și SUERD - expresie exemplara a filosofiei comunitare si a modului de operare ale UE.

#### **Art. 8 Reactia la provocarile si temele globale**

Avand drept vocatie primordiala intelegerea lumii, recomandandu-se prin rezultate fundamentale in materie de diagnoza si predictive, ireductibil legata de tehnologie - guvernatoare a civilizatiei materiale moderne - la a carei misiune INCDDD Tulcea se aliniaza este deschisa spre problematica evolutiilor mondiale in curs. Comunitatea stiintifica a Institutului nutreste convingerea ca orientarea tematica si țintele de preocupare - actuale si prevazute de strategie - creeaza posibilitatea unor contributi reale si semnificative la abordarea problematicii. Intre acestea se mentioneaza:

- Dezvoltarea de metode de investigare si dobandirea de cunostinte noi.
- Studiul mediului inconjurator prin caracterizare, diagnoza si predictie, scenarii;
- Soluții specifice in domeniul sanatații atât a ecosistemelor din Delta Dunării dar și publice;
- Schimbările climatice și Managementul Ecosistemic și adaptativ (Ecosystem Based Adaptation EbA);
- Aplicarea metodelor moderne în studiul si conservarea patrimoniului natural și cultural.
- Tehnologii informatice si de comunicatii - sisteme de gestiune WEB-GIS a volumelor mari de date.
- Deschiderea spre domenii emergente.

### **Cap.IV OBIECTIVE STRATEGICE**

#### **Art.9 Viziunea**

Cunoasterea este motorul progresului si are un rol catalizator și orientativ în dezvoltarea sociala si economica a Romaniei.

#### **Art.10 Misiunea**

In lumina acestei convingeri, misiunea INCDDD Tulcea este de a genera, teauriza si disemina cunoastere in domeniile sale de profil si de a participa activ la transferul cunoasterii și al tehnologiilor generate de aceasta, catre societate.

#### **Art.11 Obiective strategice**

In consonanta cu misiunea, obiectivele strategice ale INCDDD Tulcea sunt:

- Obținerea de rezultate de relevanta competitiva la nivel international, in cercetarea fundamentala, experimentală si aplicativă;
- Obținerea de rezultate de nivel competitiv si relevanță directă pentru mediul economic si social.
- Exerțitarea la nivel de calitate garantata a laboratoarelor acreditate la nivel național.
- Exerțitarea funcțiunii de sursă competentă de cunoastere din domeniul dezvoltării durabile, ecologiei și protecției mediului, fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității, in sprijinul sistemului de guvernanta, al sistemului educational si al informarii publice.

Aceste obiective corespund obiectivelor Strategiei Nationale a Cercetarii, Dezvoltarii si Inovarii 2014-2020 (HG 929 din 21 oct. 2014), la a carei elaborare a participat si INCDDD Tulcea.

## Art.12 Directii de actiune ale etapei 2015-2020

Urmatoarele directii de actiune instrumenteaza punerea in opera a obiectivelor strategice:

### a) Cercetare fundamentala

- cresterea rolului si contributiei institutului in cercetarea fundamentala din domeniul dezvoltării durabile, ecologiei și protecției mediului, fundamentarea managementului în Rezervația Biosferei "Delta Dunării" și în alte zone umede de interes național și internațional pentru conservarea biodiversității;
- incubarea de noi domenii de cercetare fundamentală;
- implicarea activa in realizarea DANUBIUS-RI și participarea ca utilizator major, dupa darea in folosinta a sistemului, precum și la implementarea Strategiilor Delta Dunării și SUERD;
- recrutarea cercetatorilor de nivel international, prin crearea unui mediu de cercetare atractiv;
- implicarea activă in proiecte si colaborări europene (Horizon 2020, ESA, ERC, EEA, DG-Research, MARE, etc.) si internationale;
- sporirea contribuției în cercetarea aplicativă si transdisciplinară;
- cresterea rolului regional (est/sud-est european) al institutului.

### b) Laboratoare naționale de studiul bolilor emergente, hidrobiologie, biologie moleculară și citogenetică, toxicologie acvatică

- indeplinirea functiunilor institutului, de laborator national de **studiul bolilor emergente, hidrobiologie, biologie moleculară și citogenetică, toxicologie acvatică**, participarea la elaborarea strategiilor nationale de siguranta si securitate;
- dezvoltarea de aplicatii în domenii de relevanță societala;
- depozit național de cunostiințe (know-how) in domeniu;
- cercetarea si conservarea patrimoniului natural și cultural;
- asigurarea functionarii la parametri optimi a Instalațiilor de interes national si a celor care lucreaza in regim de acces competitiv deschis (*open access facilities*), deschise comunitatii internationale.

### c) Sursa de cunoastere

- intensificarea programelor de transfer de cunostiinte, transfer tehnologic si marketing (*incubator hi-tech*, parc tehnologic);
- implicarea activa in atragerea si formarea studentilor (practica, licenta, masterat, doctorat) si postdoctoranzilor;
- educarea publicului larg prin popularizarea stiintei si a modului de gandire stiintifica la nivelul societatii (*outreach*) prin lecturi publice, cursuri, campanii radio/Tv/presa, lectii pe web (*webcast*), organizarea zilelor usilor deschise s.a.;
- *leadership* in tehnologii informationale.

**CAP V. STRATEGIA MANAGERIALĂ CORESPUNZĂTOARE ACTIVITĂȚII  
DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
ÎN DOMENIUL ECOLOGIEI ȘI PROTECȚIEI MEDIULUI  
DIN ZONA REZERVAȚIEI BIOSFEREI DELTA DUNĂRII**

DOMENIU	OBIECTIV DE CERCETARE	REZULTATE PRECONIZATE
1. DEZVOLTAREA ȘI VALORIFICAREA PATRIMONIULUI ȘTIINȚIFIC	<b>1.1. Îmbunătățirea calității cercetării științifice și a diseminării rezultatelor obținute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susținerea domeniilor de vârf cu potențial pentru performanță la nivel internațional.</li> <li>• Valorificarea rezultatelor din cercetare prin Centrul de Informare Tehnologică.</li> </ul>
	<b>1.2. Crearea de condiții motivate pentru cercetători</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilitatea personalului.</li> <li>• Creșterea numărului de cercetători cu rezultate științifice deosebite.</li> <li>• Formarea de cariere profesionale.</li> <li>• Promovarea tinerilor cercetători.</li> </ul>
2. DEZVOLTAREA ȘI VALORIFICAREA CAPITALULUI TEHNOLOGIC	<b>2.1. Organizarea infrastructurii de inovare și transfer tehnologic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea performanțelor științei și tehnicii către publicul larg, inclusiv pe canale media.</li> </ul>
	<b>2.2. Transfer tehnologic în mediul economic și social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehnici de telemetrie pentru specii de sturioni migratori în Dunăre.</li> <li>• Tehnici de teledetecție pentru procesarea imaginilor satelitare.</li> <li>• Modele matematice pentru evaluarea și exploatarea stocurilor de pești.</li> <li>• Valorificarea tehnologiilor de reproducere dirijată a șalăului prin producerea anuală a 2000 cuiburi de icre embrionate pentru popularea lacurilor.</li> </ul>
3. CALITATEA MANAGEMENTULUI ȘI A MEDIULUI DE LUCRU	<b>3.1. Restructurarea relațiilor funcționale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordarea interdisciplinara a proiectelor.</li> <li>• Descentralizarea răspunderii pentru calitatea proiectelor.</li> </ul>
	<b>3.2. Dezvoltarea experienței privind managementul proiectelor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilitati pentru formularea propunerilor și conducerea proiectelor adjudicate prin competiții.</li> </ul>
	<b>3.3. Îmbunătățirea sistemului de informare și comunicare internă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea calității deciziilor și implementarea</li> </ul>

		<p>conceptului de management participativ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punerea în practică a principiului “finanțarea urmează cercetătorul”.</li> </ul>
	<b>3.5. Asigurarea condițiilor de lucru în laboratoare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediu de lucru corespunzător pentru personal, aparatură și echipamente.</li> </ul>
4. RELEVANȚA ȘI IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE PENTRU MEDIUL ȘTIINȚIFIC, ECONOMIC ȘI SOCIAL	<b>4.1. Dezvoltarea serviciilor științifice și tehnologice pentru conservarea biodiversității și dezvoltare durabilă în Rezervația Biosferei Delta Dunării și în alte zone umede de interes conservativ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservarea biodiversității și a patrimoniului natural.</li> <li>• Valorificarea durabilă a resurselor naturale regenerabile.</li> <li>• Extinderea habitatelor naturale și reconstrucția ecologică pe bază de proiecte tehnico-științifice a unor ecosisteme deteriorate.</li> <li>• Renaturarea unor zone îndiguite ce nu mai pot fi utilizate pentru destinația lor economică.</li> <li>• Reabilitarea și refacerea rețelei de canale în Delta Dunării.</li> <li>• Păstrarea tradițiilor locale și îmbunătățirea condițiilor de viață în Rezervația Biosferei Delta Dunării.</li> </ul>
	<b>4.2. Diseminarea cunoștințelor privind valorile ecologice ale rețelei naționale Natura 2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conștientizarea publică pentru protecția patrimoniului natural.</li> <li>• Reanalizarea și delimitarea exactă a site-urilor Natura 2000 și a ariilor protejate.</li> <li>• Valorificarea băncii de date în mediul științific și socio-economic.</li> </ul>
	<b>4.3. Modalități de valorificare a rezultatelor cercetării</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planuri de management.</li> <li>• Software pentru managementul utilizării terenului.</li> <li>• Modele hidrologice/hidrochimice.</li> <li>• Metode de cartare a vegetației.</li> <li>• Soluții de reconstrucție ecologică.</li> <li>• Aplicații GIS – hărți tematice, sol, vegetație, ecosisteme, habitate naturale, turistice.</li> </ul>
5. CAPACITATEA ȘI EXPERIENȚA ACTIVITĂȚILOR DE COLABORARE	<b>5.1. Participarea și colaborarea la nivel European și</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea competenței și competitivității.</li> </ul>

<p>ȘI PARTENERIAT PE PLAN NAȚIONAL/INTERNAȚIONAL</p>	<p><b>internațional la elaborarea proiectelor și programelor din domeniul protecției mediului</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificarea surselor de finanțare și a ponderii finanțării externe din fonduri structurale la un procent de 60%.</li> </ul>
<p>6. VIZIBILITATEA ȘI ATRACTIVITATEA</p>	<p><b>6.1. Reprezentarea institutului în rețelele de cercetare internaționale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitarea utilizării fondurilor câștigate pe baza de competiție prin punerea în practică a principiului “finanțarea urmează cercetătorul”.</li> <li>• Integrarea în rețele internaționale de cercetare.</li> <li>• Participarea la programele de cercetare UE-HORIZON2020, SSE, INTEREG IV.</li> </ul>
	<p><b>6.3. Mediul de lucru, personal și echipamente la nivel european</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atractivitatea mediului de lucru pentru cercetători.</li> <li>• Întărirea capacității instituționale și personale pentru atragerea de fonduri internaționale publice și private.</li> </ul>