

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – *Charles Darwin*

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001

BUREAU VERITAS
Certification



BUGLEINUL CALITATII

DOCUMENT INTERN
DE INFORMARE
SI INSTRUIRE

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – *Charles Darwin*

SUMAR

1. CIRCA 10 MILIARDE EURO POT FI "POMPATE" ÎN INFRASTRUCTURA DE APĂ PÂNĂ ÎN 2030

1.1. Alocări de 5,25 miliarde euro din Programul Dezvoltare Durabilă

1.2.- 32 de proiecte de infrastructură de apă, etapizate din POIM în PDD

1.3. Nou program de 1,5 miliarde lei pentru extinderea rețelelor de apă

1.4. Cantitatea și calitatea surselor de apă este în scădere

1.5. Strategii pentru combaterea efectelor schimbărilor climatice

1.6. Seceta și inundațiile afectează disponibilitatea și calitatea apei

1.7. Irigațiile se pot realiza cu apă tratată la stațiile de epurare

1.8. Investiții pentru gestionarea pierderilor de apă din rețele

1.9. Contorizare inteligentă pentru gestionarea consumului și pierderilor

2. AUDITUL INTERN – O NOUĂ PROFESIE

2.1. Apariția și evoluția auditului intern

2.2. Definirea conceptului de audit intern



1. Circa 10 miliarde euro pot fi "pompate" în infrastructura de apă până în 2030

Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) va aduce 3.768 km de conducte noi sau optimizate pentru sistemele de distribuție din rețeaua publică de alimentare cu apă și 3.209 km pentru cea de colectarea apelor uzate.

PDD beneficiază de o alocare totală de 5,25 miliarde euro, din care 2,9 miliarde euro pentru rețelele de apă, și va crea premisele pentru realizarea coeziunii sociale, economice și teritoriale prin sprijinirea unei economii cu emisii scăzute de gaze cu efect de seră, astfel încât să se atingă neutralitatea climatică până în 2050 și să se asigure utilizarea eficientă a resurselor naturale.

La acestea se adaugă investiții de circa 1,5 miliarde lei (300 de milioane de euro) ce vor fi realizate din bugetul Administrației Fondului de Mediu, finanțări de circa 4 miliarde euro reprezentând proiecte făcute din perioada anterioară de programare, 2014-2020, plus finanțări din alte surse bugetare, locale și ale operatorilor regionali.



APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

În total, aproximativ 10 miliarde euro ar putea fi "pompați" în extinderea și modernizarea infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare, până la finalul acestui deceniu.



Aceste finanțări ar asigura, însă, mai puțin de jumătate din investițiile necesare pentru conformarea cu cerințele directivelor UE privind calitatea apei potabile și epurarea apelor uzate urbane, valoarea necesarului financiar fiind situat în jurul sumei de 22,2 miliarde euro, din care 9 miliarde euro în ceea ce privește furnizarea apei potabile, respectiv 13,2 miliarde euro pentru colectarea și epurarea apelor uzate urbane.

La acestea se mai adaugă costuri de aproximativ 2,3 miliarde euro pentru infrastructura construită în ultimii 20 de ani (înlocuiri, reabilitări etc.), de unde rezultă un necesar de investiții totale de 24,5 miliarde euro.

Se poate observa, astfel, că necesarul de investiții depășește posibilitățile de finanțare existente, dezvoltarea de noi programe guvernamentale și găsirea de noi surse de finanțare naționale sau europene reprezentând o necesitate de importanță majoră, aceasta cu atât mai mult cu cât investițiile în sectorul de apă sunt esențiale pentru dezvoltarea durabilă a comunităților și pentru îmbunătățirea calității vieții.

1.1. Alocări de 5,25 miliarde euro din Programul Dezvoltare Durabilă

Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) va finanța din Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) și Fondul de Coeziune (FC) patru priorități de investiții: infrastructura de apă și apă uzată (2,9 miliarde euro), managementul deșeurilor (480 de milioane de euro), conservarea biodiversității (111,7 milioane de euro), calitatea aerului și decontaminarea siturilor poluate (88,23 milioane de euro), managementul riscurilor (51,88 milioane de euro), dar și adaptarea la schimbările climatice prin îmbunătățirea eficienței energetice, creșterea gradului de utilizare a energiei regenerabile și dezvoltarea sistemelor inteligente de energie (1,12 miliarde euro).

Prin investițiile ce se vor realiza se au în vedere construcția sau modernizarea a 3.768 km conducte de alimentare cu apă, a 3.209 km conducte pentru rețeaua publică de colectare a apelor uzate, protejarea a 955 ha împotriva inundațiilor prin infrastructură verde construită sau optimizată pentru adaptarea la schimbările climatice, lucrări noi sau de consolidare pentru protecția împotriva inundațiilor pentru 4,5 km în zona de coastă, 155 km de conducte ale rețelei de termoficare și răcire centralizată nou construite sau îmbunătățite, 1.437 km conducte ale rețelei de transport și distribuție a gazelor nou construite sau îmbunătățite etc.



APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin



1.2. 32 de proiecte de infrastructură de apă, etapizate din POIM în PDD

Guvernul României, în cadrul ședinței din 21 martie 2024, a adoptat Ordonanța de Urgență pentru modificarea și completarea OUG nr. 15/2013 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare pentru suportarea de la bugetul de stat a sumelor aferente reducerilor procentuale și corecțiilor financiare aplicate pentru abaterile de la conformitatea cu legislația din domeniul achizițiilor publice pentru Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020.

Aceasta permite continuarea unor proiecte de infrastructură în sectorul de apă și apă uzată derulate prin PDD 2021-2027 și care nu au fost finalizate în perioada de eligibilitate aferentă perioadei de programare 2014-2020.

Este vorba despre 32 de proiecte finanțate prin POIM 2014-2020, în valoare de peste 6,7 miliarde euro, din care au fost certifi cate cheltuieli de numai două miliarde euro în perioada de programare aferentă.

Conform condițiilor care au fost agreate cu Comisia Europeană, pentru a permite continuarea acestor investiții, corecțiile financiare și reducerile stabilite pentru contractele de achiziții finanțate prin PDD 2021-2027 vor fi suportate de la bugetul de stat, cu încadrarea în prevederile bugetare.

1.3. Nou program de 1,5 miliarde lei pentru extinderea rețelelor de apă

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) va implementa un Program vizând sisteme de alim. cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate, finanțat din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Acesta are un buget de 1,5 miliarde lei și finanțează proiecte ce vizează protecția resurselor de apă, sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate menajere.

Ghidul a fost transmis către publicare în Monitorul Oficial la începutul lunii martie 2024, iar sesiunea de finanțare este programată să înceapă la 30 de zile de la această publicare. Scopul programului, derulat prin Administrația Fondului pentru Mediu, este de a proteja și îmbunătăți calitatea mediului înconjurător, precum și a crește numărul de persoane racordate/ bransate la o rețea de canalizare/alimentare cu apă.

Programul are caracter multianual și se desfășoară la nivel național, pe regiuni, după cum urmează: Regiunea București-Ilfov, Regiunea Nord-Est (județele Bacău, Botoșani, Iași, Neamț, Suceava și Vaslui), Regiunea Sud-Est (Brăila, Buzău, Constanța, Galați, Vrancea și Tulcea), Regiunea Sud-Muntenia (Argeș, Călărași, Dâmbovița, Giurgiu, Ialomița, Prahova și Teleorman), Regiunea Sud-Vest (Dolj, Gorj, Mehedinți, Olt și Vâlcea), Regiunea Vest (Arad, Caraș-Severin, Hunedoara și Timiș), Regiunea Nord-Vest (Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Sălaj, Satu Mare și Maramureș) și Regiunea Centru (Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu).

Finanțarea se acordă în procent de maximum 100% din cheltuielile eligibile, în limita sumelor ce pot fi acordate pentru fiecare categorie de solicitanți.

Astfel, se acordă în funcție de categoria unității

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

administrativ-teritoriale din care face parte solicitantul, respectiv: 12 milioane de lei (inclusiv TVA), pentru UAT cu o populație mai mică de 5.000 de locuitori; 20 de milioane de lei pentru UAT cu o populație cuprinsă între 5.001 și 10.000 de locuitori, respectiv 30 de milioane de lei pentru UAT cu o populație mai mare de 10.000 de locuitori.

Înscrierea în cadrul programului se realizează prin intermediul unei aplicații informatice puse la dispoziție de AFM.

1.4. Cantitatea și calitatea surselor de apă este în scădere

Deși calitatea apei potabile a crescut semnificativ, în ultimii ani, în urma investițiilor majore desfășurate la nivel național sub patronajul operatorilor regionali, cantitatea și calitatea resurselor de apă este în scădere.

Provocările pentru companiile de apă în acest moment se resimt în scăderea volumului de apă la sursă și afectarea în sens negativ a calității apei la sursă.

De asemenea, eforturile financiare ale companiilor sunt mai mari pentru obținerea unui produs conform cerințelor legale.

Pe măsură ce la nivel mondial exista o amenințare iminentă privind deficitul de apă, pentru anii următori, abordarea de către operatori a riscurilor legate de apă (secetă, limitarea accesului la apă sau contaminare), devine imperativă, nu numai pentru sustenabilitatea acestora, ci și pentru succesul inițiativelor care vizează combaterea schimbărilor climatice, inclusiv tranziția la o energie mai curată, verde.

"Apa Canal SA Galați a luat măsuri de asigurare și/sau suplimentare a necesarului de apă fie prin executarea de noi foraje în zonele în care am identificat un nivel mai ridicat al stratului acvifer, fie prin denisiparea puțurilor forate deja existente în aria de operare", a declarat Aurel Condurache, directorul general al companiei Apa Canal SA Galați.



Dificultăți similare sunt remarcate și de Traian Pătrășcoiu, directorul regional al **Aparegio Gorj SA**. "Din punct de vedere calitativ, cele mai mari probleme sunt legate de încărcarea surselor de apă subterană (foraje) aflate în exploatare cu nitrizi, nitrați și particule microbiologice nocive, ca urmare a activităților de agricultură, dar și cu hidrocarburi (cu precădere în zona de est a județului), a căror eliminare este extrem de costisitoare și, practic, imposibil de realizat în totalitate.

O altă provocare este generată de scăderea randamentului surselor subterane, din cauza duratei mari de exploatare (unele din anii 60-70) prin reducerea debitelor puțurilor, dar și a nivelurilor hidro dinamice în exploatare (nisiparea forajelor în zona filtrelor), fapt ce duce la antrenarea în coloanele de apă a microorganismelor, a nisipului etc.", a explicat Traian Pătrășcoiu.

Din punct de vedere cantitativ, managerul indică drept provocări majore nisiparea unora din sursele subterane, imposibilitatea execuției unor noi foraje în zona de sud a județului, din cauza calității improprie a apei brute, extinderea rețelelor de distribuție în unele localități fără a se fi luat în calcul și posibilitatea extinderii surselor, uzura fizică și morală a instalațiilor de tratare și de distribuție a apei, precum și dezvoltarea insuficientă a sistemelor de alimentare cu apă, în special în zona rurală a județului.

"Toate acestea au un impact major asupra volumelor de apă furnizate către consumatori.

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

Totodată, o gravă deficiență o constituie caracterul energofag al stațiilor de tratare și a puțurilor de apă aflate în exploatare, instalațiile electrice aflate în funcțiune prezentând o eficiență energetică de sub 20%. Unele dintre echipamentele electrice sunt uzate fizic și moral, nemaiputând prezenta o siguranță în exploatare rezonabilă", a adăugat directorul general al Aparegio Gorj SA.

În vederea menținerii calității resurselor de apă, la nivelul **Companiei de Apă Arad** s-au întreprins măsuri pentru protejarea corpurilor de apă subterana în zona de influență a stațiilor de epurare. Astfel, la stațiile de epurare s-au realizat foraje de observație, amplasate în amonte și aval pe direcția de curgere a apei subterane, pentru respectarea cerințelor legislative.

"Pentru prevenirea și controlul poluării receptorilor naturali, activitatea de colectare și epurare a apelor uzate este reglementată prin autorizațiile degospodărire a apelor și autorizațiile de mediu, prin care sunt stabilite condițiile de evacuare.

Pentru diminuarea poluării receptorilor naturali, există preocupare continuă pentru investiții în extinderea și modernizarea sistemelor de canalizare, modernizarea tehnologiilor de epurare în stațiile de epurare existente, îmbunătățirea managementul nămolului din stațiile de epurare existente, gestionarea nămolurilor generate în activitatea de epurare ape uzate.

Pentru menținerea biodiversității din zonele activității sistemelor de colectare și epurare ape uzate Nădlac, Pecica, Lipova, Săvârșin, Moneasa, localizate în ariile naturale protejate (SIT Natura 2022),

Compania de Apă Arad asigură condițiile necesare pentru protecția și conservarea diversității biologice, de conservare a habitatelor naturale, a floriei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din cadrul ariilor naturale protejate", a

precizat și Gheorghe-Vasile Borha, directorul general al CA Arad SA.

1.5.Strategii pentru combaterea efectelor schimbărilor climatice

Schimbările climatice au devenit o realitate a prezentului, iar oamenii trebuie să își schimbe comportamentul pentru a se adapta acestora, dar și pentru a atenua impactul lor negativ asupra mediului, în special asupra comunităților urbane și rurale.

Amploarea schimbărilor climatice și impactul acestora vor depinde de eficiența implementării strategiilor și politicilor de adaptare potrivite, pentru a reduce riscurile rezultate din fenomenele climatice extreme.

Operatorii regionali ai rețelelor de apă se aliniază acestui trend și implementează proiecte de instalare de panouri fotovoltaice pe unitățile de tratare a apelor și clădirilor pe care le au în gestiune.

Recent, Compania de Apă Arad a finalizat implementarea proiectului Panouri fotovoltaice pentru producerea energiei din surse regenerabile la nivelul infrastructurii de apă și apă uzată a operatorului regional.

Prin implementarea acestui proiect s-a urmărit creșterea gradului de energie electrică produsă din surse regenerabile și contribuția la atingerea țintelor privind lupta împotriva schimbărilor climatice, prin minimizarea emisiilor specifice de CO2 echivalent agregate la nivel național.

Au fost identificate locurile de consum al căror necesar de energie electrică are o pondere semnificativă la nivelul conturului energetic și, implicit, asupra rezultatului economic al operatorului CA Arad.

Astfel, în cadrul POIM 2014-2021 au fost construite două centrale pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile având o putere instalată unitară de 399,75 kWp, în

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

amplasamentele Uzinei de Apă II și a Stației de Epurare Arad.

"La începutul anului 2024, am depus un nou proiect: Dezvoltarea sistemelor de energie regenerabilă în Algyo și Arad, în parteneriat cu autoritatea locală Algyo în cadrul Programului Interreg VI-A România - Ungaria, ce vizează dezvoltarea sistemelor de energie regenerabilă în Algyo și Arad. Este prevăzută execuția a 5 centrale fotovoltaice cu o putere instalată totală de 643,50 kWp/620 kWac și module PV 540 Wp.

Sistemele de producere a energiei regenerabile vor fi amplasate în Uzina de apă Nădlac, Stația de epurare Nădlac, Uzina de apă Pecica, Stația de epurare Curtici și Uzina de apă 3 Arad.

De asemenea, vor fi achiziționate două mijloace de transport auto electrice necesare pentru a asigura activitatea de gestionare și întreținere a celor 5 centrale fotovoltaice, precum și a unei stații de încărcare lentă a vehiculelor electrice", a declarat Gheorghe-Vasile Borha, directorul general al CA Arad SA.

Compania de Apă Buzău a construit, de asemenea, centrale fotovoltaice la Stația de Tratare Apă Uzată Buzău, Stația de Tratare Apă Uzată Râmnicu Sărat și Stația de Tratare Apă Potabilă Padina, în scopul reducerii amprentei de carbon și asigurării sustenabilității.

Potrivit datelor companiei, centralele fotovoltaice instalate la Stațiile de Tratare Apă Uzată Buzău și Râmnicu Sărat au fiecare câte 606 panouri PV de 660 Wp și vor produce, în aproximativ 20 de ani, peste 20.000 de MWh energie electrică, aceasta însemnând producție netă totală, cu reducerea gazelor cu efect de seră de peste 7.000 de tone de CO₂, raportat la aceeași perioadă.

La Stația de Tratare Apă Potabilă de la Padina centrala fotovoltaică are 75 de panouri PV de 660 de Wp, cu o producție netă de energie electrică de peste 1.200 MWh în 20 de ani, cu o reducere a

gazelor cu efect de seră de aproximativ 350 de tone în 20 de ani.

Compania de Apă Galați a finalizat, în anul 2023, o investiție în valoare de aproximativ 14 milioane de lei, constând în realizarea "celui mai mare parc fotovoltaic din regiunea de sud-est a României, cu o putere instalată de 2,8 MW și energie produsă de 3.595,82 MWh/an.

Cele 5.323 de panouri fotovoltaice sunt montate în 8 puncte de lucru din aria de operare, respectiv: Stația de Epurare Galați, Stația de Epurare Liești, Stația de Epurare Pechea, Stația de Epurare Tecuci, Uzina de Apă Galați,

Frontul de captare Vadu Roșca, Stația de Pompare Șerbești și sediul central Apa Canal. Această investiție face parte din programul de sustenabilitate al companiei, utilizarea energiei verzi contribuind la gestionarea responsabilă a resurselor de apă, reducerea amprentei de carbon și a emisiilor de gaze cu efect de seră", a declarat Aurel Condurache, directorul general al companiei Apa Canal SA Galați.

1.6. Seceta și inundațiile afectează disponibilitatea și calitatea apei

În contextul schimbărilor climatice, companiile de apă se confruntă cu provocări semnificative legate de accesul la sursele de apă și protecția mediului.

Fenomenele extreme, precum seceta și inundațiile, afectează disponibilitatea și calitatea apei. În același timp, impactul antropic asupra mediului și creșterea populației cresc presiunea asupra resurselor de apă.

De asemenea, trebuie asigurat un echilibru între cererea crescută pentru apă și conservarea ecosistemelor acvatice fragile.

Potrivit datelor furnizate de Compania de Apă Buzău, România beneficiază de o resursă socio-economică de apă subterană de 850 milioane de metri cubi. "Apa este o resursă limitată, care trebuie protejată și utilizată într-un mod sustenabil, atât din

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

punct de vedere calitativ, cât și cantitativ. Încălzirea globală și schimbările climatice asociate reprezintă o realitate a zilelor noastre.

Având în vedere impactul schimbărilor climatice asupra alimentării cu apă din subteran, putem discuta de o serie de efecte și provocări din două puncte de vedere. Iernile mai calde au ca rezultat scăderea cantităților de zăpadă și topirea timpurie și în ritm accelerat a acesteia, ducând la regenerarea incompletă și insuficientă a rezervei subterane. Verile cu temperaturi extreme și secetoase generează reducerea cantitativă a resursei de apă subterană, prin majorarea cererii.

Creșterea nivelului de risc afectează nivelul de calitate și generează costuri de operare neprevăzute", a explicat Mariana Simona Săvulescu, directorul general al CA Buzău.

Ea a precizat că alimentarea cu apă, în județul Buzău, depinde în mare parte de apele subterane, cu excepția nordului și unei părți din centrul județului, unde se tratează ape de suprafață, resursa fiind exploatată din lacurile de acumulare Siriu și Barajul Cireșu.

În ultimii ani, s-a constatat o diminuare a cantității apelor subterane, precum și a calității acestora.



"În zona de câmpie, Pogoanele - Căldărăști - Padina, debitele forajelor au scăzut, iar concentrațiile clorurilor și amoniului a crescut cu mult peste nivelul admis, ca rezultat al secetei și agriculturii intensive în zonă. În localitatea

Pogoanele, stația de tratare a apei a fost dotată, în anul 2021, după ce am înregistrat creșterea concentrațiilor de cloruri peste limita maximă admisă, cu o instalație de osmoză inversă, pentru tratarea unui debit de 35 mc/h.

Aceleași efecte ale secetei prelungite se constată și în zonele de deal Săpoca - Cernătești și Grebănu - Topliceni - Murgești. În localitatea Cernătești au fost închise cele 4 foraje existente din cauza concentrației mari a clorurilor (depășind 600 mg/l), apa ajungând în zonă din localitatea Săpoca, unde stația de tratare a apei este dotată cu sistem de osmoză inversă.

În localitățile din zona Grebănu - Topliceni - Murgești, debitele forajelor au scăzut considerabil, ajungând în localitățile Murgești și Batogu la 1 mc/h", a precizat Mariana Simona Săvulescu.

Dr. ing. Călin Vasile Neamțu, directorul general al **Companiei de Apă Someș SA (CASSA)**, subliniază că nu doar seceta afectează debitul puțurilor, ci și ploile torențiale, care, pe de-o parte, nu permit infiltrarea apei în stratul freatic din cauza vitezei foarte mari de curgeri pe teren, iar pe de altă parte antrenează de pe terenurile din jur agenți poluanți, de regulă dejectii animale, contaminând astfel sursele.

"La nivelul companiei noastre, soluția cea mai importantă la fenomenul de secetă va fi realizată prin POIM (actualmente PDD) pentru o bună parte a sistemului regional administrat de noi în județele Cluj și Sălaj, respectiv extinderea semnificativă a osaturii sistemului integrat de alimentare cu apă la nivel regional prin construirea aducțiunii Cluj-Sălaj, în lungime de 168 de km cu alți 150 de km de ramificații adiționale, aceasta urmând a fi, după finalizare, după știința noastră, cea mai lungă aducțiune de apă potabilă din România.

Mai mult, existența acestei aducțiuni regionale va permite, în perspectiva localităților rurale care nu

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

au beneficiat de construirea de rețele de distribuție în cadrul POIM sau a altor programe curente, să le realizeze ulterior și să se poată lega la această aducțiune", a explicat managerul CASSA.

1.7.Irigațiile se pot realiza cu apă tratată la stațiile de epurare

Pentru a face față provocărilor generate reducerea cantităților de apă disponibile, operatorii regionali caută soluții pentru reutilizarea apelor tratate inclusiv în proiecte majore de irigații.

În municipiul Buzău se află în implementare un proiect pilot cu țintă ambițioasă: irigarea a aproximativ 25.000 de hectare reutilizând apa de la stația de epurare municipală. Potrivit datelor CA Buzău, 10 milioane de metri cubi de apă, după tratare, vor fi deversați într-un sistem complex de colectare a apelor într-o cascadă de iazuri, din care, utilizând infrastructura de irigații existent, vor fi alimentate cu apă terenurile agricole din zonă. Proiectul reutilizării apei poate fi aplicat în domenii distincte.

"Reutilizarea apei uzate, tratate, dar și colectarea și reutilizarea apelor pluviale în agricultură sunt pași esențiali în dezvoltare durabilă, dar mai ales în valorificarea resurselor și protecția mediului. Investițiile în infrastructura de distribuție și managementul eficient al pierderilor de apă sunt, de asemenea, aspecte pe care le considerăm cruciale în asigurarea unei utilizări responsabile a resurselor disponibile", a explicat Mariana Simona Săvulescu.

Dr. ing. Mihail Doruș, directorul general al companiei **APAVITAL SA, operatorul rețelelor de apă și canalizare din județul Iași**, spune că lipsește o analiză cuprinzătoare a contramăsurilor de urgență pentru protecția apei potabile care trebuie să fie oferită de autoritățile de reglementare, prin impunerea unor tarife mai mari pentru utilizarea în scopul irigațiilor a apei tratate, sau chiar limitarea folosirii acesteia.

Cu toate acestea, operatorii regionali ai serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare din România,

împreună cu Asociația Română a Apei (ARA), au inițiat o serie de acțiuni de monitorizare pt. identificarea unor alternative locale, utilizarea apei regenerare, interconectarea sistemelor de apă, folosirea apei distribuite în cisterne, folosirea apei preambalate la PET, tratare de urgență și supape de izolare din perspectiva rezilienței și sustenabilității." În timp ce contramăsurile precum interconexiunile funcționează relativ bine din ambele perspective, există un compromis clar între reziliență și cost.

Alternativele locale și tratamentul de urgență răspund rapid și asigură aprovizionarea susținută în timpul situațiilor de urgență, dar implică și costuri mai mari. Apa furnizată cu cisterna și apa preambalată la PET sunt de obicei ieftine, dar au o capacitate de alimentare limitată și necesită timp pentru a fi distribuite. Întrucât amenințările viitoare vor deveni mai frecvente și mai prelungite, este prudent ca furnizorii de servicii să investească în contramăsuri care au rezultate bune atât în ceea ce privește rezistența, cât și costurile și să utilizeze o abordare integrată care combină proiectele specifice fiecărei regiuni", a subliniat dr. ing. Mihail Doruș.

1.8.Investiții pentru gestionarea pierderilor de apă din rețele

Diminuarea pierderilor de apă din rețele este o preocupare de actualitate la nivelul operatorilor regionali, printre măsuri fiind echiparea cu contoare inteligente, instalarea de echipamente performante de măsurare și înlocuirea parcurilor de utilaje.

Societatea APAVITAL SA are în derulare un amplu proiect de montare a unor module de comunicație radio pentru contoare de apă, în cadrul căruia, în perioada 2022-2025, vor fi instalate circa 60.000 de module radio, de tip LoRa, care vor asigura transmiterea la distanță a datelor despre

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

contor. Valoarea investiției este de aproximativ 30 de milioane de lei, la care se adaugă TVA.

În cadrul acestor operațiuni, sunt montate/înlocuite module de comunicație radio pe contoarele utilizatorilor, costurile fiind suportate integral de APAVITAL SA.

Modulele radio cu protocol de comunicație LoRa vor fi montate pe toate contoarele aflate în Zona Metropolitană Iași a APAVITAL SA (respectiv Unitățile Administrativ Teritoriale Iași, Lețcani, Ciurea, Bârnova, Tomești, Holboca, Aroneanu, Valea Lupului, Reditu, Miroslova, Popricani).

Totodată, noile dispozitive vor înlocui modulele de tip Cyble, acolo unde acestea au fost montate.

"Prin montarea modulelor radio de tip LoRa, se va elimina necesitatea deplasării și prezenței fizice în teren a salariaților cu atribuții de colectare a datelor de la contoare în vederea facturării consumurilor, va crește acuratețea consumurilor facturate utilizatorilor prin eliminarea erorilor umane și va exista posibilitatea identificării în timp util a unor evenimente ce pot fi semnalate de respectivele module, respectiv contor blocat, pierderi de apă, contor inversat etc.

Noile module radio vor transmite informații despre contor, cum ar fi indexul de consum, direct în baza de date APAVITAL SA. După montarea noilor module, utilizatorii nu vor mai trebui să transmită citirea contorului, urmând să se factureze consumul în baza datelor primite de la modulul radio", a explicat dr. ing. Mihail Doruș, directorul general al companiei de apă.

De asemenea, APAVITAL SA a oferit o îmbunătățire semnificativă a serviciilor oferite clienților și prin introducerea unor alerte avansate pentru utilizatorii la care au fost montate pe contoare module cu citire radio de la distanță - cyble 5.

Facilitatea oferă clienților posibilitatea de a primi notificări în timp real, prin SMS și/sau prin e-mail, prin care sunt înștiințați de apariția unor alarme înregistrate de modulul mai sus menționat.

Se emit informații pentru două tipuri de alarme: risc de îngheț a instalației de apă și posibilitatea unei pierderi de apă apărute pe rețeaua interioară.

"Datele transmise de dispozitivele de citire de la distanță cyble5, montate pe contorul de apă, sunt colectate prin intermediul unui program informatic.

Atunci când programul identifică erori (un consum continuu de apă potabilă, pe o perioadă de 24 de ore, sau temperaturi apropiate de limita de îngheț în apropierea dispozitivului de citire de la distanță), utilizatorii primesc automat o alertă de înștiințare, pe parcursul zilei, la ore rezonabile, prin SMS și/sau pe e-mail. Alerta este repetată o singură dată, după 30 de zile, în cazul în care dispozitivul de citire de la distanță constată că eroarea identificată re apare.

Utilizatorii care au cont de client APAVITAL vor avea - până la finalizarea proiectului - acces la informațiile privind consumul înregistrat de contorul de apă și transmis în baza de date de dispozitivul de citire de la distanță, alături de alarmele apărute (risc îngheț și pierderi de apă)", a mai precizat managerul APAVITAL SA.

Și Compania de Apă (CA) Arieș, operatorul regional al rețelelor de apă și canalizare din Turda și Câmpia Turzii, are în pregătire noi proiecte ce vizează contorizarea smart și modelarea hidraulică pe implementarea de proiecte pilot, pentru a reduce cantitatea de apă nefacturată (NRW) și înnoirea parcului de utilaje și echipamente. "Ca urmare a investițiilor cu finanțare europeană efectuate în ultimii ani, pierderile de apă din rețea au înregistrat deja scăderi considerabile.

Astfel, în luna februarie 2024, procentul mediei pierderilor de apă din rețea la nivelul întregii arii de operare este de 25,85%.

Comparativ, media pierderilor de apă la nivelul operatorului pe parcursul anului 2023 a fost de 35,42%, iar raportat la anul 2019 pierderile din rețea au scăzut cu circa 30%, o reducere

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

semnificativă luând în considerare media pierderilor de apă din rețea la nivel național care se situează în jurul procentului de 50%.

Cu toate acestea, având în vedere schimbarea condițiilor meteo, seceta, regimul pluviometric (în ultimii 15 ani cantitățile de precipitații au scăzut cu aproximativ 25% în zona noastră) în anii următori ne vom axa pe optimizare, pe grija față de mediu, protejarea surselor de apă și funcționalitatea acestora, pentru a putea asigura și a satisface nevoile comunității noastre la cele mai înalte standarde", a subliniat Ionuț Bogdan Bobic, directorul general al CA Arieș SA.

Compania de Apă Someș derulează de mult timp planuri de acțiune privind reducerea pierderilor de apă și a NRW - a apei care nu aduce venituri, privind automatizarea și digitizarea proceselor, respective privind contorizarea inteligentă. "Programul de reducere a pierderilor este unul permanent și a implicat proiecte de detectare a pierderilor de apă din satelit asistat de radar, instituirea de DMA-uri, adică de zone de contorizare districtuală prin care se sectorizează rețeaua în scopul unei mai bune monitorizări.

Am continuat montarea de contoare inteligente cu transmitere la distanță în Cluj-Napoca, am inițiat un program de contorizare inteligentă în zona Dej prin înlocuirea a 1.000 de contoare mecanice cu unele cu transmitere a datelor direct în sistemul informatic, iar în cadrul POIM continuăm achiziția și montarea a circa 10.000 de contoare inteligente, concomitent cu extinderea SCADA și GIS.

Derulăm un contract de realizare a unui sistem informatic integrat și dezvoltăm, în continuare, și digitalizarea proceselor de Relații Clienți", a subliniat dr. ing. Călin Vasile Neamțu, directorul general al CASSA.

1.9. Contorizare inteligentă pentru gestionarea consumului și pierderilor

Dezvoltarea infrastructurii de automatizare, digitalizarea proceselor pentru obiectivele și echipamentele aflate în aria de operare a companiilor de apă, precum și reducerea pierderilor din rețelele de apă reprezintă obiective esențiale ale operatorilor regionali, întrucât vor conduce la creșterea siguranței și calității serviciilor de alimentare cu apă potabilă. În acest scop, companiile implementează proiecte multianuale de extindere și modernizare a sistemelor de contorizare.

Compania Apa Canal SA Galați, în cadrul proiectului "Extinderea/modernizarea sistemului de monitorizare a sistemelor de apă - contorizare apă la nivelul ariei de operare a Operatorului Regional Apa Canal SA Galați", co-finanțat din Fondul de Coeziune prin POIM 2014-2020, a achiziționat și montat în anul 2023 un număr de 11.690 de contoare electromagnetice cu citire la distanță (pentru branșamentele nou executate din municipiul Galați - 6.650 contoare și alte 5.040 în comunele Vânători, Frumușița, Scânteiești, Bălăsești, Suceveni și Cudalbi).

În anul 2024, Apa Canal SA Galați va realiza lucrări de mentenanță/revizie pentru circa 20.000 de contoare din întreaga arie de operare.



APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

Anul trecut, operatorul regional a finalizat execuția a 91 de cămine de monitorizare a presiunii, debitului și concentrației de clor în rețeaua de apă potabilă a municipiului Galați, în cadrul Contractului GL-CL-01 "Alimentare cu apă și canalizare în aglomerările Galați și Smârdan", din "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați, în perioada 2014-2020".

Căminele sunt echipate cu sisteme de transmitere la distanță a acestor parametri, în timp real.

Alimentarea echipamentelor de monitorizare se realizează prin intermediul panourilor fotovoltaice, motivat în principal de aspectul ecologic - protejarea mediului înconjurător prin folosirea energiei verzi.

Acțiunile derulate de compania de apă în scopul digitalizării se vor concretiza prin integrarea parametrilor de funcționare ai sistemului de alimentare cu apă potabilă transmiși la distanță de echipamentele/ senzorii de monitorizare a presiunii, debitului și concentrației de clor din aceste căminele în programul noului Dispecerat SCADA Regional.

În restul ariei de operare din județul Galați sunt executate peste 200 de cămine similare în Tecuci, Berești, Târgu Bujor, Liești, Ivești, Umbrărești, Barcea, Drăgănești, Movileni, Cosmești, Fundeni, Tudor Vladimirescu, Independența, Piscu, Braniște, Șendreni, Cuza Vodă, Slobozia Conachi și Pechea.

În cursul anului 2024, Apa Canal SA Galați va achiziționa 50 de senzori de zgomot, care vor fi montați în galeriile edilitare, subterane.

Semnalul acestora va fi recepționat în timp real în Dispeceratul SCADA, ceea ce va permite intervenția promptă pentru remedierea avariilor. Anul trecut, Aparegio Gorj SA a semnat două contracte gândite să vină cu precădere în sprijinul abonaților operatorului, ca parte a proiectului "

Achiziționarea și montarea / implementarea de către **Aparegio Gorj SA** de contoare inteligente și de echipamente și software pentru digitalizarea activității de management al pierderilor pentru eficientizarea sistemului de alimentare cu apă al Municipiului Târgu Jiu".

Primul dintre acestea, intitulat "Platformă digitală de colectare respectiv stocare, integrare, analiză, raportare și management date", presupune achiziția și montarea a 7.666 de contoare noi, care vor înlocui contoarele mecanice existente.

Contractul, cu o valoare de aproape 6,5 milioane de lei (inclusiv TVA), a fost atribuit companiei VestralIndustry. Cel de-al doilea a fost atribuit companiei Envirotronic, are o valoare de aproape 4 milioane de lei (inclusiv TVA) și are ca obiectiv achiziția a 173 loggeri pentru zgomot și 50 de debitmetre electromagnetice cu inserție și a 20 de vane de reducere presiune cu modul pilot. Valoarea totală a contractului de finanțare este de 11,7 milioane de lei (inclusiv TVA).

În ceea ce privește serviciile de contorizare și strategia de reducere a pierderilor din rețele, **compania APAVITAL SA are în derulare Planul de management al activelor - Rețele apă lași.**

Acesta este parte integrantă a Planului Strategic de Management al activelor APAVITAL SA și conține indicatorii de performanță specifici, precum și detalierea modului de atingere a obiectivelor propuse (ținte). "Unul din acești indicatori, cu referire la nivelul domeniului de servicii «sustenabilitate» este: «Volumul de apă care nu aduce venit (NRW), ca procent din volumul de apă intrat în sistem». Acest indicator se află în relație directă cu reducerea pierderilor de apă din rețelele de distribuție.

Începând cu anul 2024, vom dezvolta planuri de management active și pe celelalte domenii de activitate operaționale ale companiei: stații de tratare - surse de apă, sisteme de canalizare, stații de epurare", a explicat managerul APAVITAL SA.

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

În ceea ce privește digitalizarea, compania de apă a implementat o aplicație GIS, operabilă, care conține informații digitale despre activele gestionate de companie (rețele de apă/canalizare, stații de pompare/epurare, rezervoare etc.).

De asemenea, operatorul a mai realizat aplicații pentru Managementul activelor Pipeplanner (gestionează rețelele de apă din punctul de vedere al stării acestora și realizează prioritizarea înlocuirii conductelor),

Managementul Activelor Leak Detection (realizează previziuni privind consumul de apă și evaluarea din punct de vedere al pierderilor de apă, identificând zonele cu eventuale pierderi fizice), precum și aplicația de modelare hidraulică a rețelelor de apă Mike Urban, ce realizează simularea funcționării sistemului de distribuție bazat pe modelul matematic al rețelei.

Cu privire la digitalizarea serviciilor de contorizare, **Aquabis SA a accesat fonduri europene pentru finanțarea proiectului "Digitalizarea infrastructurii de apă și apă uzată a operatorului regional în municipiul Bistrița - contorizare inteligentă".**

În prima etapă, proiectul a vizat achiziția și montarea unui număr de 11.000 de contoare inteligente, dotate cu posibilitatea de citire la distanță și care au o durată de utilizare de 15 ani.

Până la finalul acestui an, se estimează ca un procent de aproximativ 20% din contoarele mecanice să fie înlocuite cu contoare inteligente.

Compania de Apă Arad a finalizat, recent, proiectul "Digitalizarea infrastructurii de apă și apă uzată a operatorului regional în municipiul Arad – contorizare inteligentă", prin care s-a continuat contorizarea consumului de apă la utilizatorii finali și care a prevăzut achiziționarea și montarea unui număr de 11.687 de contoare inteligente, precum și realizarea unui program pilot

pentru reducerea pierderilor de apă potabilă în municipiul Arad.

Demersul privind contorizarea consumului de apă continuă prin alocarea, în planul de investiții al operatorului, aferent anului 2024, a sumelor necesare achiziționării și montării unui număr de aproximativ 13.000 de contoare ultrasonice.

De asemenea, prin noul program finanțat prin PDD, Compania de Apă Arad vizează, printre altele, achiziția și montarea unui număr aproximativ de 46.000 de contoare ultrasonice, în vederea acoperirii întregii arii de operare.

"Pentru controlul activ al pierderilor se are în vedere realizarea a 50 de zone de măsurare la nivelul municipiului Arad.

Acest lucru se va continua prin replicarea programului pilot realizat în cadrul proiectului de digitalizare finanțat prin POIM 2014-2020, atât din fonduri proprii, cât și din următorul program de finanțare (PDD). Împărțirea marilor rețele de distribuție într-un număr limitat de zone de măsurare asigură avantajul localizării celor mai noi și ascunse pierderi mult mai devreme (timp de conștientizare redus) și cu o precizie mai mare (timp de localizare redus).

Astfel, dacă debitele de admisie și ieșire din zonele de măsurare sunt monitorizate cu regularitate, creșterile mari și bruște de debite într-o anumită zonă pot fi determinate cu rapiditate.

În consecință, timpii de localizare și remediere a cauzelor care generează noi pierderi sunt reduși semnificativ. În continuare, nivelul de pierderi poate fi cuantificat pentru diversele zone, activitățile de depistare a pierderilor și de reparații, putând fi canalizate eficient către zonele cu probleme", a declarat Gheorghe-Vasile Borha, directorul general al CA Arad SA.

În ceea ce privește sectorul informatic, compania își propune implementarea unei strategii care să vizeze dezvoltarea și actualizarea

APAVIL SA VÂLCEA

MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

permanentă a sistemelor de comunicare și a sistemelor IT.

Astfel, se are în vedere dezvoltarea structurilor și sistemului procedural propriu în domeniul tehnicii de calcul și securității informatice, în vederea eficientizării sistemului informatic și utilizării acestuia la potențialul său maxim, cu riscuri minime prin dezvoltarea sistemului integrat prin implementarea modulelor (Clienți, Financiar, Contabilitate, Managementul activelor, registratură electronică, autentificare clienți(website).

Referitor la digitalizare și reducerea pierderilor de apă din rețele, proiectul «Inițierea digitalizării activității **Companiei de Apă Arieș SA** prin achiziția de echipamente și software în vederea dezvoltării sistemului de management al pierderilor de apă» a demarat în luna februarie a anului trecut. "Dezvoltarea unei platforme digitale va conduce la modernizarea activității CA Arieș, urmată, în mod natural, de o creștere a complexității proceselor operaționale asociate și a tehnologiilor utilizate pentru gestionarea acestora. Transformarea digitală permite îmbunătățirea performanței activelor și proceselor, asigurând, în același timp, sustenabilitatea serviciului la nivel tehnic, financiar și de mediu.

Am urmărit implementarea unei soluții care să permit integrarea cu aplicațiile de gestiune operațională a apei, de gestionare a clienților și cu alte instrumente ale unor terțe părți, atunci când este necesar, cum ar fi : CMMS, ERP, CIS, AMI, loggere, SCADA, GIS etc.

Practic, acest proiect este un pas important către digitalizarea completă a tuturor proceselor operaționale ale companiei, fapt ce va duce la un management al pierderilor de apă mult mai bun, rezultând implicit reducerea acestora și preservarea resurselor de apă.

Totodată, ne va permite un management proactiv al activelor care va avea beneficii

economice și operaționale pe termen lung", a declarat Ionuț Bogdan Bobic, directorul general al CA Arieș SA.

Proiectul "Creșterea gradului de digitalizare a infrastructurii de apă la nivelul operatorului regional CA Buzău în vederea eficientizării consumurilor de apă în municipiul Buzău", finanțat prin POIM 2014-2020, a beneficiat de o finanțare nerambursabilă din partea Uniunii Europene în cuantum de 6,2 milioane de lei.

Valoare totală a proiectului este de 9,24 milioane de lei. Inițiat, la finalul anului 2022, proiectul a avansat rapid, iar în mai 2023, CA Buzău a depus o cerere de finanțare pentru achiziționarea a 7.500 de contoare performante LoRa.

Printr-un efort susținut al operatorului regional de a reduce pierderile de apă rezultate din erori de măsurare și de prelucrare a datelor, de a optimiza costurile și de a crește gradul de digitalizare, 7.500 de astfel de contoare inteligente au fost montate în municipiul Buzău.

Contoarele inteligente de apă rece dispun de sisteme de citire/comunicație tip LoRa. S-au implementat soluții software dedicate de management inteligent al sistemului de monitorizare/contorizare, infrastructură hardware - server local pentru implementarea soluției software.

Noua tehnologie are capacitatea de a comunica date la distanțe mari, față de contoarele radio digitale clasice.

De asemenea, contoarele LoRa pot detecta presiunea și debitul apei, precum și anomaliile din înregistrările pe care le consemnează, cum ar fi consumul atipic, astfel că poate identifica în timp real incidentele ascunse la rețeaua de distribuție a apei.

Beneficiind deja de această inovație, 5.000 de locuitori din Buzău au avut contoare LoRa montate încă din anul precedent, finanțate din resursele proprii ale CA Buzău.

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

Proiectul, cu o durată de implementare de 14 luni (noiembrie 2022 - decembrie 2023), a fost finalizat cu aproximativ o lună mai devreme decât termenul prevăzut inițial.

Obiectivul general al acestuia a fost creșterea gradului de digitalizare al operatorului regional prin implementarea unui sistem avansat de monitorizare și contorizare inteligentă.

Compania de Apă Someș a primit o finanțare pentru implementarea proiectului "Digitalizarea infrastructurii de apă și apă uzată a operatorului regional – contorizare inteligentă", prin POIM - Axa 3.2, în valoare de 11,79 milioane de lei (inclusiv TVA), ce vizează, în principal, achiziționarea a 5.700 de contoare de apă rece electromagnetice inteligente și a altor elemente de control, monitorizare și automatizare, care vor duce la reducerea consumului de carburant și energie, contribuind astfel la reducerea amprentei de carbon.

La nivelul Companiei de Utilități Publice (CUP) Dunărea-Brăila, în cadrul lucrărilor cu finanțare POIM au fost prevăzute și achiziționate echipamente ce vor contribui la digitalizarea serviciilor de contorizare și reducere a pierderilor.

Printre acestea se află 15 debitmetre pentru contorizarea apei brute și apei potabile produse la stațiile de tratare existente, cantităților de apă distribuită de stațiile de pompare existente; 47 de debitmetre pentru gospodăriile de apă nou înființate; 26 de debitmetre cu cartele GSM și montaj; 8 debitmetre cu cartele GSM numai cu procurare.

De asemenea, vor fi achiziționate și 21.461 de contoare cu modul radio și cămine de bransament, inclusiv program software de monitorizare a consumurilor zilnice și gestionarea pierderilor de apă în cadrul zonelor de monitorizare realizate DMA-uri.

Totodată, vor fi achiziționate și alte echipamente pentru detectarea pierderilor, respectiv: 4 debitmetre portabile DN 50-DN 1000, două

debitmetre portabile DN 25-DN 100, 30 de sistem de înregistrare cu logger a presiunii, un locotor de trasee multifrecvență pentru cabluri și conducte (georadar), precum și un echipament pentru localizarea acustică a pierderilor.

Toate gospodăriile de apă noi realizate și stațiile de apă uzată realizate în cadrul acestui program vor fi monitorizate prin sistemul SCADA - Monitorizare, Control și Achiziții de Date (Supervisory Control And Data Acquisition) al societății. "Tot în direcția digitalizării, vom continua implementarea GIS (Sistem Informațional Geografic) pentru rețelele de apă și canalizare din toate localitățile la care sistemul de apă și de canalizare se află în operarea societății, vom efectua un model hidraulic pentru rețeaua Municipiului Brăila și vom achiziționa un soft specializat de modelare hidraulică, ce va permite gestionarea pierderilor de apă.

De asemenea, avem în plan efectuarea unui audit digital privind monitorizarea pierderilor de apă în cadrul rețelelor de distribuție care va sta la baza elaborării Planului de acțiune pentru reducerea pierderilor din rețelele de distribuție din Municipiul Brăila", a subliniat Silviu Manguirea, directorul general al CUP Dunărea Brăila.

1.10. Ing. Sorin Lucaci, directorul general al Administrației Naționale "Apele Române" (ANAR):

" Oamenii, activitățile economice și natura au nevoie de acces la apă de bună calitate și în cantitate suficientă. Pentru a produce energie și alimente și pentru a fabrica bunurile de care avem nevoie zi de zi sunt necesare cantități imense de apă.

De asemenea, pentru a gestiona resursele de apă în mod corespunzător, calitatea trebuie să fie monitorizată îndeaproape. În acest context, politica Uniunii Europene prevede ca Statele membre să monitorizeze și să evalueze starea apelor lor și să întocmească planuri care indică modul în care

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

intenționează să se ocupe de gestionarea resursei de apă.

În acest context, misiunea autorităților de gospodărire a apelor este de a proteja mediul și resursele naturale, cu scopul de a garanta generației actuale și celor viitoare un mediu curat și sănătos, care să asigure protejarea naturii, creșterea calității vieții, în corelare cu o dezvoltare economică verde, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor.

În România au fost elaborate Planul Național de Management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și Planurile de management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice, aprobate prin HG nr. 392/2023, în cadrul cărora au fost incluse și aspecte privind accesul la sursele de apă și protecția mediului, redate în continuare.

Nivelul de acces al populației la alimentarea cu apă în scop potabil a crescut după perioada aderării la UE, de la 53,7% (11.336.676 locuitori) în anul 2007 la 75% (14.277.262 locuitori) în 2022. Deși gradul de conectare a populației la sistemele de alimentare cu apă a crescut permanent, nivelul de alimentare se menține semnificativ sub media europeană, situație care impune continuarea investițiilor în acest domeniu.

Pe de altă parte, gospodăriile de apă trebuie să asigure o apă la sursă de calitate adecvată pentru ca operatorii de servicii de alimentare cu apă să asigure tratarea apei de suprafață și subterană la cerințe de calitate europene.

În acest sens se aplică măsuri de monitorizare a calității resursei de apă, control și inspecție a utilizatorilor de apă care evacuează ape uzate în resursele de apă, astfel încât aceștia, prin aplicarea măsurilor de reducere a poluării la sursă prevăzute în programele de măsuri ale Planurilor de management actualizate ale bazinelor/spațiilor hidrografice (de la aglomerări umane, agricultură,

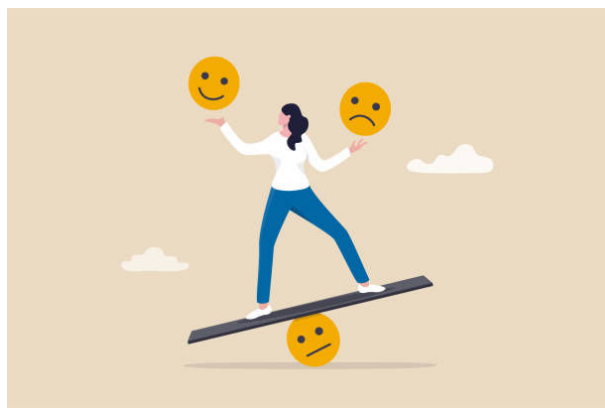
industrie etc.) să contribuie la menținerea și atingerea stării bune a apelor.

În ceea ce privește asigurarea cantității de apă pentru toți utilizatorii, o provocare importantă este gestionarea resurselor în contextul schimbărilor climatice.

Potrivit Raportului Diagnostic privind Apele din România, 2018, elaborat de Banca Mondială, «dintre țările din bazinul Dunării, se preconizează că România va fi cea mai afectată de schimbările climatice în ansamblu».

Este așteptată, așadar, o creștere a frecvenței și magnitudinii secetelor în mai multe zone ale țării, în special în cea sud-estică, care are cea mai mare concentrație de terenuri arabile și infrastructură de irigații din țară.

Un climat semiarid se va instala, treptat, aici, în următoarele două-trei decenii. Pe baza scenariilor climatice previzibile pentru perioadele 2011-2040 și 2021-2050 și efectele cuantificabile asupra temperaturii medii multianuale și precipitațiilor medii multianuale în România, bazinele hidrografice identificate ca fiind supuse, în mod frecvent fenomenului de secetă hidrologică, atât în prezent cât și în viitor luând în considerare efectele schimbărilor climatice, sunt cele care se află pe teritoriul Administrațiilor Bazinale de Apă (ABA) Jiu, Olt, Argeș-Vedea, Ialomița-Buzău, Siret, Prut-Bârlad și Dobrogea-Litoral".



APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin



1.11.Dr. ing. Ilie Vlaicu, directorul general al Aquatim SA și președintele Asociației Române a Apei (ARA):

"De la bun început subliniez că Aquatim este unul din operatorii regionali de servicii de apă și canalizare cu o lungă tradiție și experiență în accesarea de finanțări din fonduri europene.

În prezent, compania noastră derulează Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Timiș, cu o valoare totală de circa 240 milioane de euro, din care 180,4 milioane de euro fonduri nerambursabile de la Uniunea Europeană.

Proiectul a intrat de anul acesta în etapa a II-a, cu finanțare din Programul Dezvoltare Durabilă. Lucrările continuă atât pe partea de rețele, cât și pe cea de stații de tratare a apei și de epurare, iar obiectivul este dezvoltarea unor sisteme durabile de alimentare cu apă și apă uzată în Timișoara și în 81 localități din județul Timiș.

Continuăm demersurile pentru atragerea de fonduri europene. Un pas important în acest sens a fost făcut recent, când un proiect înaintat de noi, respectiv Extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerări mai mari de 2.000 Locuitori Echivalenți, a primit o aprobare prealabilă în cadrul PNRR.

Suntem încrezători că vom primi răspuns pozitiv și la alte două cereri de finanțare, pe care le-am depus tot în PNRR, pentru Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele de alimentare

cu apă și canalizare existente - adică, mai pe scurt, ajutor pentru prima conectare la rețeaua de apă și canalizare.

De asemenea, Aquatim a început demersurile pentru obținerea unei finanțări de circa 300 de milioane de euro prin Programul Dezvoltare Durabilă 2021-2027 - Axa prioritară 1 – dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, obiectivul specific – promovarea accesului la apă și un management sustenabil al sectorului de apă - județul Timiș.

Acest proiect ar asigura extinderea și modernizarea sistemelor centralizate de apă și canalizare în aproape 80 de localități din județul Timiș, pentru asigurarea parametrilor de calitate impuși de legislația în vigoare, precum și pentru creșterea gradului de branșare și racordare a populației.

Pe lângă proiectul de mare anvergură desfășurat de Aquatim, anul trecut s-au mai dus la bun sfârșit și două proiecte mai mici, tot cu finanțare din fonduri UE.

Primul a vizat realizarea a două parcuri fotovoltaice, iar al doilea a presupus achiziția unui sistem de contorizare a consumului de apă potabilă, prevăzut cu interfață digitală, în municipiul Timișoara, în valoare de 9,8 milioane de lei, din care 7,9 milioane de lei fonduri europene.

Menționez că rețelele de alimentare cu apă și canalizare din Timișoara și localitățile metropolitane sunt cartografiate digital în proporție de 100% (sistem GIS).

Doar în Timișoara avem inventariați 730 km de rețea apă și 698 km de rețea canalizare, iar Aquatim a continuat și va continua extinderea GIS la localitățile periurbane și din județ".

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – *Charles Darwin*



2.AUDITUL INTERN – O NOUĂ PROFESIE

2.1. APARIȚIA ȘI EVOLUȚIA AUDITULUI INTERN

Termenul de **audit** provine din limba latină de la cuvântul **audit-auditare**, care are semnificația „**a asculta**”.

Utilizarea termenului de audit în accepțiunea folosită în prezent este relativ recentă și se plasează în perioada crizei economice din 1929 din Statele Unite ale Americii, când întreprinderile erau afectate de recesiune economică și trebuiau să plătească sume importante pentru auditorii externi care efectuau certificarea conturilor tuturor întreprinderilor cotate la bursă.

Marile întreprinderi americane foloseau deja serviciile oferite de *Cabinete de Audit Extern*, organisme independente care aveau misiunea de a verifica conturile și bilanțurile contabile și a certifica situațiile financiare finale.

Pentru a-și îndeplini atribuțiile cabinetele de audit efectuau o serie de lucrări pregătitoare de specialitate, și anume: inventarierea patrimoniului, inspectia conturilor, verificarea soldurilor, diferite sondaje etc., care au crescut semnificativ costurile auditării. Întreprinderile au început să-și organizeze propriile *Cabinete de Audit Intern*, în special pentru reducerea cheltuielilor, prin preluarea efectuării

lucrărilor pregătitoare din interiorul entității, iar pentru realizarea activității de certificare au apelat în continuare la Cabinete de Audit Extern, care aveau dreptul asupra unei supervizări a activității întreprinderilor.

Pentru a se distinge între auditoria cabinetelor de audit extern și cei ai organizației supuse auditului, primii au fost numiți **auditori externi**, iar cei din urmă au fost numiți **auditori interni**, deoarece făceau parte din întreprindere.

Aceste schimbări au fost benefice deoarece auditorii externi nu mai își încep activitatea de la zero și pornesc de la rapoartele auditorilor interni, la care adaugă noi constatări rezultate prin aplicarea procedurilor specifice și apoi efectuează certificarea conturilor organizației auditate.

Cu timpul, auditorii externi au renunțat în totalitate să mai efectueze acțiuni de inventariere și de inspectare a conturilor clienților și au început să realizeze analize, comparații și să justifice cauzele eșecurilor, să dea consultații și soluții, pentru cei care erau responsabili, pentru activitatea întreprinderii.

În acest fel, în timp, s-au stabilit obiective, instrumente și tehnici și sisteme de raportare distincte pentru auditorii interni, comparativ cu auditorii externi.

După trecerea crizei economice, auditorii au fost utilizați în continuare, deoarece dobândiseră cunoștințele necesare și foloseau tehnici și instrumente specifice domeniului financiar-contabil. În timp, ei au lărgit mereu domeniul de aplicare al auditului și i-au modificat obiectivele, ajungându-se la ideea necesității existenței unei *funcții a activității de audit intern* în interiorul organizațiilor.

Noua funcție de audit intern va mai păstra mult timp conotațiile financiar-contabile în memoria colectivă, datorită eredității sale, respectiv activitatea de certificare a conturilor.

Rolul și necesitatea auditorilor interni a crescut continuu și a fost unanim acceptat, motiv pentru

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

care aceștia au simțit nevoia de a se organiza și de a-și standardiza activitățile practice.

Astfel, în anul 1941, s-a creat în Orlando, Florida, SUA, *Institutul Auditorilor Interni – I.I.A.1*, care a fost recunoscut internațional. Ulterior, a aderat Marea Britanie, iar în 1951 Suedia, Norvegia, Danemarca și alte state.

În prezent, la acest institut s-au afiliat peste 90 de institute naționale ale auditorilor interni și membri din peste 120 țări, în urma obținerii *calității de C.I.A. – Auditor Intern Certificat*, acordată de I.I.A., pe baza unor examene profesionale.

Funcția de audit intern s-a instituit în Anglia și Franța la începutul anilor '60, fiind puternic marcată de originile sale de control financiar-contabil. Abia după anii '80 –'90 funcția de audit intern începe să se contureze în activitatea entităților, iar evoluția ei continuă și în prezent.

În România, auditul intern a fost adoptat ca un termen la modă în domeniul controlului financiar, însă cu timpul s-a reușit *decantarea conceptelor de control intern și audit intern*. În prezent, există o problemă cu înțelegerea sistemului de control intern, care fiind obiect al auditului intern, înglobează toate activitățile de control intern realizate în interiorul unei entități și riscurile asociate acestora.

În același timp, trebuie înțelese corect și noțiunile de control extern și audit extern, care funcționează într-o economie de piață concurențială, cum este și cea românească.

Scopul inițial al *Institutului Auditorilor Interni – I.I.A.* a fost acela de standardizare a activităților de audit intern, plecând de la definirea conceptelor, stabilirea obiectivelor și continuând cu organizarea și exercitarea acestuia.

În timp, a avut loc o deplasare a obiectivelor auditului intern, respectiv de la furnizarea de informații pentru manager, spre o colaborare cu auditul extern, căruia îi asigură o materie primă

prelucrată, devenind totodată o activitate de sine stătătoare.

Începând din 1950, I.I.A. a emis *norme proprii de audit intern*, diferite de cele ale auditului extern.

În timp, acestea s-au generalizat și din 1970 au devenit *standarde de audit intern*, care sunt într-o permanentă mișcare datorită evoluției societății ce se confruntă mereu cu noi provocări.

În 1941, *J.B.Thurston*, primul președinte al Institutului Internațional al Auditorilor Interni, declara cu o previziune uimitoare că perspectiva cea mai strălucită a auditului intern va fi *“asistența managerială”*. În 1991, *Joseph J. Mossis* - președintele Institutului Auditorilor Interni din Marea Britanie, reia aceeași remarcă, dar în termeni mult mai exacți: *“este clar pentru cei care lucrează în cadrul funcției de Audit Intern că acesta are un rol vital de jucat, ajutând conducerea să ia în mână hățurile controlului intern”*.

În ciuda unei evoluții spre o implicare mai mare în asistența managerială, construită piatră cu piatră, edificiul funcției de audit intern suferă datorită unor contradicții și disfuncții inerente oricărui început.

În acest sens, domnul *Jacques Renard* în cartea sa, prezentată mai sus, avea două explicații foarte plauzibile, și anume:

- **un prea mare exces de mediatizare a termenului “audit”**, care are un impact deosebit asupra tuturor categoriilor de specialiști, cuvânt la modă care dă valoare și un aer savant celor care îl folosesc, creându-le impresia că deja se află înaintea progresului și a tehnicii, prin simpla utilizare a cuvântului AUDIT.

În acest sens, putem confirma că nu există eveniment științific unde aproape în mod magic să nu își găsească locul și termenul “audit”. În universități au apărut o serie de discipline a căror denumire începe astfel: “auditul”, spre exemplu, “resurselor umane”, iar disciplina respective înainte se numea “managementul resurselor umane” și se

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

referă numai la management, și exemplele pot continua;

- auditul intern nu se numește întotdeauna audit intern și deseori în funcție de cultura organizației, de practica în domeniu, de tradiții și, nu în ultimul rând, de obiceiuri se mai folosesc termeni ca: inspecție, control financiar, verificare internă, control intern.

Utilizarea acestor termeni, din păcate chiar și de către specialiști în domeniu, creează multe confuzii pentru majoritatea oamenilor/practicienilor și în special în rândul managerilor, care atunci când aud de un auditor exclamă cu înțeles: *“bine ați venit pentru că niciodată un control nu este în plus”*.

Totuși practicienii auditului intern constată cu satisfacție evoluția rapidă și pertinentă a acestuia, percepută clar de toată lumea, în ciuda unor confuzii și disfuncții care mai apar; obiectivele auditului sunt atinse și el devine un ajutor de neevitat pentru manager.

În acest sens, precizăm că, fostul președinte al IFACI, *Louis Vaurs*, a subliniat evoluția conceptului de audit intern, afirmând că *“transformările introduse de majoritatea auditorilor nu au fost observate cu adevărat de managerii noștri”*.

Cu părere de rău, trebuie să observăm că această remarcă din ultimul deceniu al mileniului doi este încă de actualitate.

Auditul intern își va atinge obiectivele dacă există un sistem de control intern organizat, formalizat, periodic, constituit din: standarde și norme profesionale, ghiduri procedurale, coduri deontologice (nu etice), care să susțină morala profesiunii de audit, având în vedere faptul că auditorul trebuie să fie în afara oricăror bănueli, *„precum soția Cezarului”*.

Auditorii interni și managerul trebuie priviți ca parteneri și nu ca adversari, având aceleași obiective, printre care eficacitatea actului de management și atingerea țintelor propuse.

Managerii trebuie să înțeleagă recomandările auditorilor, să perceapă ajutorul pe care îl primesc pentru stăpânirea riscurile care apar și evoluează continuu

Auditul intern este considerat ca fiind ultimul nivel al sistemului de control intern al entității.

Auditorii interni izolați sunt ineficienți și de aceea ei trebuie să lucreze în echipă.

Competențele profesionale ale auditorului intern produc adevărate beneficii pentru entitate, printr-o evaluare sistematică, pe baza standardelor de audit și a celor mai bune practici, a politicilor, procedurilor și operațiilor realizate de entitate.

Auditul intern prin activitățile pe care le desfășoară adaugă valoare, atât prin evaluarea sistemului de control intern și analiza riscurilor asociate activităților auditabile, cât și prin recomandările cuprinse în raportul întocmit și transmise în scopul asigurării atingerii obiectivelor organizației.

Destinatarii rapoartelor de audit intern pot să țină sau nu cont de recomandările auditorilor, însă ei știu că atunci când nu țin cont de ele își vor asuma unele riscuri.

Auditul intern nu poate da un certificat că toate activitățile sunt protejate sau că nu există disfuncții, din singurul motiv important - **relativitatea controlului intern** - care este obiectul său de activitate.

Auditorii interni evaluează sistemul de control intern al entității și dau o asigurare rezonabilă managementului general referitoare la funcționalitatea acestuia.

Auditul intern este o profesie care s-a redefinit mereu de-a lungul anilor, din dorința de a răspunde necesităților în continuă schimbare ale entităților.

Axat, la început, pe probleme contabile, obiectivele auditului intern s-au deplasat spre depistarea principalelor riscuri ale entităților și evaluarea controlului intern al acestora.

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

Activitatea compartimentului de audit intern se află într-o relație de complementaritate cu *top managementul* respectiv:

- auditul intern oferă o analiză imparțială și profesionistă asupra riscurilor organizației și contribuie la îmbunătățirea informării sale și a Consiliului de administrație, în ceea ce privește securitatea acesteia;
- *top managementul* garantează și consacră independența auditului intern.

În acest fel, cele două structuri contribuie la guvernarea eficientă a organizațiilor, dar în moduri de abordare diferite.

Profesia de audit intern se bazează pe standarde de audit intern și pe standardele de implementare sau de bună practică, recunoscute în întreaga lume, care se adaptează la particularitățile legislative și de reglementare ale fiecărei țări, în vederea respectării regulilor specifice ce guvernează diferite sectoare de activitate și cultura organizației respective.

Cunoașterea și aplicarea acestui cadru de referință oferă organizațiilor și organismelor de reglementare o asigurare privind nivelul de profesionalism al auditorilor interni. Nerespectarea lor nu înseamnă numai să te situezi în afara profesiei, dar mai ales să te privezi de un mijloc de a fi mai eficace și mai credibil.

Amatorismul nu poate să funcționeze în auditul intern, ci doar o abordare sistematică și metodică poate aduce un plus de valoare organizațiilor.



2.2. DEFINIREA CONCEPTULUI DE AUDIT INTERN

Funcția de audit intern a cunoscut transformări succesive până la stabilizarea definiției conceptului.

Aceste abordări progresive au scos în evidență o serie de elemente, care trebuie reținute pentru conturarea cadrului în care se înscrie auditul intern.

Din analiza evoluției funcției auditului intern, până în prezent, putem aprecia următoarele elemente de implicare în viața entității auditate, și anume:

- consiliere acordată managerului;
- ajutorul acordat salariaților, fără a-i judeca;
- independență și obiectivitate totală a auditorilor.

a) Consiliere acordată managerului

Auditul intern reprezintă o funcție de asistență a managerului, pentru a-i permite să-și administreze mai bine activitățile. Componenta de asistență, de consiliere atașată auditului intern îl distinge categoric de orice acțiune de control sau inspecție și este unanim recunoscută ca având tendințe de evoluție în continuare.

Auditul intern este aproape de fiecare responsabil, precum agentul fiscal care consiliază și rezolvă problemele legate de impozite și taxe.

Responsabilul, managerul este consiliat de auditorul intern pentru a găsi soluții de rezolvare a problemelor sale, într-o cu totul altă manieră, în

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

sensul că prin dispozițiile luate să asigure un control mai bun al activităților, programelor și acțiunilor sale.

Profesionalismul auditorului intern este arta și maniera de a emite o judecată de valoare asupra instrumentelor și tehnicilor folosite, cum ar fi: reguli, proceduri, instrucțiuni, sisteme informatice, tipuri de organizare ș.a., care reprezintă *ansamblul activităților de control* utilizate de managerul instituției sau responsabilul unui loc de muncă, *recunoscut de specialiști drept control intern*.

Rolul auditorului intern este acela de a asista managerul pentru abordările practice succesive deja elaborate și prin analiza ansamblului să contribuie la îmbunătățirea **sistemului de control intern** și a muncii cu mai multă securitate și eficacitate.

În consecință, se acceptă unanim că *auditorul intern consiliază, asistă, recomandă, dar nu decide*, obligația lui fiind de a reprezenta un mijloc care să contribuie la îmbunătățirea controlului pe care fiecare manager îl are asupra activităților sale și a celor în coordonare, în vederea atingerii obiectivelor controlului intern.

Pentru realizarea acestor atribuții *auditorul intern* dispune de o serie de atuuri față de management, și anume:

- standarde profesionale internaționale;
- buna practică recunoscută în domeniu, care îi dă autoritate;
- tehnici și instrumente, care-i garantează eficacitatea;
- independența de spirit, care îi asigură autonomia să conceapă ipoteze și să formuleze recomandări;
- cercetarea și gândirea lui este detașată de constrângerile și obligațiile unei activități permanente de gestionare zilnică a unui serviciu;

b) Ajutorul acordat salariaților fără a-i judeca

Într-o entitate în care auditul intern face parte din cultura organizației acesta este acceptat cu interes, dar într-o entitate care se confruntă cu

riscuri potențiale importante, cu absența conformității cu reglementările de bază, cu o eficacitate scăzută și o fragilitate externă a acesteia, datorită deturnărilor de fonduri, dispariției activelor sau fraudă, este evident că managerul respectiv va fi judecat, apreciat, considerat în funcție de constatările auditorului intern.

Într-un caz standard, misiunea de audit intern poate să evidențieze ineficacitate, redundanță în sistem sau posibilități de îmbunătățire a activităților/acțiunilor, dar există mai multe motive pentru care managementul nu trebuie să fie pus direct în discuție:

- *Obiectivele auditului intern* au în vedere un control asupra activităților, care să conducă la îmbunătățirea performanței existente și nu la judecarea acestuia, așa cum specialistul în fiscalitate ajută la o mai bună aplicare a regimului fiscal. Chiar dacă responsabilul este judecat în urma rapoartelor sale de audit, acesta nu este obiectivul auditului intern.

- *Realizările auditului intern* nu trebuie puse în discuție de cel auditat, iar dacă totuși acest lucru este făcut să se efectueze într-o manieră pozitivă.

Spre exemplu, este cazul unei insuficiențe, nereguli importante descoperită de auditorul intern, care imediat o aduce la cunoștința managerului și pe care acesta o va soluționa fără întârziere. În acest caz, disfuncția semnalată prin raportul de audit intern a dus la o acțiune corectivă, care a avut ca rezultat și aprecierea auditorului ca un responsabil dinamic și eficient.

- *Responsabilitățile auditorului intern* trebuie să aibă în vedere că adesea analiza cauzelor unei nereguli scoate la iveală existența unor puncte slabe care își au originea în insuficiențe asupra cărora responsabilul nu are un bun control.

Cu această ocazie, se observă că soluțiile trebuie să vină pe cale ierarhică sau chiar de la nivelul organizației, dacă sunt probleme de

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

dimensiune culturală, de formare profesională, de buget, de organizare, de natură informatică ș.a.

Această situație paradoxală, adesea întâlnită îi stimulează logica celui auditat care constată că auditorul intern confirmă insuficiențele semnalate chiar de el.

Din prezentarea de mai sus, rezultă că în aceasta constă consilierea concretă și fără echivoc acordată managerului de către auditorii interni;

Spre exemplu: definirea de reguli și proceduri de lucru, exercitarea acțiunilor de evaluare și supervizare ale salariaților, chiar și temporar, participarea la elaborarea sistemelor informatice, activitatea de organizare, acțiuni de control financiar propriu-zis sau inspecții ș.a.

Fenomenul cel mai grav care rezultă de aici este că auditorii aflați în această situație nu mai pot audita domeniul respectiv, deoarece și-au pierdut independența și obiectivitatea.

Dacă apar asemenea cazuri, mai ales la entități mici și mijlocii, când din motive structurale suntem obligați să încredințăm auditorilor asemenea acțiuni, se impune să evaluăm riscurile și consecințele inevitabile în timp.

Independența și obiectivitatea sunt abateri de la funcția de audit intern, care dăunează eficacității și rigorii muncii de audit. Spre exemplu: *Trebuie să avem în vedere că nu putem fi medic și pacient în același timp, fără să stabilim un diagnostic cel puțin subiectiv.*

Respectarea standardului privind independența presupune unele reguli:

- auditul intern nu trebuie să aibă în subordine vreun serviciu operațional;
- auditorul intern să poată avea acces în orice moment la persoanele de la toate nivelele ierarhice, la bunuri, la informații, la sistemele electronice de calcul;
- recomandările pe care le formulează să nu constituie în nici un caz măsuri obligatorii pentru management.

Organizarea funcției de audit intern în subordinea nivelului ierarhic cel mai înalt nu este suficientă; mai trebuie ca fiecare, în cadrul activității sale, să poată da dovadă de obiectivitate, acesta fiind de altfel unul din principiile fundamentale ale codului deontologic.

A fi obiectiv înseamnă să realizezi o apreciere în totală neutralitate, înseamnă a nu avea idei preconcepute, ci o atitudine imparțială. De aceea,



c) Independența totală a auditorilor interni

Funcția de audit intern nu trebuie să suporte influențe și presiuni care ar putea fi contrare obiectivelor fixate.

Standardele profesionale de audit intern definesc principiul independenței sub două aspecte:

- *independența compartimentului în cadrul organizației*, de aceea el trebuie să funcționeze subordonat celui mai înalt nivel ierarhic;

- *independența auditorului intern*, prin practicarea obiectivității, adică auditorii interni trebuie să fie independenți de activitățile pe care le auditează.

Independența auditorilor interni trebuie să aibă la bază eliminarea practicii de supraîncărcare a auditorilor cu lucrări care nu ar trebui să le revină lor.

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

standardele profesionale consideră că obiectivitatea este afectată și atunci când auditorul auditează o entitate/ activitate/program a cărei responsabilitate și-a asumat-o în cursul timpului.

Realizând că idealul absolut nu va fi atins nici în audit, de aceea vorbim despre **riscul de audit**, un risc rezidual după trecerea auditorului intern.

Obiectivitatea rămâne scopul care trebuie atins, fiecare având datoria să facă tot posibilul pentru a se apropia cât mai mult de acest deziderat.

Independența și obiectivitatea este deseori controversată, mai ales de către auditorii interni care nu înțeleg această independență atunci când se află într-o structură ierarhică.

În realitate, independența auditorului intern este supusă unei *duble limitări*:

- auditorul intern, ca orice responsabil din organizație, trebuie să se conformeze strategiei și politicii direcției generale;
- auditorul intern trebuie să fie independent în exercitarea funcției sale, dar respectând standardele de audit intern.

Aceasta este o limitare deontologică, dar neînsoțită de sancțiuni, și de aceea auditorul intern trebuie să-și impună în mod conștient respectarea standardelor profesionale.

Din această succintă prezentare rezultă că, în materie de independență, nu este suficientă nici atașarea structurii de audit la cel mai înalt nivel ierarhic, și nici urmărirea realizării obiectivității.

Practica în domeniu ne arată că adevărata independență a auditorului intern o constituie profesionalismul său, deoarece dacă este un profesionist va descoperi disfuncții importante, va face recomandări pertinente și se va implica în viața organizației prin îmbunătățirea performanțelor acesteia.

Definirea elementelor de ancorare în viața entității a funcției de audit ne permite să trecem la prezentarea conceptului de audit intern.

Așa cum am arătat au existat mai multe definiții de-a lungul timpului.

În anul 1999, I.I.A. din S.U.A. a emis o nouă definiție a auditului intern, în urma unui studiu efectuat cu 800 studenți, coordonat de auditorii din universitățile australiene, astfel :

Auditul intern este o activitate independentă și obiectivă, care dă unei organizații o asigurare în ceea ce privește gradul de control deținut asupra operațiunilor, o îndrumă pentru a-i îmbunătăți operațiunile, și contribuie la adăugarea unui plus de valoare.

Auditul intern ajută această organizație să își atingă obiectivele, evaluând, printr-o abordare sistematică și metodică, procesele sale de management al riscurilor, de control și de conducere a întreprinderii, și făcând propuneri pentru a le consolida eficacitatea.

În literatura de specialitate există autori care consideră că folosirea cuvântului “*activitate*”, pentru a defini auditul intern, în locul termenului de “*funcție*” îl situează pe responsabilul său pe o poziție subalternă, ținând cont că o activitate este mai elementară decât o funcție. Din aceste considerente, în lexicul “*Cuvintele Auditului*” există următoarea definiție a auditului, și anume:

Auditul intern este în cadrul unei organizații o funcție – exercitată într-o manieră independentă și cu mandat - de evaluare a controlului intern, ceea ce concurează cu bunul control asupra riscurilor de către responsabili.

În Legea nr. 672/2002 privind auditul public intern din România este adoptată definiția dată de I.I.A., în anul 1999.

APAVIL SA VÂLCEA MANAGEMENTUL CALITĂȚII-MEDIU

„Nu cel mai puternic supraviețuiește, nici cel mai inteligent, ci cel mai capabil să se adapteze schimbărilor.” – Charles Darwin

Marea majoritate a profesioniștilor în domeniu sunt de acord că această formulare mai poate fi reevaluată, dar în acest moment este satisfăcătoare și exhaustivă din punct de vedere al conținutului.

(Autor-Prof. Univ. Dr. Marcel Ghiță - Unitatea Centrală pentru Armonizarea Auditului Public Intern, ȘefDepartament Strategie și Metodologie Generală)

