

Relazione annuale delle attività Anno 2021

INDICE

INTRODUZIONE.....	4
I. L'ARTA ABRUZZO	4
II. L'ORGANIZZAZIONE DELL'ARTA.....	4
III. LE ATTIVITÀ DELL'ARTA	6
IV. I PUNTI DI ACCESSO AI SERVIZI DELL'ARTA	8
1. PROCEDIMENTI INTEGRATI	9
1.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)	9
1.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)	10
1.3 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)	11
1.4 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)	13
1.5 RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI	14
1.6 EMAS (ECO-MANAGEMENT AND AUDIT SCHEME)	15
2. SCARICHI DI ACQUE REFLUE	18
2.1 CONTROLLI ISPETTIVI E ANALITICI DEI REFLUI	18
2.2 PARERI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE	19
2.3 INFORMAZIONE PUBBLICA SUI CONTROLLI EFFETTUATI.....	19
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	20
3.1 TUTELA DELL'ARIA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	20
4. RIFIUTI	21
4.1 RIFIUTI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO.....	21
4.2 CATASTO RIFIUTI	21
4.3 RILIEVI PLANOALTIMETRICI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI.....	22
5. SITI CONTAMINATI	23
5.1 SITI OGGETTO DEI PROCEDIMENTI ORDINARI DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE	23
5.2 SITO DI INTERESSE NAZIONALE "BUSSI SUL TIRINO"	25
5.3 ANAGRAFE SITI CONTAMINATI.....	27
6. AGENTI FISICI.....	28
6.1 RUMORE	28
6.2 CAMPI ELETTRROMAGNETICI (STAZIONI RADIO BASE, IMPIANTI RADIO TELEVISIVI, ELETTRODOTTI)	30
6.3 RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE	32
7. ACQUA.....	35
7.1 MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI E LACUSTRI	35
7.2 MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI	39
7.3 ACQUE MARINO – COSTIERE	41
7.4 PROGETTO MONITORAGGIO ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI	44
7.5 ALGHE TOSSICHE (<i>OSTREOPSIS OVATA</i>).....	46
7.6 PROGETTO MARINE STRATEGY	47
7.7 ACQUE DI BALNEAZIONE	48
7.8 ACQUE POTABILI	50
8. QUALITÀ DELL'ARIA.....	51
8.1 MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	51
8.2 LABORATORIO MOBILE PER IL RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	52
8.3 POLLINI E SPORE AERODISPERSE	53

9.	AMBIENTE E SALUTE	54
9.1	AMIANTO	54
9.2	LEGIONELLA	55
10.	SOSTANZE STUPEFACENTI.....	56
10.1	ANALISI SOSTANZE STUPEFACENTI.....	56
11.	ALIMENTI.....	56
11.1	ANALISI ALIMENTI.....	56
12.	STRUTTURE SPECIALIZZATE DI SUPPORTO	57
12.1	MOTONAVE LABORATORIO “ERMIONE”	57
12.2	SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE AMBIENTALE (SIRA)	58
13.	SERVIZIO DI CARTOGRAFIA	60
13.1	CARTOGRAFIA	60
14.	SISTEMA DELLE AGENZIE AMBIENTALI - GRUPPI DI LAVORO PRESSO ISPRA.....	61
14.1	PIANO TRIENNALE SNPA 2021 – 20203	61
15.	FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE	62
15.1	FORMAZIONE	62
15.2	EDUCAZIONE AMBIENTALE	64
16.	ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE	65
17.	RISORSE UMANE	68
18.	LAVORI PUBBLICI	71
19.	AFFARI GENERALI - AFFARI LEGALI - PERFORMANCE - RELAZIONI ESTERNE ISTITUZIONALI E COMUNICAZIONE PUBBLICA	73
20.	APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE	78
21.	CONTROLLO DI GESTIONE	79
22.	QUALITA' E ACCREDITAMENTO.....	79
22.1	ACCREDITAMENTI 17025:2005	79
22.1	CERTIFICAZIONI ISO 9001:2018.....	80

INTRODUZIONE

I. L'ARTA ABRUZZO

L'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente, istituita con la legge regionale n. 64 del 29/7/1998¹, modificata dalla L.R. n. 27 del 14/7/2010, con sede in Pescara, è ente di diritto pubblico, dotata di personalità giuridica pubblica e, nel rispetto dei principi e criteri stabiliti con la legge istitutiva, di autonomia organizzativa, gestionale, tecnico-giuridica, patrimoniale e contabile.

L'Arta è preposta all'esercizio delle attività tecnico-scientifiche connesse alle funzioni pubbliche per la protezione dell'ambiente entro un quadro più generale definito dalla Legge n. 132/2016 che ha costituito il Sistema nazionale a rete per la protezione ambientale (SNPA).

Le attività precipue dell'Arta sono:

- il controllo, la vigilanza e il monitoraggio ambientale;
- il supporto tecnico alle funzioni di prevenzione primaria e protezione ambientale;
- il supporto tecnico alle attività istruttorie nei procedimenti amministrativi a carattere ambientale;
- l'erogazione di prestazioni tecnico-analitiche di supporto alle funzioni sopra indicate e di quelle proprie dei Dipartimenti di prevenzione delle ASL previste dalla legge;
- la verifica, la consulenza, l'istruttoria e l'assistenza tecnico – scientifica;
- l'organizzazione e gestione del Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA);
- la promozione di iniziative di ricerca di base e applicata e la cooperazione con le istituzioni operanti nel settore della prevenzione primaria collettiva e della protezione ambientale;
- il supporto tecnico alla Regione e alle amministrazioni locali per l'elaborazione di direttive e linee guida;
- la costituzione di sistemi di contabilità ambientale;
- l'informazione, la promozione dell'educazione al pubblico, nonché formazione ed aggiornamento professionale in materia ambientale, attività di supporto per lo sviluppo sostenibile.

II. L'ORGANIZZAZIONE DELL'ARTA

L'Arta è organizzata in una *struttura centrale*, costituita dall'Area Amministrativa e dall'Area Tecnica, e nelle *articolazioni territoriali* costituite dai Distretti provinciali di L'Aquila, Teramo, Pescara, Chieti e dal Distretto sub-provinciale di San Salvo². Alle Aree centrali competono l'indirizzo e il coordinamento tecnico-scientifico

¹ La L.R. 64/1998 attuò le previsioni della Legge 61/1994 che provvide all'intera riorganizzazione dei controlli ambientali, istituendo l'ANPA (Agenzia Nazionale per la protezione dell'Ambiente) e le relative Agenzie regionali.

² I Comuni compresi nel territorio di competenza del Distretto di San Salvo sono: Carpineto Sinello, Carunchio, Casalanguida, Casalbordino, Castelguidone, Castiglione Messere Marino, Celenza sul Trigno, Cupello, Dogliola, Fraine, Fresagrandinaria, Furci, Gissi, Guilmi, Lentella, Liscia, Montazzoli, Monteodorisio, Palmoli, Pollutri, Roccaspinalveti, S. Giovanni Lipioni, San Buono, San Salvo, Scerni, Schiavi d'Abruzzo, Torino di Sangro, Torrebruna, Tuffillo, Vasto, Villalfonsina.

ed amministrativo dell'ente e la gestione di attività su scala regionale o sovraregionale. I Distretti hanno autonomia gestionale nei limiti delle direttive impartite e delle risorse assegnate dal Direttore Generale e qui afferiscono, nei territori di competenza, le attività di controllo e vigilanza sull'ambiente e quelle di supporto tecnico ad enti locali, altri organi di vigilanza ed autorità giudiziaria; il Distretto di Pescara, inoltre, funge da polo laboratoristico per le province di Chieti e Pescara.

Vi sono poi *strutture a valenza regionale* per la realizzazione di attività specialistiche, quali il SIRA, la Motonave Laboratorio Ermione e i Centri di Riferimento istituiti presso alcune sedi distrettuali:

- *CRR Radioattività ambientale (sede del Distretto di Pescara)*
- *CRR Ecosistema marino-costiero (Pescara)*
- *CRR Analisi delle diossine (Pescara)*
- *CRR Amianto (Teramo)*
- *CRR Analisi del compost (Teramo)*
- *CRR Legionella e aerobiologia (L'Aquila)*

L'Area Amministrativa è deputata alle attività connesse alla gestione del personale, del bilancio, del patrimonio, dell'acquisto della strumentazione e di ogni altra attività amministrativa di carattere unitario e predispone le relative proposte di deliberazione.

L'Area Tecnica costituisce il riferimento organizzativo per la programmazione delle attività tecniche dell'Arta sia a livello centrale che periferico. Gestisce progetti e convenzioni di valenza regionale, in collaborazione con le strutture territoriali, rappresenta il riferimento regionale in materia di VAS, VIA, EMAS e per il coordinamento dei Distretti in materia di AIA, coordina le strutture centrali e territoriali allo scopo di fornire modalità operative uniformi, coordina le attività svolte sulla base di progetti e convenzioni, implementa le azioni necessarie al reperimento delle fonti di finanziamento, offre assistenza tecnica nel settore pubblico e privato, effettua indagini conoscitive finalizzate all'acquisizione di nuove strumentazione per la dotazione strumentale, organizza le attività di formazione e aggiornamento del personale nonché quelle di informazione e accrescimento della consapevolezza ambientale dei cittadini, gestisce il SIRA, la struttura specializzata "Motonave Ermione" e il servizio di cartografia e rilievi planoaltimetrici.

Ciascun Distretto svolge le attività di controllo, vigilanza, monitoraggio e, se presenti, quelle analitiche, per il territorio di competenza, garantendo sinergia e coordinamento con le altre strutture, in base alle direttive emanate dalla Direzione.

La Direzione Tecnica e l'Area Tecnica curano attività, relazioni ed interlocuzioni nell'ambito del SNPA, con la Regione e con le altre istituzioni.

III. LE ATTIVITÀ DELL'ARTA

L'Arta realizza le attività indicate di seguito.

- Controllo e vigilanza sulle fonti di pressione ambientale (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, rifiuti, agenti fisici, aziende RIR, aziende AIA, ecc.) e sulle matrici ambientali (acque, aria, suolo, ecc.).

L'attività di controllo si esplica mediante:

- controlli amministrativi e documentali;
- controlli tecnici, di complessità variabile, che vanno dalla verifica di ottemperanza alle prescrizioni imposte dalle autorità competenti, all'analisi dei cicli produttivi, ad attività specialistiche come i rilievi planoaltimetrici e batimetrici o ancora calcoli e simulazioni con codici di calcolo;
- controlli sulla corretta gestione degli impianti;
- controlli analitici sulle emissioni, per verificare il rispetto dei limiti imposti dalle norme e dalle singole autorizzazioni all'esercizio, su emissioni in atmosfera, scarichi idrici, emissioni sonore, radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti, sui rifiuti e in relazione alle attività di bonifica dei siti inquinati;
- controlli sulle matrici ambientali (aria, acqua e suolo), volte a valutare l'impatto delle pressioni sullo stato delle matrici medesime;
- interventi in emergenze ambientali, che possono essere contaminazioni di corpi idrici superficiali, scarichi di reflui di vario genere, sversamenti o abbandoni di rifiuti, situazioni di inquinamento generalmente con episodi acuti che creano disagi irritativi oppure olfattivi, incidenti con effetti ambientali negli insediamenti produttivi o durante il trasporto e, più in generale, nei casi di eventi fuori controllo nei quali l'ambiente può rappresentare un veicolo di danno verso le persone.

- Monitoraggi ambientali.

Il monitoraggio delle matrici ambientali è finalizzato alla definizione del loro stato di qualità, alla verifica di piani di risanamento ambientale o all'approfondimento di conoscenze su situazioni di particolare interesse o criticità. L'attività viene eseguita tramite reti di monitoraggio automatiche, come nel caso del monitoraggio della qualità dell'aria, oppure attraverso campagne di misura diretta o di prelievo e analisi effettuate su punti prefissati del territorio. Alcune attività di monitoraggio sono inquadrare in convenzioni o progetti coordinati dall'Area Tecnica e nei quali sia le attività di campo che quelle analitiche sono svolte dai Distretti.

I monitoraggi ambientali eseguiti nel 2021 hanno riguardato le acque superficiali e sotterranee, le acque marino-costiere, le acque di balneazione, le alghe tossiche, la qualità dell'aria, la radioattività ambientale, i pollini, i campi elettromagnetici generati da infrastrutture di trasporto.

- supporto tecnico alle Amministrazioni e agli Enti per attività istruttorie nell'ambito di procedimenti amministrativi di tipo autorizzatorio.

Il supporto è reso secondo tre modalità:

- attività nelle sedi istituzionali: (conferenze di servizi, comitati, commissioni, tavoli tecnici, ecc.);
- attività di sopralluogo, attraverso rilievi tecnici accompagnati, se necessario, da attività analitiche o da altre attività specialistiche;
- rilascio di pareri tecnici su tutti i temi di interesse ambientale.

— Supporto ai servizi regionali per attività analitiche.

I laboratori dell'Agenzia assicurano le analisi su acque potabili, acque di piscina, amianto, sostanze stupefacenti e legionella. Queste attività si effettuano principalmente su richiesta delle ASL ma possono essere svolte anche a supporto dell'autorità giudiziaria o agli organi di polizia giudiziaria per indagini finalizzate all'accertamento di reati ambientali.

— Diffusione di dati e informazioni ambientali.

L'Arta, attraverso il Sistema informativo regionale ambientale (Sira) rende disponibili a istituzioni e cittadini (singoli o associati) i risultati delle attività di controllo e monitoraggio.

Le informazioni ambientali diffuse dall'Agenzia, secondo l'ottica del SNPA, dovrebbero costituire il riferimento conoscitivo di base sulle relazioni tra le iniziative umane, le pressioni generate sull'ambiente, sul suo stato e le sue variazioni, a supporto di ogni piano, programma o azione amministrativa che possa avere effetti di carattere ambientale. Per questo, l'Arta è chiamata a realizzare modalità di acquisizione delle informazioni ambientali coordinandosi con l'intero Sistema nazionale, in particolare per la definizione degli indicatori ambientali senza escludere, ovviamente, approcci specifici legati ad aspetti peculiari della realtà regionale.

Il Sira dell'Arta, inoltre, svolge inoltre le funzioni di Punto Focale Regionale per la raccolta e il trasferimento di dati e informazioni ambientali di livello regionale verso la scala nazionale.

— Informazione, formazione, educazione ambientale e sviluppo sostenibile.

L'Arta promuove progetti formativi su temi specifici e iniziative di divulgazione in materia ambientale attraverso incontri formativi presso gli istituti scolastici della Regione.

IV. I PUNTI DI ACCESSO AI SERVIZI DELL'ARTA

▪ DIREZIONE

Viale G. Marconi, 49 – 65126 Pescara

Tel. 085 450021 (centralino)

E-mail info@artaabruzzo.it

PEC sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

▪ AREA AMMINISTRATIVA

Viale G. Marconi, 49 – 65126 Pescara

Tel. 085 450021 (centralino)

E-mail info@artaabruzzo.it

PEC sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

▪ AREA TECNICA

Viale G. Marconi, 51 – 65126 Pescara

E-mail info@artaabruzzo.it

PEC sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

▪ DISTRETTO PROVINCIALE DI L'AQUILA

Caselle di Bazzano, bivio per Monticchio – 67100 L'Aquila

Tel. 0862 57971 (centralino)

E-mail dist.laquila@artaabruzzo.it

PEC dist.laquila@pec.artaabruzzo.it

▪ DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI

Via E. Piaggio, 71 – 66100 Chieti

Tel. +39 366 6556769

E-mail dist.chieti@artaabruzzo.it

PEC dist.chieti@pec.artaabruzzo.it

▪ DISTRETTO PROVINCIALE DI PESCARA

Viale G. Marconi, 51 – 65126 Pescara

Tel. 085 4500751 (centralino)

E-mail dist.pescara@artaabruzzo.it

PEC dist.pescara@pec.artaabruzzo.it

▪ DISTRETTO PROVINCIALE DI TERAMO

Piazza Martiri Pennesi, 29 – 64100 Teramo

Tel. 0861 2565500 (centralino)

E-mail dist.teramo@artaabruzzo.it

PEC dist.teramo@pec.artaabruzzo.it

▪ DISTRETTO SUB-PROVINCIALE DI SAN SALVO

Via Monte Grappa, 1 – 66050 San Salvo (CH)

Tel. 0873 549387 (centralino)

E-mail dist.sansalvo@artaabruzzo.it

PEC dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it

1. PROCEDIMENTI INTEGRATI

1.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

TEMA

La VIA è il procedimento che valuta in modo preventivo gli impatti sull'ambiente (diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi) di progetti nelle fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

La VIA consente l'individuazione delle soluzioni progettuali più idonee per:

- assicurare che le attività antropiche e socio-economiche siano compatibili con lo sviluppo sostenibile e che tengano conto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi delle attività stesse;
- proteggere la salute umana e contribuire alla qualità della vita migliorando la qualità ambientale.

Il riferimento normativo nazionale è costituito dall'articolato e dagli allegati della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definiscono la procedura con la partecipazione di tre soggetti distinti:

- "proponente": chi (pubblico o privato) elabora il progetto sottoposto alla disciplina della VIA;
- "autorità competente": l'amministrazione cui competono l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e dei provvedimenti conclusivi;
- "pubblico": una o più persone fisiche o giuridiche nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.

La disciplina della VIA prevede in realtà più procedimenti: la VIA strettamente intesa, la verifica di assoggettabilità (VA), la verifica preliminare (VP) e la valutazione di incidenza (VI). Tutti si esplicano a due livelli istituzionali: statale e regionale.

Nei procedimenti statali l'autorità competente è il Ministero della transizione ecologica e il provvedimento di VIA è espresso di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali, che collabora nell'attività istruttoria.

Per i procedimenti regionali spetta alla Regione il compito di individuare l'Autorità competente. In Abruzzo la DGR 119/2002 ha stabilito che l'autorità competente su questi procedimenti sia la Regione attraverso il Comitato di Coordinamento Regionale (CCR-VIA). La composizione del CCR è stata definita con la DGR 317 del 26/4/2010, successivamente modificata con le DDGR 51/2015 e 60/2017.

L'Arta è uno dei componenti del CCR-VIA ed è rappresentata dal Direttore Generale o da un suo delegato. Il CCR VIA assume i propri provvedimenti (giudizi) in sedute convocate periodicamente dal Presidente. Tutti i documenti sui procedimenti di VIA, VA e VI sono pubblicati sullo Sportello Regionale Ambiente, gestito dalla Regione.

COSA

L'Arta ha svolto le seguenti attività:

HA FATTO

- ha espletato le istruttorie tecniche delle pratiche all'ordine del giorno del CCR VIA;

L'ARTA

- ha partecipato alle sedute del CCR-VIA;

E' stata inoltre garantita la disponibilità a incontri con i proponenti su indicazione dell'autorità competente per la discussione di aspetti tecnici connessi con le valutazioni di competenza dell'Arta.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE**SUPPORTO TECNICO**

- riunioni del ccr via: 36
- istruttorie: 150
- giudizi emanati in seno al ccr via: 270

1.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)**TEMA**

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente - secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 - *“ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”*.

La valutazione ambientale strategica comprende:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione della decisione;
- il monitoraggio.

Per ciascuna fase, il Decreto 152 stabilisce modalità di svolgimento, contenuti e soggetti coinvolti.

L'autorità competente è la pubblica amministrazione cui spetta l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato: il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS.

La disciplina della VAS si applica ai piani e ai programmi:

- elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni.

Il procedimento di verifica di assoggettabilità riguarda i piani o programmi o varianti di essi che potrebbero non avere impatti significativi sull'ambiente mentre la valutazione ambientale strategica (artt. 13-18) si effettua su piani o programmi o varianti di essi che potrebbero averne.

In ogni caso per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori di tali piani e programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che questi possono produrre impatti significativi sull'ambiente in base a specifici criteri riportati nell'allegato I del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

Per i piani e programmi che non rientrano nelle suddette categorie che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti, è prevista la VAS qualora l'autorità competente valuti (verifica di assoggettabilità) che detti piani/programmi possano avere impatti significativi sull'ambiente. L'Arta è stata individuata dalla Regione come una delle principali Autorità con Competenze Ambientali.

COSA Ha fornito le seguenti tipologie di valutazioni tecniche:

HA FATTO

L'ARTA

- pareri su documenti di scoping e rapporti ambientali, attraverso l'analisi della documentazione;
- valutazione e proposte di obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano e verifica della sostenibilità e della coerenza tra obiettivi di protezione ambientale, obiettivi e azioni di piano;
- informazioni sulle eventuali criticità o potenzialità ambientali presenti nell'area oggetto del piano o programma, attraverso dati e indicatori per la definizione del contesto ambientale, formulando proposte per azioni di mitigazione o compensazione.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri su verifiche di assoggettabilità: 66
- pareri su Rapporti Ambientali: 25

1.3 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)

TEMA

L'autorizzazione integrata ambientale (AIA) è il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso, in cui sono svolte alcune categorie di attività industriali che hanno significativi impatti sulle varie matrici ambientali (aria, acqua, suolo).

L'AIA contiene tutte le misure necessarie per prevenire o ridurre, laddove non sia possibile evitare, le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo e la produzione di rifiuti. Essa è un'autorizzazione "integrata" nel senso che nelle valutazioni tecniche sono considerati congiuntamente tutti i possibili impatti sull'ambiente in ogni fase di vita dell'impianto con l'obiettivo di garantire una prestazione ambientale ottimale non solo a regime ma anche nei periodi transitori e in fase di dismissione.

In Abruzzo l'AIA è rilasciata dalla Regione.

Sono invece di competenza statale le AIA per impianti con maggiori capacità produttive (Allegato XII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006) quali raffinerie, centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW, acciaierie, impianti chimici con capacità produttiva complessiva annua per classe di prodotto superiore a determinate soglie.

Il gestore deve presentare all'autorità competente l'istanza di AIA contenente, tra gli altri, documenti

quali la relazione tecnica, la valutazione degli impatti relativi alle varie fasi del processo, la planimetria dell'impianto, la valutazione di impatto acustico, e una proposta di piano di monitoraggio e controllo.

Tutta la documentazione viene valutata nell'ambito di una conferenza di servizi, alla quale partecipano le amministrazioni competenti in materia ambientale, tra cui l'Arta.

L'AIA include la prescrizione di tutte le misure, comprese le "migliori tecniche disponibili" (best available techniques, BAT) necessarie per garantire un livello di elevata protezione dell'ambiente, inclusi i valori limite di emissione fissati per le sostanze inquinanti, che non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto. Si tenga presente che anche sul piano normativo le migliori tecniche disponibili costituiscono le basi per la determinazione dei valori limite di emissione e di tutte le altre condizioni dell'AIA (D.Lgs. 46/2014).

L'AIA include il piano di monitoraggio e controllo, che ne costituisce parte estremamente significativa, giacché il piano regola i controlli che devono essere effettuati sia dal gestore che dall'ente di controllo.

L'AIA è sottoposta a riesame periodico, su tutta o parte dell'installazione, entro 4 anni dalla pubblicazione nella GUUE delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale, oppure dopo 10 anni dal rilascio dell'AIA o dall'ultimo riesame effettuato sull'intera installazione. Il termine è esteso a 12 anni per le aziende certificate UNI EN ISO 14001 e a 16 per quelle registrate EMAS.

COSA

L'Arta ha garantito:

HA FATTO

L'ARTA

- il supporto tecnico alla Regione nei procedimenti di rilascio e modifica dell'AIA, mediante attività istruttoria consistente nella valutazione di nuovi progetti o rinnovi di autorizzazioni;
- le attività di controllo sul territorio.

In merito ai controlli, ricordiamo che il D.Lgs. 152/06 ne affida l'esecuzione all'Arta e ne pone gli oneri a carico del gestore. La loro finalità è quella di accertare:

- il rispetto delle condizioni dell'AIA;
- la regolarità dei controlli a carico del gestore, in particolare la regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché sul rispetto dei valori limite di emissione;
- l'osservanza da parte del gestore degli obblighi di comunicazione, in particolare circa la regolare informazione verso l'autorità competente e, nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, circa la tempestività dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/istruttorie: 61
- conferenze di servizi: 7
- riunioni: 6
- screening relazioni di riferimento: 14

CONTROLLO

- aziende controllate: 49

- sopralluoghi: 77
- pareri/relazioni di controllo/relazioni istruttorie: 180
- notifiche di violazioni per sanzioni amministrative: 12
- comunicazioni di notizie di reato: 13
- conferenze di servizi: 23

1.4 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)

TEMA

L'AUA è stata introdotta dal D.P.R. 59/2013 per semplificare gli adempimenti amministrativi ambientali. Essa sostituisce gli atti di comunicazione, notifica ed autorizzazione in materia ambientale individuati all'art. 3 del D.P.R. n. 59/2013, ossia: autorizzazione agli scarichi (artt. 124 e segg., D.Lgs. 152/2006), comunicazione preventiva per l'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione e dalle acque reflue dei frantoi oleari (art. 112, D.Lgs. 152/2006), autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti (art. 269, D.Lgs. n. 152/2006), autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli impianti e le attività in deroga (art. 272, D.Lgs. 152/2006), il nulla osta per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali ai sensi della Legge quadro sull'inquinamento acustico L. 447/1995, autorizzazione all'utilizzo dei fanghi derivanti dal processo di depurazione in agricoltura (art. 9, n. D.Lgs. 99/1992), comunicazioni in materia di autosmaltimento e recupero di rifiuti (artt. 215 e 216, D.Lgs. 152/2006).

La disciplina sull'AUA si applica alle piccole e medie imprese, oltre che agli impianti non soggetti alle disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale. Non si applica ai progetti sottoposti a VIA, nel caso in cui la normativa statale e regionale disponga che il provvedimento finale di VIA comprenda e sostituisca tutti gli altri atti di assenso ambientali.

L'AUA è rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP), a cui si presenta istanza alla scadenza del primo titolo abilitativo sostituito, nonché in caso di rinnovo o aggiornamento di uno dei titoli in questione. L'AUA ha durata di 15 anni dal rilascio.

Il rinnovo deve essere richiesto almeno 6 mesi prima della scadenza: solo nel caso in cui non sia cambiato nulla il gestore potrà fare riferimento a quanto già depositato. Tempistiche e modalità procedurali di rinnovo sono uguali a quelle previste per il primo ottenimento dell'AUA.

COSA

L'Arta ha effettuato attività di supporto tecnico nei procedimenti di autorizzazione, rilasciando i pareri di competenza nell'ambito delle conferenze dei servizi, nonché attività di controllo.

HA FATTO

L'ARTA

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 273
- conferenze di servizi: 90

1.5 RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

TEMA L'assetto normativo sui rischi industriali in Italia è definito dal D.Lgs. 105/2015. Il Decreto organizza la classificazione dei pericoli impiegando il sistema di classificazione del regolamento (CE) 1272/2008 e definendo quattro categorie di pericolo:

- pericoli per la salute, di tossicità acuta anche per organi bersaglio;
- pericoli fisici, cui corrispondono esplosivi, gas, aerosol o liquidi infiammabili, gas comburenti, sostanze e miscele autoreattive e perossidi organici, solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti;
- pericoli per l'ambiente;
- altri pericoli quali ad esempio quelli derivanti da sostanze e miscele che a contatto con acqua liberano gas infiammabili.

Per queste categorie di pericolo e per altre sostanze specificate, il Decreto indica due soglie progressive di quantità. Gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze rientranti nelle categorie indicate (o quelle specificate) sono soggetti a due regimi diversi a seconda che la quantità delle sostanze superi solo la prima soglia (gli stabilimenti si definiscono quindi "di soglia inferiore") o anche la seconda (stabilimenti "di soglia superiore").

Il gestore di uno stabilimento di soglia inferiore deve:

- redigere la "notifica", il principale documento di riferimento per le informazioni su quantità di sostanze pericolose, attività svolta, ambiente circostante lo stabilimento e possibili incidenti con le relative conseguenze;
- redigere il Documento della Politica di Prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti, che deve essere revisionato e aggiornato almeno ogni due anni;
- attuare un sistema di gestione della sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti;
- fornire al Prefetto le informazioni necessarie alla stesura dei piani di emergenza esterna e al Comune le informazioni per la pianificazione del territorio;
- nel caso in cui si verifichi un incidente, adottare tutte le misure idonee a contenerne le conseguenze e informare tempestivamente le autorità.

Per gli stabilimenti di soglia superiore il gestore deve inoltre:

- predisporre un piano di emergenza interna adeguato alla realtà di stabilimento e al livello di rischio, con cui deve poter controllare gli effetti degli incidenti, porre in essere le azioni idonee a contrastarli o a ridurre le conseguenze, favorire il più efficace flusso di informazioni anche verso autorità esterne interessate o chiamate ad intervenire e porre in essere le azioni di ripristino ed eventuale disinquinamento;
- presentare, nelle fasi autorizzative, un rapporto di sicurezza o un rapporto preliminare di sicurezza (nelle fasi iniziali, per ottenere il nulla osta di fattibilità) che contengono l'analisi dei rischi legate alle attività nonché di quelli ipotizzabili in conseguenza di fenomeni naturali.

L'Autorità competente che effettua le istruttorie tecniche sui rapporti di sicurezza e adotta i provvedimenti di autorizzazione o diniego alla costruzione o all'esercizio degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di soglia superiore è il Comitato Tecnico Regionale (CTR) in cui l'Arta, in base alle

previsioni normative, conta due rappresentanti.

Le Autorità competenti per le attività ispettive sono la Regione per gli stabilimenti di soglia inferiore e nuovamente il CTR per gli stabilimenti di soglia superiore.

Ai Prefetti le compete la stesura dei piani di emergenza per fronteggiare incidenti con impatto all'esterno degli stabilimenti, ai Sindaci il compito di mantenere informata la popolazione in merito agli stabilimenti e al rischio connesso con il loro esercizio e la loro presenza e ai Comuni il compito di pianificare e gestire il territorio garantendo la compatibilità con la presenza di questo tipo di insediamenti.

COSA

Nel 2021 l'Arta:

HA FATTO

L'ARTA

- ha garantito la partecipazione alle sedute del CTR e all'adozione dei provvedimenti;
- ha svolto le attività di istruttoria tecnica sui rapporti di sicurezza;
- ha effettuato le ispezioni disposte da CTR e Regione³;
- ha partecipato alle attività del coordinamento nazionale per l'uniforme applicazione del Decreto 105, partecipando anche a gruppi di lavoro specifici (rischi derivanti da fenomeni naturali e invecchiamento delle apparecchiature);
- ha supportato le Prefetture per la predisposizione dei piani di emergenza esterni.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- sedute del CTR: 14
- provvedimenti assunti in CTR: 23

CONTROLLO

- ispezioni effettuate: 7
- sopralluoghi: 13

1.6 EMAS (ECO-MANAGEMENT AND AUDIT SCHEME)

TEMA

I sistemi di gestione ambientale (SGA) sono strumenti gestionali non cogenti, adottati su base volontaria dalle imprese, che consentono di gestire gli aspetti ambientali delle attività di impresa per assicurare un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, con benefici anche sul piano reputazionale.

Pur essendo strumenti volontari, i SGA sono regolati da precisi standard normativi, i più rilevanti dei quali sono la norma UNI EN ISO 14001:2015 e il regolamento comunitario 1221/2009 EMAS (eco management and audit scheme). La ISO 14001 è una norma internazionale, applicabile a tutte le organizzazioni, che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale; il secondo è un regolamento comunitario che riconosce il raggiungimento di risultati di eccellenza nel miglioramento ambientale.

Entrambi gli standard consentono alle organizzazioni di:

- implementare un SGA che consenta il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali;

³ L'Arta per il 2021 ha potuto disporre di n. 2 ispettori qualificati secondo i criteri previsti dal Decreto 105.

- valutare e verificare il SGA sia da parte di soggetti interni che esterni all'organizzazione;
- offrire mezzi credibili per dare informazioni sugli aspetti ambientali di attività e prodotti.

Un'organizzazione che intenda aderire al regolamento EMAS è tenuta a:

- effettuare l'analisi ambientale iniziale attraverso la quale definire la propria situazione nei confronti degli aspetti, degli impatti e delle prestazioni ambientali connessi alle proprie attività, prodotti o servizi, valutando la significatività degli impatti ambientali delle proprie attività, in condizioni operative normali, anomale e di emergenza;
- definire una politica ambientale, stabilendo il quadro di riferimento per fissare gli obiettivi ed i target dell'impresa, tra cui il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, e redigere un programma ambientale che descriva misure, responsabilità e mezzi adottati o previsti per raggiungere obiettivi e traguardi ambientali;
- implementare un SGA finalizzato ad attuare quanto previsto dalla politica e dal programma ambientale dell'impresa, quindi effettuare un audit ambientale interno che consiste in una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni ambientali, del sistema di gestione e dei processi destinati alla tutela dell'ambiente;
- redigere la dichiarazione ambientale, che rappresenta uno dei principali strumenti di comunicazione di cui l'impresa dispone e che contiene:
 - la descrizione dell'organizzazione e la sintesi delle attività e dei prodotti e servizi;
 - la politica ambientale dell'organizzazione e l'illustrazione del SGA;
 - la descrizione di tutti gli aspetti ambientali significativi, diretti e indiretti, che determinano impatti ambientali significativi dell'organizzazione e una spiegazione della natura degli impatti connessi a tali aspetti;
 - obiettivi e traguardi ambientali in relazione agli aspetti e impatti ambientali significativi;
 - una sintesi dei dati disponibili sulle prestazioni dell'organizzazione rispetto ai suoi obiettivi e traguardi ambientali per quanto riguarda i suoi impatti ambientali significativi;
 - altri fattori concernenti le prestazioni ambientali, comprese le prestazioni rispetto alle disposizioni di legge, per quanto riguarda gli impatti ambientali significativi;
 - un riferimento agli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente. La dichiarazione ambientale deve essere aggiornata con frequenza annuale (per le organizzazioni di piccole dimensioni la frequenza è biennale);
- sottoporsi a verifica da parte di un verificatore accreditato per l'esame dell'analisi ambientale, della politica ambientale, del programma ambientale, del sistema di gestione ambientale, delle attività di audit e della dichiarazione ambientale, per valutarne la conformità ai requisiti del regolamento EMAS. In caso di esito positivo il verificatore accreditato provvede alla convalida della dichiarazione ambientale. Dopo questo passaggio, l'impresa può presentare la domanda di registrazione all'organismo nazionale competente, il Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit ⁴-

⁴ Il Comitato si avvale del SNPA per ottenere le informazioni relative al rispetto della normativa ambientale cogente per l'Organizzazione richiedente la Registrazione. Nel caso in cui sia le verifiche aggiuntive del Comitato, sia quelle effettuate dall'Agenzia

Sezione EMAS Italia, che ha sede presso l'ISPRA.

**COSA
HA FATTO
L'ARTA** Nel 2021 l'Arta ha fornito supporto tecnico ad ISPRA nelle istruttorie per la registrazione EMAS delle organizzazioni che hanno aderito al relativo Regolamento comunitario e ha effettuato verifiche ed espresso pareri di conformità alla normativa di riferimento.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri: 4

2. SCARICHI DI ACQUE REFLUE

2.1 CONTROLLI ISPETTIVI E ANALITICI DEI REFLUI

TEMA La disciplina sugli scarichi di acque reflue, da quella comunitaria a quella regionale passando per quella nazionale, ha come obiettivo la tutela della qualità della risorsa idrica tramite il controllo della principale fonte di pressione per ridurre gli inquinanti immessi. Evidentemente l'aspetto del controllo non si può separare da una considerazione complessiva relativa al ciclo delle acque: l'approccio al problema deve essere integrato con la gestione delle risorse idriche e con il monitoraggio della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

In una visione allargata, quindi "controllare" gli scarichi vuol dire obbligare al trattamento del refluo, rispettare i limiti di emissione, adeguare la rete fognaria e gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Proprio gli impianti di trattamento rappresentano la principale fonte di pressione sia per i corpi idrici superficiali che per le acque marine.

La normativa di riferimento è contenuta nella Parte Terza del D.Lgs. 152/06, sezione II "Tutela delle acque dall'inquinamento".

COSA L'Arta ha eseguito i controlli ispettivi e analitici per verificare le caratteristiche quali-quantitative del refluo, l'efficacia dei sistemi di depurazione e il rispetto dei limiti fissati dalle norme o dalle autorizzazioni.

HA FATTO
L'ARTA I controlli hanno riguardato:

- scarichi industriali (aziende autorizzate a scaricare in acque superficiali ed in rete fognaria);
- scarichi urbani autorizzati a scaricare in pubblica fognatura, in acque superficiali o sul suolo;
- impianti di depurazione di acque reflue urbane in esito a quanto previsto dalla Delibera della Regione Abruzzo n. 103 del 20/02/2004 ⁵ (controlli programmati).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 287
- conferenze di servizi: 67

CONTROLLO

- sopralluoghi: 708
- campioni prelevati: 959
- sanzioni amministrative: 215
- violazioni penali: 6

⁵ "Disposizioni sul controllo degli scarichi di acque reflue in applicazione del D.Lgs. 152/99 e successive modifiche e relativa gestione delle spese" sulla base della quale venne intrapresa la ricognizione di tutti gli impianti pubblici esistenti sul territorio regionale. Sulla base delle indicazioni della stessa DGR venne messo a punto dall'Arta un programma di controllo periodico della funzionalità degli impianti di depurazione pubblici e delle caratteristiche dei reflui depurati che prevedeva, da parte di Arta il controllo degli impianti con potenzialità superiore a 2.000 a.e.. Sulla base delle disposizioni contenute nelle convenzioni tra Arta e Gestori del Servizio idrico integrato stipulate ai sensi della DGR 103/04, sono state previste delle frequenze di controllo e campionamento dei reflui degli impianti di depurazione.

2.2 PARERI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

TEMA La Legge della Regione Abruzzo n. 31 del 29/07/2010 “*Norme regionali contenenti la prima attuazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152*” ha regolamentato molteplici aspetti delle acque reflue (definizioni, autorizzazioni, limiti, indirizzi tecnici, ecc.) disciplinando anche la procedura di approvazione dei nuovi impianti di depurazione o di modifiche sostanziali a quelli preesistenti, affidandone ad Arta la valutazione dei relativi progetti.

COSA L’Arta ha fornito supporto tecnico alla Direzione regionale competente mediante l’espressione di pareri tecnici vincolanti sui progetti di nuovi impianti o su modifiche sostanziali degli stessi, nei tempi previsti
HA FATTO
L’ARTA dalla suddetta norma regionale⁶.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri: 21

2.3 INFORMAZIONE PUBBLICA SUI CONTROLLI EFFETTUATI

TEMA La L.R. 31/2010 richiede che siano resi noti, con cadenza quadrimestrale, gli esiti dei controlli sugli impianti di depurazione di acque reflue urbane.

COSA L’Arta ha provveduto ad organizzare ed accorpate i dati relativi ai controlli analitici effettuati dalle sedi territoriali sugli impianti di depurazione di acque reflue urbane a servizio di agglomerati > di 2.000 abitanti equivalenti. I dati sono disponibili sul sito web⁷.
HA FATTO
L’ARTA

⁶ La Regione, per l'approvazione del progetto dell'impianto di depurazione, invia copia della richiesta e della documentazione all'Arta che, entro sessanta giorni dalla ricezione, valuta:

- a) il progetto preliminare;
- b) le modalità di gestione dell'impianto nelle varie situazioni di carico e nel caso di eventuali fluttuazioni stagionali, in funzione della situazione attuale e dei previsti sviluppi futuri;
- c) l'affidabilità tecnica dell'impianto, nel rispetto dei limiti dell'effluente previsti dal decreto legislativo n. 152/2006 o dalla normativa regionale e, nel caso di riutilizzo delle acque reflue, delle norme vigenti. Per tale finalità, nell'ambito della valutazione, è coinvolto anche un rappresentante della Provincia competente per territorio;
- d) tutti gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le esigenze ambientali e territoriali;
- e) richiede eventuali integrazioni della documentazione oppure dà prescrizioni per l'adeguamento del progetto agli obiettivi generali di tutela ambientale.

A conclusione della valutazione e sulla base delle risultanze della stessa, l'Arta esprime il proprio parere sull'approvazione del progetto e lo invia alla Regione per l'atto finale.

La Regione approva la realizzazione dell'impianto oppure, in caso di parere negativo dell'Arta, respinge il progetto.

Dopo l'approvazione del progetto e prima della realizzazione dell'impianto, il soggetto proponente deve ottenere l'autorizzazione allo scarico secondo la normativa vigente.

⁷ https://www.artaabruzzo.it/scarichi.php?id_page=1

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1 TUTELA DELL'ARIA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

TEMA Le norme nazionali di riferimento sono contenute nella parte V del D.Lgs. 152/06, che definisce i procedimenti di autorizzazione, valori di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni ed i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite. Nel 2020 si è registrata la novità dell'emanazione del D.Lgs. 102/2020, che ha introdotto modifiche normative riguardanti soprattutto alcune procedure, il sistema sanzionatorio e l'introduzione di alcuni correttivi all'impianto normativo (per questo la norma è nota oggi come "correttivo emissioni").

La norma distingue "impianto" e "stabilimento". L'impianto è il dispositivo o il sistema o l'insieme di dispositivi o sistemi fisso e destinato a svolgere in modo autonomo una specifica attività, anche nell'ambito di un ciclo più ampio; stabilimento è invece il complesso unitario e stabile, che si configura come un complessivo ciclo produttivo, sottoposto al potere decisionale di un unico gestore, in cui sono presenti uno o più impianti o sono effettuate una o più attività che producono emissioni attraverso, per esempio, dispositivi mobili, operazioni manuali, deposizioni e movimentazioni; si considera stabilimento anche il luogo adibito in modo stabile all'esercizio di una o più attività.

Un impianto può comprendere più punti di emissione derivanti da diverse apparecchiature. Ad essere oggetto di autorizzazione è invece lo stabilimento produttivo.

COSA Nel 2021 ha svolto le seguenti attività:

- HA FATTO**
- supporto tecnico alle amministrazioni nell'ambito dei procedimenti di autorizzazione;
 - controlli per la messa in esercizio degli impianti autorizzati, controlli che devono essere eseguiti entro 6 mesi dalla messa a regime di ogni impianto;
 - controlli sugli stabilimenti autorizzati con campionamenti ai punti di emissione;
 - supporto tecnico alla Regione per la predisposizione di documenti tecnici, direttive e linee guida.

L'ARTA

Tutte queste attività sono state effettuate dalle strutture territoriali.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 67
- conferenze di servizi: 6

CONTROLLO

- sopralluoghi: 29
- verifiche sui piani di gestione solventi per emissioni COV: 22
- sanzioni amministrative: 6
- violazioni penali: 5

4. RIFIUTI

4.1 RIFIUTI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO

TEMA I rifiuti rappresentano una pressione ambientale generata all'interno di processi che coinvolgono la trasformazione di materia, termine che va inteso in un'accezione ampia, potendo includere nel concetto di trasformazione sia le piccole attività quotidiane svolte da ciascuno, sia i più grandi processi di trasformazione propri delle attività industriali. Per questo, affrontare la pressione ambientale "rifiuto" vuol dire affrontare un problema complesso sia sul piano tecnico che sul piano gestionale.

Le norme nazionali di recepimento delle direttive europee sui rifiuti sono oggi rappresentate dalla Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

COSA Nel 2021 l'Arta ha svolto le seguenti attività:

HA FATTO

L'ARTA

- pareri per il rilascio, la modifica o il rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio di impianti di gestione o trattamento dei rifiuti.
- controlli presso impianti di gestione o trattamento dei rifiuti (controlli documentali, sopralluoghi, misure, campionamenti, analisi) compresi i controlli in impianti autorizzati con AIA o con AUA.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 453
- conferenze di servizi: 26

CONTROLLO

- sopralluoghi: 71
- campioni prelevati: 64
- sanzioni amministrative: 12
- violazioni penali: 5

4.2 CATASTO RIFIUTI

TEMA La Sezione regionale del catasto rifiuti cura la raccolta e l'organizzazione dei dati di produzione e gestione dei rifiuti per supportare le politiche della pianificazione e programmazione.

La gestione della Sezione è affidata alle Agenzie ambientali. La regione dal 2017 ha attribuito all'Arta il compito di validare i dati ed elaborare le percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati attraverso un applicativo web sviluppato da Arpa Lombardia e adottato da molte regioni come strumento per la gestione dei dati, mostrando un positivo esempio di cooperazione tra le Agenzie.

COSA Le principali attività svolte da Arta nel 2021 sono state:

HA FATTO

L'ARTA

- popolamento delle schede ISPRA sugli Impianti di gestione rifiuti e sulla produzione di rifiuti speciali per il "Rapporto rifiuti speciali 2021" (dati 2019);
- popolamento delle schede ISPRA sugli Impianti di gestione rifiuti, sulla produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani e sul monitoraggio della pianificazione territoriale per il "Rapporto rifiuti urbani 2021" dati 2020;
- gestione e aggiornamento dell'inventario delle apparecchiature contenenti PCB;
- trasmissione delle informazioni su produzione e gestione di rifiuti urbani, rifiuti speciali, PCB a soggetti pubblici e privati;
- riguardo ai rifiuti speciali, acquisizione dei database MUD 2020 e MUD Comuni 2020, esecuzione delle operazioni di bonifica dei database MUD 2020 (con dati riferiti al 2019), a supporto di ISPRA per la produzione del "Rapporto rifiuti speciali 2021";
- acquisizione dei database MUD 2021 e MUD Comuni 2021 dati 2020 e bonifica dei dati;
- supporto all'Osservatorio regionale rifiuti per la fornitura di dati su produzione e gestione di rifiuti regionali, per la lettura, verifica ed elaborazione dei dati inseriti in ORSO dai comuni, invio al Servizio gestione rifiuti della Regione dei documenti contenenti le percentuali di raccolte differenziate comunali, provinciali e nell'ATO unico regionale.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- dati gestiti: circa 10.000.000

4.3 RILIEVI PLANOALTIMETRICI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

TEMA

In Arta opera un gruppo di tecnici specializzati nella effettuazione di rilievi planoaltimetrici che hanno come precipua applicazione la determinazione delle volumetrie residue delle discariche e per individuare superamenti di limite della sagoma degli impianti rispetto a quanto autorizzato.

Tale attività è molto spesso effettuata su richiesta o a supporto di organi di vigilanza o di polizia giudiziaria nell'ambito di attività di indagine specifiche.

COSA

L'Arta nel 2021 ha effettuato i rilievi planoaltimetrici con la produzione delle cartografie connesse.

HA FATTO

L'ARTA

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

CONTROLLO

- discariche sottoposte a verifiche planovolumetriche: 5
- esami documentali e relazioni finali complete: 5
- verifiche su aspetti planovolumetrici in istruttorie VIA/VA/AIA: 14
- istruttorie a supporto degli organi di PG: 1

5. SITI CONTAMINATI

5.1 SITI OGGETTO DEI PROCEDIMENTI ORDINARI DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE

TEMA

La normativa che disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e la riduzione delle concentrazioni delle sostanze inquinanti è riportata nella Parte IV Titolo V del Decreto 152.

Il Decreto ha stabilito due livelli di concentrazione soglia degli inquinanti che devono essere considerati nelle matrici ambientali ed a cui corrispondono diverse modalità di intervento:

- Concentrazioni soglia di contaminazione CSC: livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del decreto.
- Concentrazioni soglia di rischio CSR: i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito.

Queste concentrazioni permettono di individuare i seguenti siti:

- Sito contaminato: sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;
- Sito non contaminato: sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;
- Sito potenzialmente contaminato: sito in cui uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).

Il Decreto individua un percorso che descrive le modalità operative necessarie alla bonifica dei siti contaminati distinto nelle seguenti fasi:

- 1) Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.
- 2) Indagine preliminare: si effettuano indagini sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove si accerti che il livello delle CSC non sia stato superato, si provvede al ripristino della zona

contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, agli enti competenti. Qualora l'indagine preliminare accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, si provvede a darne immediata notizia descrivendo le misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza che verranno adottate.

- 3) Piano della Caratterizzazione e Analisi di Rischio: nel caso di superamento delle CSC deve essere realizzato un piano di caratterizzazione ed eventualmente un'analisi di rischio sito specifica degli effetti sulla salute umana e sull'ambiente derivanti dall'esposizione all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate.
- 4) Bonifica: nel caso di superamento delle CSR, a seguito dell'analisi di rischio sito specifica deve essere effettuata la progettazione degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente del sito. Per bonifica s'intende "l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori" delle CSR. Per messa in sicurezza permanente s'intende "l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici".

COSA
HA FATTO
L'ARTA

L'Arta ha svolto le seguenti attività relative alla procedura ordinaria (art. 242 del D.Lgs. 152/06):

- istruttorie sui documenti presentati dalle autorità competenti: progetti di messa in sicurezza (di emergenza, operativa, permanente), piani di caratterizzazione, analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica, progetti di interventi di bonifica, piani di monitoraggio;
- controlli sui progetti autorizzati (sopralluoghi, campionamenti, misure, analisi);
- valutazione e validazione dei risultati della caratterizzazione e dei monitoraggi;
- predisposizione di relazioni per la certificazione di avvenuta bonifica;
- supporto tecnico alla Regione e alle amministrazioni locali;
- sopralluoghi per controlli e/o campionamenti in fase preliminare;
- istruttoria per pareri su piani di caratterizzazione (PdC) e varianti, partecipazione a conferenze di servizi per la loro approvazione e controlli connessi;
- esecuzione dei sopralluoghi e dei campionamenti previsti dai monitoraggi;
- istruttoria per pareri sulle procedure analisi di rischio e relazioni dei risultati delle indagini, partecipazione alle conferenze dei servizi per la loro approvazione, relazione sui risultati delle indagini delle varianti;
- istruttoria per pareri sui progetti di bonifica, di messa in sicurezza permanente o di messa in sicurezza operativa, partecipazione a conferenze dei servizi per la loro approvazione e relativi controlli anche con attività di sopralluogo e campionamento;
- istruttoria per pareri di chiusura dei procedimenti.

Per le attività in procedura semplificata (art. 242bis) l'Arta ha svolto le seguenti attività:

- istruttoria pareri progetti di bonifica;
- partecipazione a conferenze di servizi per approvazione progetti e varianti;
- sopralluoghi per controlli e/o campionamenti per collaudo bonifica;
- istruttoria pareri di chiusura dei procedimenti.

Le informazioni aggiornate sui siti contaminati di interesse nazionale, tra cui quello di Bussi sul Tirino, sono disponibili sul sito web del MiTE.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- istruttorie di progetti di bonifica in corso: 239
- pareri e relazioni: 238

CONTROLLO

- sopralluoghi: 218
- campioni prelevati: 974
- misure in campo: 3.180

5.2 SITO DI INTERESSE NAZIONALE "BUSSI SUL TIRINO"

TEMA Il SIN di Bussi sul Tirino è uno dei principali detrattori ambientali del territorio regionale. L'inclusione di questa porzione di territorio nella disciplina dei siti di interesse nazionale (art. 252 del D.Lgs. 152/06) comporta che tutte le informazioni tecniche e procedurali siano rese disponibili sia sul portale dedicato gestito dal Ministero della transizione ecologica (<https://www.mite.gov.it/bonifiche/conferenze-dei-servizi/292>), sia in una sezione del sito web della Regione (<https://www.regione.abruzzo.it/content/siti-di-interesse-nazionale-bussi-sul-tirino>) a cui si rimanda per i dettagli.

COSA HA FATTO L'ARTA L'Arta ha proseguito le attività di controllo istituzionali previste dal Decreto 152 e dalla Legge di riassetto del SNPA. Le attività effettuate rientrano tra quelle che sono previste per i siti di interesse nazionale:

- istruttorie sui documenti presentati al MATTM: progetti di messa in sicurezza (di emergenza, operativa, permanente), piani di caratterizzazione, analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica, progetti di interventi di bonifica, piani di monitoraggio sulle matrici acque sotterranee, soil gas e aria;
- controlli sui progetti autorizzati (sopralluoghi, campionamenti, misure e analisi);
- valutazione e validazione dei risultati della caratterizzazione e dei monitoraggi;
- partecipazione a conferenze di servizi per approvazione di piani di caratterizzazione e varianti;
- sopralluoghi e campionamenti nell'ambito dei piani di caratterizzazione o varianti oppure nell'ambito dei monitoraggi o per l'individuazione del responsabile della contaminazione, con la relativa produzione di report e relazioni;
- istruttoria per pareri sulle procedure di analisi di rischio e relazioni dei risultati delle indagini;

- partecipazione alle conferenze dei servizi per approvazione dell'analisi dei rischi e relazioni dei risultati delle indagini delle varianti;
- istruttoria per pareri sui progetti di bonifica o messa in sicurezza permanente od operativa;
- partecipazione a conferenze di servizi per approvazione progetti di bonifica, di messa in sicurezza operativa e varianti;
- sopralluoghi per controlli o campionamenti per collaudo bonifica e messa in sicurezza operativa;
- relazioni per lo stato di avanzamento delle attività di bonifica.

L'Arta effettua inoltre le attività per l'applicazione dell'art. 34 del D.L. 133/14 convertito in legge n. 164/14 (Misure urgenti per la realizzazione di opere lineari realizzate nel corso di attività di messa in sicurezza e di bonifica): istruttorie e pareri per l'approvazione di piani di caratterizzazione e varianti, sopralluoghi per controlli o campionamenti in fase di indagine e relazioni dei risultati delle indagini.

Nel 2021 Arta ha inoltre avviato le attività di indagine delle aree pubbliche del SIN di Bussi sul Tirino con formale assegnazione delle indagini avvenuta in data 31/05/2021. Nell'ambito del Piano di caratterizzazione sono stati realizzati:

- sondaggi attrezzati a piezometro per il campionamento di terreni/riporti e rifiuti ed il monitoraggio delle acque sotterranee
- esecuzione della prima delle quattro campagne di monitoraggio delle acque sotterranee dai piezometri di nuova realizzazione e da quelli della rete di monitoraggio preesistente
- esecuzione di quattro campagne di monitoraggio delle acque superficiali da 26 transetti di misura sui fiumi Tirino, Pescara e Orta nell'ambito delle aree perimetrate nel SIN
- esecuzione delle trincee previste nel P.d.C. per la verifica della presenza di rifiuti/riporti e per il campionamento dei terreni
- predisposizione delle sonde soil gas fisse (utilizzate anche per il campionamento dei terreni/rifiuti)
- avvio delle indagini sui soil gas
- attività di phytoscreening in corrispondenza dei transetti individuati nel P.d.C.
- esecuzione delle indagini ambientali sui 26 transetti fluviali per il prelievo e l'analisi di sedimenti e rifiuti (ove rinvenuti).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri e relazioni: 55

CONTROLLO

- sopralluoghi: 124
- campioni prelevati: 485
- misure in campo: 2.269

5.3 ANAGRAFE SITI CONTAMINATI

TEMA La Regione Abruzzo, anche sulla base delle informazioni fornite da Arta, provvede ogni anno, entro il 31 dicembre, all'aggiornamento dell'Anagrafe dei siti contaminati.

L'ultimo aggiornamento è quello previsto dalla DGR 59/2022 con i relativi allegati:

- Allegato 1: anagrafe regionale dei siti sottoposti a procedura di bonifica;
- Allegato 2: elenco dei siti potenzialmente contaminati.

E' prerogativa della Regione modificare gli allegati o anche escludere i siti che non presentano criticità ambientali. In questo, l'Arta offre il proprio supporto tecnico trasferendo le informazioni in proprio possesso e assegnando i codici identificativi a ciascun sito di cui agli artt. 242, 244, 245, 249 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come previsto dalla DGR 711/2020.

COSA HA FATTO L'ARTA Nel 2021 l'Arta ha proseguito le attività di aggiornamento delle informazioni interne sui siti contaminati e ha supportato la Regione fornendo le informazioni necessarie all'aggiornamento dell'Anagrafe regionale. Sempre nel 2021 Arta ha partecipato, in ambito SNPA, all'implementazione della nuova banca dati nazionale sui siti contaminati "Mosaico" che fornirà un contributo determinante alla proposta di informazioni sul tema a supporto delle decisioni da parte delle Regioni.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- schede dati sui siti sottoposti a procedura di bonifica e potenzialmente contaminati: 953

6. AGENTI FISICI

6.1 RUMORE

TEMA L'inquinamento acustico è definito dalla Legge n. 447/95, art. 2. comma 1 lett. a), come *“introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi”*.

Le aree più soggette ad inquinamento acustico sono quelle a elevata pressione antropica. I livelli di rumore sono influenzati da svariati fattori: densità abitativa, presenza di infrastrutture di trasporto e di attività produttive (industriali, artigianali, commerciali, ricreative), configurazione urbanistica etc.

Il nostro normativo nazionale è essenzialmente imperniato sulla fissazione di valori limite per le sorgenti sonore, in funzione delle diverse destinazioni d'uso e delle caratteristiche di fruizione del territorio, con particolare attenzione gli strumenti di pianificazione, tra i quali i piani comunali di classificazione acustica (L. 447/95, art. 6) e di risanamento acustico (art. 7).

Negli anni 2000 (Direttiva 2002/49/CE e D.Lgs. 194/2005), a livello Comunitario si sono fissati obiettivi di riduzione del numero di persone esposte a livelli di rumore ambientale considerati dannosi, attraverso politiche di prevenzione e mitigazione mirate anche a preservare le aree esistenti caratterizzate da soddisfacente qualità acustica.

I principali fattori *determinanti* in relazione all'inquinamento acustico ambientale, sia in ambito urbano che extraurbano, sono il numero e l'estensione delle infrastrutture di trasporto (stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali); il traffico che su di esse si sviluppa può essere inquadrato nella categoria delle *pressioni*. Altri determinanti sono rappresentati dalle attività produttive industriali, artigianali e commerciali, dalle attività ricreative, dalle attività temporanee (cantieri, manifestazioni ricreative) e dalle attività private, come il rumore proveniente dagli impianti tecnologici negli edifici.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario, aeroportuale e portuale, la norma prevede che per il rumore prodotto dall'infrastruttura nelle fasce di pertinenza dell'infrastruttura stessa, non si applichino i limiti di immissione e di emissione stabiliti dalla classificazione acustica comunale, vigendo limiti specifici, stabiliti dai regolamenti previsti all'art. 11 comma 1 della Legge n. 447/1995.

All'esterno di tali fasce di pertinenza il rumore proveniente dalle infrastrutture concorre, al pari di tutte le altre sorgenti sonore, al raggiungimento dei limiti di immissione.

I regolamenti attuativi previsti dalla L. 447/95 stabiliscono, tra le altre cose, i valori limite di immissione per il rumore prodotto dal traffico stradale e l'estensione delle fasce di pertinenza all'interno delle quali si applicano tali valori limite (infrastrutture stradali, DPR n. 142/2004, e infrastrutture ferroviarie, DPR n. 459/1998). Più articolate sono le previsioni normative sul rumore aeroportuale, sulla disciplina della classificazione acustica e del monitoraggio dell'intorno aeroportuale e sulla riduzione dei livelli di inquinamento acustico connessi al traffico aereo, che si rinvergono in 6 decreti (DM del 31/10/1997, DPR n. 496/1997, DM del 20/05/1999, DPR n. 476 /1999, DM del 03/12/1999, D.Lgs. n. 13/2005).

Va sottolineato poi il DM 29/11/2000, che stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse, nelle zone soggette a superamento dei limiti di immissione, individuate mediante campagne di monitoraggio. Il decreto concede 15 anni per l'attuazione dei piani di risanamento acustico.

Il decreto definisce un ordine di priorità per le tipologie di interventi strutturali di mitigazione acustica: sulla sorgente rumorosa, lungo la via di propagazione del rumore e sul ricettore. Alla prima appartengono gli interventi finalizzati a ridurre le emissioni acustiche alla fonte (asfalti a bassa emissione acustica, ottimizzazione del materiale rotabile), alla seconda afferiscono la posa in opera di schermi fonoimpedenti (barriere "al bordo" dell'infrastruttura) mentre nella terza categoria ricadono ad esempio l'installazione di infissi di elevate prestazioni acustiche negli edifici più esposti, con a carico del gestore dell'infrastruttura. Ciò avviene nei casi residuali in cui gli interventi di cui alle precedenti categorie non siano risultati pienamente efficaci.

COSA HA FATTO L'ARTA L'Arta ha fornito supporto tecnico alle amministrazioni locali e ha effettuato attività di controllo, vigilanza e monitoraggio sul territorio.

L'ARTA Il supporto tecnico ha riguardato:

- valutazione dell'impatto acustico di opere e progetti nell'ambito di procedimenti di VIA e AIA;
- analisi degli impatti derivanti dall'attuazione di piani e programmi nell'ambito di procedimenti di valutazione ambientale strategica;
- approvazione dei piani di classificazione acustica comunale e di piani di risanamento;
- adozione di regolamenti specifici o modifica di regolamenti esistenti, contenenti apposite norme per contrastare l'inquinamento acustico.

Le attività di vigilanza e controllo sul territorio sono state effettuate su emissioni di specifiche sorgenti, nell'ambito di procedimenti amministrativi o di procedimenti penali. Il monitoraggio invece ha riguardato i livelli di rumore generati da infrastrutture di trasporto, nell'ambito di progetti o di specifiche convenzioni con le amministrazioni locali.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 225

CONTROLLO

- attività controllate: 68
- sopralluoghi: 179
- misure: 108
- comunicazioni di notizie di reato per superamento dei limiti di legge: 28

6.2 CAMPI ELETTROMAGNETICI (STAZIONI RADIO BASE, IMPIANTI RADIO TELEVISIVI, ELETTRODOTTI)

TEMA

I campi elettromagnetici si dividono, in base alla frequenza, in campi ELF (*Extremely Low Frequency, campi a bassa frequenza*), da 0 a 3KHz, generati da impianti di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti) e in campi RF (*Radio Frequency: campi a radiofrequenza*).

Le attività svolte dall'Arta in materia di campi elettromagnetici sono:

- supporto tecnico alle amministrazioni attraverso il rilascio di pareri nell'ambito di procedimenti di autorizzazione per nuovi impianti e/o modifiche;
- controllo, vigilanza e monitoraggio sul territorio per valutare il grado di esposizione ai campi elettromagnetici della popolazione;
- gestione del Catasto elettromagnetico regionale.

Il catasto elettromagnetico regionale raccoglie le sorgenti di campi elettromagnetici, sia a bassa frequenza che ad alta frequenza, in cui rientrano le stazioni radio base per la telefonia mobile, le antenne radiotelevisive e i sistemi di trasmissione satellitare.

In merito alle frequenze ELF, il complesso delle stazioni di trasformazione da altissima ad alta tensione AAT/AT (380-220 kV e 50-132 kV) e delle linee elettriche di trasmissione AAT e AT sull'intero territorio nazionale, denominato Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), costituisce l'ossatura principale della rete elettrica nazionale e svolge il ruolo di interconnessione degli impianti di produzione nazionale e di collegamento con la rete elettrica internazionale.

Anche la rete di distribuzione regionale comprende linee AT ma la parte più consistente, sia come sviluppo in chilometri delle linee sia come numero di stazioni/cabine, è formata dagli elettrodotti a media tensione (MT, 15 kV) e bassa tensione (BT, 220 volt), la cui dimensione è quella maggiormente soggetta a variazioni nel tempo, per costruzione di nuove linee e impianti o modifiche dell'esistente.

L'impatto elettromagnetico delle sorgenti ELF è legato principalmente alla corrente trasportata, da cui dipende l'entità del campo di induzione magnetica generato. Gli elettrodotti AT, che trasportano e trasformano correnti più elevate, sono quelli potenzialmente in grado di generare campi più elevati; tuttavia essi sono ubicati in aree isolate e in genere non a ridosso delle abitazioni; al contrario gli elettrodotti MT, soprattutto le cabine MT/BT, sono distribuiti in modo omogeneo sul territorio urbanizzato, anche a brevi distanze dai potenziali recettori e devono essere valutati in relazione al rischio di esposizione della popolazione.

Per quanto riguarda le criticità relative ai superamenti, riscontrati appunto solo in prossimità di cabine di trasformazione MT/BT ed in misura molto inferiore rispetto alle radiofrequenze, si sottolinea la mancanza del decreto attuativo della Legge quadro 36/01, che deve definire i criteri di elaborazione dei piani di risanamento degli elettrodotti.

Gli impianti per radiotelecomunicazione comprendono principalmente le stazioni radio base (SRB) per la telefonia mobile o cellulare e i sistemi per la diffusione radiofonica e televisiva (RTV).

Le stazioni SRB, a differenza degli impianti RTV, si sono diffuse partendo dal 1999 in poi; ad oggi è ancora in corso il processo di completamento della copertura delle reti mobili in determinate aree, mentre vengono continuamente modificati gli impianti esistenti (riconfigurazioni), per adeguamenti tecnologici

o per l'aggiunta di nuovi servizi o tecnologie.

Il settore radiotelevisivo ha subito, a partire dal 2010, una forte evoluzione dal punto di vista tecnologico, con il passaggio al digitale terrestre, non ancora tuttavia completato, sia relativamente all'assegnazione delle frequenze da parte del Ministero in particolare per gli operatori locali, sia per la scelta dei siti di localizzazione sul territorio, anche in coerenza con i PLERT (piano di localizzazione emittenza radiotelevisiva).

Vanno anche annoverati le reti di apparati "Wireless", principalmente per l'accesso veloce a Internet, quali i *sistemi di connessione radio Wi-Fi*, a più fitta diffusione anche in ambito urbano e difficilmente conteggiabili, ma ad impatto trascurabile, ed i *sistemi Wi-Max*, che assicurano il servizio nelle aree più remote al momento non coperte dalla connettività cablata.

L'evoluzione tecnologica nel campo delle radiofrequenze ha portato alla diffusione sul territorio di differenti tipologie di impianti, orientate al digitale e al multimediale, che, pur aumentando la pressione ambientale, grazie anche a una mirata progettazione immettono livelli di campi elettromagnetici che rispettano comunque i limiti previsti dalla normativa.

In particolare, per gli impianti fissi di telefonia mobile, nonostante l'implementazione di servizi sempre nuovi, i livelli di esposizione non destano particolare preoccupazione, soprattutto in relazione ai superamenti dei valori di riferimento normativo. In ogni caso è necessario presidiare costantemente questo comparto, proprio per la continua evoluzione tecnologica in essere.

Va detto che nella nostra regione permangono in Abruzzo situazioni di criticità in riferimento ai siti radiotelevisivi, certamente non confrontabili con le situazioni registrate anche solo pochi anni addietro, perché si stanno riscontrando difficoltà nel completamento dei procedimenti di risanamento, i quali spesso coinvolgono una molteplicità di soggetti sia istituzionali (comuni, province, regione, Arta, ASL, ministero) sia privati.

Nei siti misti radiotelevisivi, la transizione al digitale terrestre televisivo, pur comportando una riduzione delle potenze impiegate, non sempre ha prodotto la diminuzione dell'impatto elettromagnetico, in quanto il contributo principale rimane comunque quello degli impianti radio.

Il quadro conoscitivo, in relazione alle sorgenti dei campi elettromagnetici, è migliorato nel corso degli anni anche se persistono, in alcuni settori, difficoltà di reperimento dei dati.

**COSA
HA FATTO
L'ARTA**

Nel 2021 l'Arta ha svolto le seguenti attività:

- supporto tecnico alle amministrazioni, attraverso il rilascio di pareri nell'ambito di procedimenti di autorizzazione per nuovi impianti; l'Arta è interessata anche in valutazioni riguardanti la progettazione di ambienti di vita o di lavoro in prossimità di elettrodotti, dal momento che le norme prevedono zone di inedificabilità intorno alle linee di trasmissione; in queste attività sono state utilizzate anche valutazioni modellistiche.
- controllo, vigilanza e monitoraggio sul territorio, per valutare il livello di esposizione ai campi

elettromagnetici⁸.

- implementazione del nuovo catasto elettromagnetico regionale e impiego del modulo di modellistica previsionale per valutare gli impatti derivanti dalla presenza di sorgenti di campi elettromagnetici.

Non sono mancate, anche nel 2021, le richieste segnalazioni dei cittadini con richieste di effettuare controlli sui livelli di campo elettromagnetico cui si è dato seguito nei limiti delle possibilità.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 479

CONTROLLO

- sopralluoghi: 152
- misure: 618
- dati georeferenziati di sorgenti di campi elettromagnetici: 1.600⁹

6.3 RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE

TEMA

Le radiazioni ionizzanti sono costituite da particelle atomiche o subatomiche o da onde elettromagnetiche (fotoni) che posseggono energia tale da ionizzare atomi e molecole, rimuovendo da questi uno o più elettroni. Le radiazioni ionizzanti possono essere di origine naturale o artificiale.

L'interazione ionizzante può portare a un danneggiamento dei tessuti biologici cellule tale da comprometterne il funzionamento e da arrecare effetti sanitari sugli individui esposti.

In assenza di eventi incidentali, gran parte dell'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti è di origine naturale ed è legata principalmente ai prodotti di decadimento del radon, ai raggi cosmici e alla radiazione terrestre.

Tra le esposizioni dovute a sorgenti artificiali, la principale è legata alla diagnostica medica. Un caso particolare riguarda le attività lavorative con uso o stoccaggio di materiali o produzione di residui contenenti radionuclidi naturali (NORM) che possono comportare una non trascurabile esposizione a radiazioni, sempre di origine naturale, dei lavoratori e della popolazione.

In Italia, le attività che prevedono l'utilizzo di sorgenti radiogene o l'esposizione a radioattività, sia essa naturale o artificiale, sono regolate dal D.Lgs. 101 del 31/07/2020, in recepimento della Direttiva Europea 59/2013/EURATOM. Va anche menzionato il D.Lgs. 28/2016, attuativo della direttiva 2013/51/EURATOM, che stabilisce requisiti relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.

Le reti di sorveglianza

⁸ Le misure di campo elettromagnetico nei siti potenzialmente esposti si chiamano "misure in banda larga" e determinano il valore complessivo dell'intensità di campo elettromagnetico in quel determinato punto a quel dato istante. Quando invece si vogliono individuare le sorgenti che sono la causa di un valore misurato di campo, è necessario effettuare misure più lunghe e complesse, dette "misure in banda stretta" che consistono nell'analisi delle frequenze emesse dalle sorgenti.

⁹ https://www.artaabruzzo.it/elettromagnetismo.php?id_page=3

Il controllo sulla radioattività ambientale è regolato dal citato D.Lgs. 101/2020 che attribuisce al MiTE il controllo sulle matrici ambientali e al Ministero della Salute il controllo su alimenti e bevande per il consumo umano e animale.

Il complesso dei controlli è articolato in reti di sorveglianza regionali e nazionali. La gestione delle reti uniche regionali è effettuata dalle Regioni, mentre le reti nazionali si avvalgono dei rilevamenti e delle misure radiometriche del SNPA e di altri enti, istituti e organismi specializzati.

Il coordinamento delle attività delle reti nazionali è affidato a ISIN (Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione), soprattutto per assicurare omogeneità nei criteri di rilevamento e nelle modalità di esecuzione dei prelievi e delle misure e per garantire l'interpretazione integrata dei dati rilevati.

Le reti nazionali di sorveglianza della radioattività ambientale comprendono:

- la rete RESORAD dei rilevamenti e delle misure effettuati dagli istituti, enti ed organismi idoneamente attrezzati;
- le reti ISIN di allarme sulla dose gamma in aria (rete GAMMA) e sul particolato atmosferico (rete REMRAD);
- la rete di allarme del Ministero dell'Interno.

In Abruzzo, il laboratorio di radioattività ambientale dell'Arta (Centro di riferimento regionale) e l'Istituto zooprofilattico sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" sono componenti della rete RESORAD ed effettuano misure su matrici ambientali ed alimentari.

Ogni anno tutti i dati ottenuti vengono comunicati ad ISIN mediante la piattaforma web RADIA. In caso di allarme, il laboratorio è tenuto a seguire le procedure di emergenza indicate da ISIN e ad intensificare le attività di controllo.

Altro aspetto riguarda la necessità per la regione di garantire, in linea con la citata normativa, il monitoraggio continuo della radioattività ambientale e degli alimenti sul suo territorio, mediante "strutture pubbliche adeguatamente attrezzate", che operino sotto il coordinamento tecnico dell'ISIN, che deve ricevere regolarmente i dati di monitoraggio. La Direzione Regionale per la Salute pubblica predispone quindi con cadenza quadriennale il Piano regionale per il controllo della radioattività delle matrici ambientali e alimentari all'interno del Piano pluriennale regionale dei controlli integrati (PPRIC) sulla sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria.

Il Piano stabilisce il tipo e la quantità di analisi su campioni ambientali e alimentari da svolgere e le strutture pubbliche che sono responsabili per l'esecuzione del programma.

I laboratori dell'Arta sono coinvolti per la raccolta e l'analisi di campioni ambientali per l'intero territorio regionale e, per le province di Pescara e Chieti, per la rilevazione di radioattività negli alimenti (l'analogo servizio per le province di L'Aquila e Teramo è effettuato dall'IZSAM). L'Arta è anche responsabile per l'incremento delle attività di monitoraggio in "situazione di allerta". Le ASL sono responsabili per il campionamento, sul proprio territorio di competenza, dei prodotti alimentari e per il conferimento dei campioni presso i laboratori per le analisi di radioattività.

COSA L'Arta, in ambito RESORAD, ha effettuato misure sulle seguenti matrici ambientali:

HA FATTO

L'ARTA

- particolato atmosferico, prelevato presso i Distretti di Pescara e L'Aquila;
- materiale di ricaduta al suolo (fallout), prelevato presso il Distretto Arta di Pescara;
- acque superficiali, prelevate presso il fiume Pescara nel Comune di Pescara;
- sedimenti marino – lacustri, prelevati in punti del litorale delle Province di Teramo, Pescara e Chieti.

Poiché non esistono limiti di legge specifici sui livelli di concentrazione di attività di radionuclidi artificiali, la decisione sulla rilevanza radiologica dei valori di concentrazioni di attività ottenute viene eseguita sulla base di dati storici e sulla valutazione della possibile esposizione della popolazioni.

L'Arta ha operato rilevazioni anche su alcune matrici che possono essere considerati bioindicatori, cioè organismi che sono in grado di evidenziare gli effetti negativi che gli inquinanti esercitano su di essi (ortaggi a foglia, funghi, molluschi o miele).

Le matrici alimentari, previste dal PPRIC (Piano pluriennale regionale integrato dei controlli) sono ripartite in alimenti di origine vegetale (ortaggi, frutta, cereali e derivati, funghi), di origine animale (latte e derivati, carne, pesce, molluschi, miele, pasto completo, bevande, alimenti per l'infanzia) e acqua destinata al consumo umano.

Per i prodotti lattiero – caseari il Regolamento CE N. 733/2008 prevede che la concentrazione di attività cumulata di Cs-134 e Cs-137 non superi i 370 Bq/Kg, mentre il DPCM 899 DEL 14/03/2022 prevede che la radioattività massima degli isotopi dello iodio sia pari a 500 Bq/Kg. Per tutti gli altri prodotti agroalimentari la radioattività massima cumulata di cesio-134 e Cs-137 è fissata a 600 Bq/Kg.

Per quanto riguarda l'acqua destinata al consumo umano, nell'Allegato I del Decreto D. L. 28/2016 sono riportati i valori di parametro per la concentrazione di attività di radon, trizio e dose indicativa (DI) per le acque destinate al consumo umano. Essi sono, rispettivamente, 100 Bq/l, 100 Bq/l e 0,10 mSv, da valutare sulla base di misurazioni su serie di radionuclidi naturali e artificiali.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- pareri/relazioni: 2

CONTROLLO

- sopralluoghi: 12
- campioni
 - particolato: 240
 - fall out: 12
 - acque superficiali: 3
 - alimenti: 166
 - sedimenti marini: 3

7. ACQUA

7.1 MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI FLUVIALI E LACUSTRI

Tema Monitoraggio ai sensi della Direttiva 2000/60/CE (Water Framework Directive)

La Direttiva 2000/60/CE istituisce a livello europeo un quadro di riferimento normativo per una efficace gestione e tutela delle risorse idriche attraverso la definizione di piani di gestione a scala di distretto idrografico, finalizzati alla pianificazione delle attività di monitoraggio e delle misure necessarie per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità fissato a livello europeo e corrispondente ad uno stato "Buono".

I principali obiettivi enunciati dalla Direttiva Europea sulle acque sono:

- impedire un ulteriore deterioramento per proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- proteggere e migliorare l'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite degli inquinanti specifici individuati per la Regione Piemonte e delle sostanze "prioritarie" e "prioritarie pericolose" individuate dalla normativa europea l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie pericolose;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
- garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo.

La Direttiva è stata recepita in Italia con la L. 308 del 15/12/2004 e con il D.Lgs. 152/06 (Parte III), al cui interno sono disciplinate la tutela delle acque dall'inquinamento e la gestione delle risorse idriche.

Successivamente sono state emanate altre norme di interesse, anche in attuazione del D.Lgs. 152/06:

- il D.M. 131/2008, in cui si dettano i criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni);
- il D.M. 56/09, in cui si definiscono i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e per il controllo dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali nel bacino idrografico, anche ai fini della predisposizione dei piani di gestione e di tutela delle acque della Regione;
- il D.M. 260/10 che riporta i criteri per la classificazione dello stato di qualità;
- il D.Lgs. 172/15 che aggiorna le sostanze prioritarie ed i rispettivi standard di qualità (SQA) per i corpi idrici superficiali.

I "corpi idrici" sono le unità di riferimento per la verifica di conformità degli obiettivi ambientali imposti dalla Direttiva 2000/60/CE. Uno di questi è che tutte le acque superficiali avrebbero dovuto raggiungere entro il 2015 uno Stato Ecologico e uno Stato Chimico "Buono", in base alla qualità delle comunità animali e vegetali presenti e alla qualità chimica delle acque.

Lo *Stato Ecologico* è definito sulla base dei seguenti elementi di qualità:

- Elementi biologici: vengono considerati i macroinvertebrati bentonici (indice STAR-ICMi), le diatomee (indice ICMi), le macrofite (indice IBMR) e la fauna ittica (indice ISECI) per i corpi idrici fluviali, e fitoplancton (indice ICF o IPAM/NIMET), macrofite (indice IBMR) e fauna ittica (indice ISECI) per i corpi idrici lacustri. La valutazione della qualità delle comunità biologiche è espressa come grado di scostamento tra i valori osservati e quelli riferibili a situazioni prossime alla naturalità, in assenza di pressioni antropiche significative dette condizioni di riferimento (RC). Lo scostamento è espresso come Rapporto di Qualità Ecologica (RQE) tra i valori osservati e quelli di riferimento per il lo stesso “Tipo” indagato.
- Elementi fisico-chimici a sostegno: comprendono parametri chimico-fisici per la valutazione delle condizioni di ossigenazione e dei nutrienti (indice LIMeco per i corpi idrici fluviali ed indice LTLeco per i corpi idrici lacustri).
- Elementi chimici a sostegno (altri inquinanti specifici): sono sostanze inquinanti comprese nell’Allegato VIII della Direttiva 2000/60/CE considerate rilevanti a scala nazionale di singolo Stato Membro; per queste sostanze sono stati fissati gli Standard di Qualità ambientale (SQA) nazionali riportati nella tabella 1/B del D.M. 260/10.

La classe dello Stato Ecologico è attribuita al corpo idrico in base al più basso dei valori riscontrati per gli elementi di qualità chimici e biologici.

Gli *Elementi Idromorfologici* comprendono aspetti connessi alla valutazione dell’assetto idromorfologico del corpo idrico. Nel sistema di classificazione, a differenza degli altri elementi di qualità, l’idromorfologia entra solo per la conferma della classe di Stato Ecologico “Elevato”.

Lo *Stato Chimico* è definito sulla base del superamento degli standard di qualità ambientale (SQA-MA ed SQA-CMA) per le sostanze prioritarie riportate nell’Allegato X della Direttiva 2000/60/CE. Gli standard sono definiti a livello europeo dalla Direttiva 2008/105/CE, e recepiti nella tabella 1/A del D.M. 260/10, aggiornata ed integrata dal D. Lgs.172/15.

La tipologia di monitoraggio applicata ai corpi idrici significativi, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, del D.Lgs. 152/06, del D.M. 260/10 e del D.Lgs. 172/15, è stata individuata sulla base della categoria di rischio assegnata a ciascun di esso.

In particolare, il monitoraggio di sorveglianza è stato applicato ai corpi idrici rientrati nella categoria “*non a rischio*”, mentre il monitoraggio operativo è stato applicato ai corpi idrici rientrati nella categoria “*a rischio*”. Il primo ciclo sessennale è iniziato nel 2010 e si è concluso nel 2015 mentre il II ciclo sessennale, secondo quanto stabilito nel primo aggiornamento del Piano di gestione distrettuale, è stato anticipato di una annualità e pertanto è iniziato nel 2015 e si concluderà nel 2020.

Per i corpi idrici fortemente modificati (HMWB) individuati ai sensi del D.M. 156/13 l’obiettivo di qualità imposto dalla Direttiva 2000/60/CE è il raggiungimento del Buon Potenziale Ecologico (in inglese GEP).

Per tali corpi idrici è in corso l’applicazione sperimentale del Decreto Direttoriale n. 341/STA del 30/5/2016 per la “Classificazione del potenziale ecologico dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali fluviali e lacustri”. L’applicazione del Decreto da parte dell’Arta si è conclusa nel 2019.

Monitoraggio ai sensi dell'All. 2 della Parte III del D.Lgs. 152/06 (acque destinate alla vita dei pesci)

L'art. 84 del D. Lgs. 152/06 prevede che la designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci debba essere effettuata dalle Regioni, privilegiando le acque dolci che attraversano aree protette o aree che hanno un rilevante interesse scientifico, naturalistico, ambientale e produttivo.

Le acque designate devono essere poi distinte nelle categorie salmonicole e ciprinicole e successivamente monitorate e classificate secondo i criteri riportati nella sezione B dell'allegato 2 alla parte terza del D.Lgs. 152/06. In particolare, ai fini del monitoraggio, la norma prevede la rilevazione di una serie di elementi chimico fisici direttamente correlati alla vita acquatica e, per ogni parametro, stabilisce la frequenza minima di campionamento (mensile) e il relativo metodo di analisi.

Per ciascuna categoria di acque e per ciascun parametro di monitoraggio, il decreto fissa, alla sezione B dell'Allegato 2, due tipologie di valori limite:

- valore imperativo: è il valore limite inderogabile (vincolante ai fini del giudizio di conformità);
- valore guida: rappresenta la condizione ottimale cui il corpo idrico deve tendere per la vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli (non vincolante ai fini del giudizio di conformità).

Ai fini della classificazione, le acque designate si considerano idonee alla specifica destinazione funzionale quando i relativi campioni, prelevati nello stesso punto di campionamento per un periodo di dodici mesi, presentano valori dei parametri di qualità conformi ai limiti imperativi indicati in Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e soddisfano quanto indicato nelle note esplicative della stessa tabella.

Monitoraggio ai sensi dell'All. 2 della Parte III del D.Lgs. 152/06 (acque destinate alla vita dei molluschi)

Il D.Lgs. 152/2006 definisce "aree protette" tutte le acque destinate alla raccolta dei banchi naturali e all'allevamento dei molluschi. Gli articoli di riferimento del Decreto sono inseriti nella Parte Terza¹⁰.

**Cosa ha
fatto l'Arta**

Monitoraggio ai sensi della Direttiva 2000/60/CE

Le attività di monitoraggio svolte da Arta Abruzzo per conto della Regione hanno previsto il controllo, secondo le frequenze di legge, di:

- parametri chimico-fisici, tra cui i "parametri di base" (pH, solidi sospesi, temperatura, trasparenza, conducibilità, durezza, azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, BOD5, COD, azoto totale, orto fosfato, cloruri, solfati, fosforo totale, escherichia coli); parte di questi concorre alla determinazione degli indici LIMeco (per i corsi d'acqua) e LTLecco (per i laghi).
- altri inquinanti chimici, in prevalenza metalli, pesticidi, solventi e IPA, che concorrono al calcolo dello Stato Chimico e in parte nell'indicatore Elementi chimici a sostegno.
- elementi di qualità biologica: macroinvertebrati, macrofite, diatomee, fitoplancton, fauna ittica.

¹⁰ Art. 87 Acque destinate alla vita dei molluschi: "Le regioni, d'intesa con il Ministero delle politiche agricole e forestali, designano, nell'ambito delle acque marine costiere, che sono sede di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura direttamente commestibili per l'uomo".

Art. 88 Accertamento della qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi: "Le acque designate ai sensi dell'Articolo 87 devono rispondere ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell'All'Allegato 2 della Parte terza del presente Decreto".

- elementi di qualità idromorfologica a sostegno, determinati dagli indici IQM e IARI.

L'anno 2021 ha rappresentato il primo anno del III° Ciclo di monitoraggio sessennale 2021-2026 delle acque superficiali in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/06 e DM 260/10 e D.Lgs. 172/15, tenuto conto della retrocessione di una annualità nella classificazione dei corpi idrici superficiali e in base a quanto previsto dal Piano di Gestione Acque del Distretto dell'Appennino Centrale e Meridionale.

Il monitoraggio ha previsto:

- il proseguimento delle attività di campionamento ed analisi delle acque per la definizione dello stato di qualità dei corpi idrici e del raggiungimento degli obiettivi richiesti dalla normativa vigente;
- la revisione e/o integrazione dei parametri chimici delle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 e s.m.i. in base all'aggiornamento delle pressioni sui corpi idrici effettuata dalla Regione Abruzzo con DGR 1013/2015 e DGR 55/2017;
- la conclusione del monitoraggio di screening, avviato nel 2017, riferito ai parametri chimico-fisici prioritari di tabella 1/A del D.Lgs. 172/1;
- la ricerca del parametro *Escherichia coli* su tutte le stazioni di monitoraggio poste a chiusura di bacino prossime alla linea di costa, in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato,
- il prosieguo delle attività di monitoraggio delle sostanze di controllo (Watch List) ai sensi della Decisione UE/2015/495 della Commissione Europea.

L'Arta ha inoltre fornito supporto tecnico alla Regione Abruzzo, al MATTM e ad ISPRA per le richieste della Commissione Europea, per l'aggiornamento del sistema informativo nazionale per la tutela delle acque italiane (SINTAI) e per l'aggiornamento del Piano di tutela delle acque e dei Piani di gestione distrettuali.

È stato fornito supporto ai Servizi regionali Gestione e Qualità delle Acque e Presidi Tecnici di Supporto al Settore Agricolo per definire proposte operative per l'aggiornamento della designazione e perimetrazione delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi della Direttiva 91/676/CEE.

Monitoraggio acque a specifica destinazione funzionale

La Regione ha affidato ad ARTA sin dal 2015 l'aggiornamento dell'elenco delle acque designate, che ha portato ad individuare 60 tratti di acque dolci superficiali, 57 fluviali e 3 lacustri, ed il loro successivo monitoraggio a partire dal 2016.

Dal 2019, tenuto conto dei chiarimenti interpretativi espressi dal MATTM riguardo alle modalità di prosecuzione delle attività previste dall'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 dopo l'abrogazione della Direttiva 78/659/CEE, è stata rivista la tipologia di monitoraggio applicata ai singoli tratti regionali designati, integrandola con i criteri e gli obiettivi previsti dalla vigente Direttiva 2000/60/CE. In particolare, ove possibile, è stata prevista la sostituzione del monitoraggio chimico indicato nell'Allegato 2 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, con il monitoraggio biologico della Fauna Ittica previsto nell'Allegato 1, in quanto adeguato alla valutazione dello stato di qualità richiesto anche dalla vecchia Direttiva Pesci.

La programmazione per l'anno 2021 ha previsto il prosieguo del monitoraggio chimico-fisico ai sensi dell'Allegato II alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 su 14 stazioni, mentre nelle restanti 46 stazioni l'applicazione dell'Indice biologico NISECI per la fauna ittica.

Monitoraggio delle sostanze delle Watch List (D.Lgs.n.172 del 13/10/2015)

Si riferisce alla Decisione di Esecuzione (UE) 2020/1161 della Commissione del 4 agosto 2020 che aggiorna l'elenco di controllo (Watch List) delle sostanze da sottoporre a monitoraggio a livello dell'Unione nel settore della politica delle acque in attuazione della Direttiva 2008/105/CE.

Nella Regione Abruzzo, il monitoraggio delle nuove sostanze, iniziato a marzo 2021, prevede due campagne di prelievi da parte dei tecnici del Distretto di Chieti, sia nella stazione MR3A sul Moro e sia nella nuova stazione PE26 sul Pescara, mentre l'analisi dei campioni viene effettuata da Arpa Friuli.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 807
- campioni prelevati: 787
- misure in campo: 3.784
- indicatori biologici analizzati (macroinvertebrati, macrofite, fauna ittica, diatomee): 277
- relazioni: 2

7.2 MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Tema

La Direttiva 2000/60/CE impone agli stati membri gli obiettivi della prevenzione del deterioramento e del miglioramento qualitativo e quantitativo delle acque, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse disponibili. La Direttiva ha stabilito che per tutte le acque, quindi anche per le acque sotterranee, si sarebbe dovuto raggiungere lo stato di qualità "Buono" entro il 31 dicembre 2015.

Per la definizione dello stato chimico "Buono" delle acque sotterranee, la Direttiva 2006/118 ha fissato gli standard di qualità per i nitrati ed i pesticidi: in Italia il D.Lgs. 30/09 ha fissato i valori soglia per una ulteriore serie di parametri (Tabella 3 dell'Allegato 3). Successivamente, con D.M. del 6 luglio 2016, è stato rivisto l'elenco dei parametri da monitorare ed alcuni valori soglia.

La Regione Abruzzo ha individuato 29 corpi idrici da classificare ai sensi della Direttiva 2000/60.

Le reti di monitoraggio sono state individuate tenendo conto della classe di rischio dei singoli corpi idrici sotterranei significativi regionali, indicata nel Piano di tutela delle acque (DGR n. 614/2010).

La Direttiva 2000/60 raccoglie inoltre le previsioni della Direttiva 91/676/CEE, nota come "Direttiva nitrati", che puntava a proteggere la qualità delle acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole e favorendo l'uso di corrette pratiche agricole.

Cosa ha fatto l'Arta

L'anno 2021 ha rappresentato il primo anno del III° Ciclo di monitoraggio sessennale 2021-2026 delle acque sotterranee in attuazione della Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/06 e DM 260/10 e D.Lgs. 30/09 e del D.M. 6 luglio 2016, tenuto conto della retrocessione di una annualità nella classificazione dei corpi

idrici superficiali ed in base a quanto previsto dal Piano di Gestione Acque del Distretto dell'Appennino Centrale e Meridionale.

Le attività del monitoraggio 2021 sono state caratterizzate:

- dal proseguimento delle attività di campionamento, misura ed analisi delle acque per la definizione dello stato di qualità dei corpi idrici e del raggiungimento degli obiettivi di qualità Chimica e Quantitativa richiesti dalla Comunità Europea;
- dalla conclusione del monitoraggio di screening, avviato nel 2017, riferito ai parametri chimico-fisici prioritari di tabella 3 dell'Allegato 3 al D.M. 6 luglio 2016.

Il monitoraggio è strutturato in 6 reti distinte, per un totale di 328 punti d'acqua (sorgenti, pozzi e piezometri):

- rete di monitoraggio quantitativa (328 punti), costituita da tutti i punti d'acqua, con misure di portata delle sorgenti e dei livelli di soggiacenza della falda;
- rete di monitoraggio chimico di sorveglianza (78 punti), prevalentemente per i corpi idrici "non a rischio", finalizzata alla valutazione delle concentrazioni dei parametri di base;
- rete di monitoraggio chimico operativo (224 punti), esclusivamente per i corpi idrici "a rischio", finalizzata alla valutazione delle concentrazioni dei parametri addizionali selezionati in relazione alle pressioni antropiche che gravano sugli acquiferi;
- rete di monitoraggio dei nitrati (84 punti), costituita dagli acquiferi designati quali zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Piana del Vibrata e Piana del Vomano) e potenzialmente vulnerabili da nitrati (Piana del Tordino);
- rete di monitoraggio dei fitosanitari (195 punti), costituita prevalentemente dai corpi idrici "a rischio" e "probabilmente a rischio";
- rete di monitoraggio per l'intrusione salina (39 punti), costituita dagli acquiferi alluvionali costieri (Piana del Tronto, Piana del Tordino, Piana del Vibrata, Piana del Vomano, Piana del Saline), finalizzata alla valutazione del fenomeno dell'ingressione marina.

I risultati del monitoraggio sono pubblicati dalla Regione Abruzzo¹¹.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 1.190
- campioni prelevati: 1.139
- misure in campo: 5.064
- relazioni: 1

¹¹ La pagina del sito della Regione Abruzzo dedicata alla qualità delle acque è raggiungibile al seguente link:
<https://www.regione.abruzzo.it/content/qualit%C3%A0-delle-acque>.

7.3 ACQUE MARINO – COSTIERE

Tema

La qualità delle acque marino-costiere e di transizione viene determinata utilizzando gli indicatori previsti dal D.Lgs. 152/06 e dai Decreti del MATTM 131/08, 56/09, 260/10 e D.lgs 172/15, i quali recepiscono gli obiettivi introdotti dalla Direttiva 2000/60.

Il D.M. 260/10 definisce gli elementi per la classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici, individuando gli elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico ed implementando i criteri per la tipizzazione dei corpi idrici superficiali.

La classificazione triennale di ciascun corpo idrico prevede l'elaborazione di indici di qualità basati su tre campagne di monitoraggio marino-costiero annuali e dei relativi parametri biologici, idrologici, fisico-chimici e chimici.

La Regione Abruzzo ha inoltre individuato tre corpi idrici marino costieri rispondenti a quanto evidenziato dalle analisi delle pressioni, secondo il processo di tipizzazione indicato nel D.M. 131/08: it_12_tronto_riccio_acc2, it_12_riccio_vasto_acb2, it_12_vasto_sansalvo_acc2.

Lungo la costa regionale non risultano evidenti differenze specifiche in termini spaziali (nord-sud, largo-sottocosta) e non si ravvisano neanche elementi di discontinuità rilevante nella struttura della fascia costiera, se non quelli individuati a partire dalla zona a "terrazzi" che si estende dal torrente Riccio a Vasto. Concorrono a rendere più evidente tale discontinuità i moli del porto di Ortona, che si estendono perpendicolarmente alla costa per quasi due chilometri (molo nord) e di fatto rappresentano una ulteriore barriera al trasporto solido longitudinale e all'andamento della circolazione litoranea.

A seguito della tipizzazione morfologica e idrologica dei corpi idrici superficiali regionali è stato assegnato il macrotipo di riferimento a ciascun corpo idrico; i tre corpi idrici identificati per la costa abruzzese sono ascrivibili alla tipologia 2 "Media stabilità". L'assegnazione del macrotipo è propedeutica alla definizione degli indici di qualità biologica.

La rete di monitoraggio delle acque marino-costiere è costituita da un reticolo di 14 stazioni, distribuite su 7 transetti perpendicolari alla costa poste rispettivamente a 500 m e 3000 m dalla costa: Alba Adriatica, Giulianova, Pineto, Pescara, Ortona, Vasto, San Salvo.

La classificazione dei corpi idrici costieri è determinata in base allo stato chimico e allo stato ecologico, secondo le indicazioni della Direttiva 2000/60/CE recepita con il D. Lgs. 152/06.

A ciascun corpo idrico sono assegnati uno stato ecologico e uno stato chimico: il primo deriva dal monitoraggio degli elementi di qualità biologica, dagli elementi di qualità fisico-chimica a sostegno e dagli elementi chimici a sostegno, il secondo dal monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità, come previsto dal D.Lgs 172/2015.

La definizione dello 'stato ecologico', che è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici, avviene attraverso la valutazione degli elementi di qualità biologica (EQB), supportati da elementi idromorfologici e chimico-fisici.

Il D.M. 260/10, per la classificazione ecologica, individua i seguenti EQB: fitoplancton, macroinvertebrati bentonici, macroalghe, angiosperme (*Posidonia oceanica*). Tra questi, la Regione Abruzzo fa riferimento esclusivamente a fitoplancton e macroinvertebrati bentonici: le macroalghe sono infatti ascrivibili a

fondi duri e per le angiosperme non è acclarata la presenza nell'ambiente costiero regionale.

Il fitoplancton è valutato attraverso il parametro *clorofilla a* misurato in superficie, scelto come indicatore della biomassa. Bisogna far riferimento non solo ai rapporti di qualità ecologica (RQE), ma anche ai valori assoluti espressi in mg/m^3 di concentrazione di *clorofilla a*. Per il calcolo del valore del parametro *clorofilla a* è stato determinato il 90° percentile della distribuzione normalizzata dei dati originari (Log-trasformazione). Il D.M. 260/10 indica per ciascun macrotipo i valori delle condizioni di riferimento in termini di concentrazione di *clorofilla a*, i limiti di classe espressi sia in termini di concentrazione di clorofilla, che in termini di RQE (rapporto di qualità ecologica, calcolato mediante il rapporto tra il valore atteso ed il valore misurato in campo) ed il tipo di metrica da utilizzare.

Il valore da attribuire a ciascun corpo idrico, si basa sul calcolo della media dei valori di *clorofilla a* ottenuti per ciascuno dei tre anni di campionamento.

Per i macroinvertebrati bentonici, la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali si basa sull'indice di qualità biologica M-AMBI, che si focalizza su alcune metriche delle comunità macrozoobentoniche, come il livello di diversità e di abbondanza degli invertebrati, nonché la proporzione tra organismi più o meno sensibili ai livelli di disturbo-stress; il metodo utilizza lo strumento dell'analisi statistica multivariata ed è in grado di riassumere la complessità delle comunità di fondo mobile, permettendo una lettura ecologica dell'ecosistema in esame.

L'indice trofico TRIX, indicato come elemento di qualità chimico-fisico a sostegno degli elementi biologici, può essere utilizzato non solo ai fini della valutazione del rischio eutrofico (acque costiere con elevati livelli trofici e importanti apporti fluviali) ma anche per segnalare scostamenti significativi dalle condizioni di trofia tipiche di aree naturalmente a basso livello trofico. L'indice comprende i fattori nutrizionali che concorrono all'incremento della biomassa algale e tiene conto degli effetti dell'aumento della biomassa. Il TRIX concorre alla classificazione dello stato ecologico delle acque marino costiere.

I parametri alla base della definizione dell'indice si possono suddividere in due gruppi: fattori che sono espressione diretta di produttività (*clorofilla a*, percentuale di ossigeno disciolto come deviazione in valore assoluto della saturazione) e fattori nutrizionali (DIN, azoto minerale disciolto, fosforo totale).

Il limite di classe per la determinazione dello stato trofico relativamente alle acque marino costiere della Regione è 4,5 e rappresenta la soglia di delimitazione fra lo stato "buono" e quello "sufficiente" per i macrotipi di media stabilità.

Valori di TRIX < 4,5 indicano uno stato trofico "Buono", che corrisponde ad un livello di trofia media, a cui sono abitualmente associati buona trasparenza delle acque, occasionali intorbidimenti, occasionali anomale colorazioni ed occasionali ipossie sul fondo.

Valori di TRIX \geq 4,5 indicano uno stato trofico "Sufficiente", che corrisponde ad un livello di trofia elevato, con frequenti fenomeni di scarsa trasparenza delle acque, anomale colorazioni, ipossie e occasionali anossie sul fondo, stati di sofferenza degli organismi bentonici.

**Cosa ha
fatto l'Arta**

L'Arta ha effettuato il monitoraggio dell'ambiente marino-costiero come previsto dalla Convenzione con la Regione Abruzzo per la classificazione ecologico-ambientale delle acque marine.

Le attività effettuate possono essere così schematizzate:

- rilevazione dei parametri meteomarinari;
- acquisizione dati fisico-chimici delle acque (temperatura, salinità, ossigeno disciolto, pH e clorofilla a) tramite sonda multiparametrica¹² lungo la colonna d'acqua;
- determinazione della concentrazione dei nutrienti e dei microinquinanti chimici sulla colonna d'acqua¹³;
- analisi della comunità fitoplanctonica;
- analisi¹⁴ delle biocenosi di fondo mobile (macrozoobenthos¹⁵);
- analisi granulometrica dei sedimenti;
- bioaccumulo e sedimentazione di microinquinanti nel *Mytilus galloprovincialis* e nel sedimento¹⁶;
- test ecotossicologici¹⁷ sui sedimenti;

Le attività sono svolte dal CRR Ecosistema marino-costiero del Distretto di Pescara con l'ausilio della struttura specializzata Motonave Ermione.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 224
- campioni prelevati: 294
- misure in campo: 1.708
- relazioni: 1

¹² Sonda Idronaut mod. Ocean Seven 316 plus che, azionata da un verricello, viene calata sulla verticale a velocità costante. Per i profili verticali della clorofilla "a" si utilizza un fluorimetro della "Sea Teck" abbinato alla sonda multiparametrica. L'acquisizione dei valori delle variabili chimico – fisiche sulla colonna d'acqua viene effettuata ad ogni metro di profondità, da 50 cm dalla superficie a 50 cm dal fondo.

¹³ I campioni di acqua sono prelevati a 50 cm dalla superficie con bottiglia Niskin per l'analisi dei nutrienti e per la ricerca dei microinquinanti chimici; un'aliquota viene utilizzata per lo studio del fitoplancton mediante osservazione al microscopio ottico rovesciato.

¹⁴ La metodologia di raccolta e analisi dei campioni di macrozoobenthos è riportata nel documento del MATTM realizzato da ICRAM (Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare) "Metodologie analitiche di riferimento".

¹⁵ Lo studio della comunità bentonica si effettua prelevando tre repliche per ogni stazione, setacciando ogni campione di sedimento mediante un setaccio con maglie di 1mm; gli organismi separati sono immediatamente fissati in alcol etilico e glicerolo e trasportati in laboratorio per la classificazione.

¹⁶ Il campionamento di sedimento marino per la caratterizzazione chimico –fisica, bentonica, chimica e tossicologica viene effettuato mediante benna Van Veen.

¹⁷ Specie test: *Vibrio fischeri*.

7.4 PROGETTO MONITORAGGIO ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI

Tema

I requisiti di qualità a cui devono rispondere le acque destinate alla vita dei molluschi sono individuati dall'art. 88 del D. Lgs. 152/06 che prevede il rispetto delle modalità e delle frequenze indicate in Tabella 1/C (Qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi) dell'Allegato 2 alla Parte III - Sezione C (Criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative ed il calcolo della conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi).

Cosa ha fatto l'Arta

Il programma di monitoraggio per l'anno 2021 ha individuato le seguenti aree da monitorare, sede di popolamenti naturali di molluschi bivalvi appartenenti a due specie facilmente reperibili in ambito regionale, la vongola (*Chamelea gallina*) ed il mitilo (*Mytilus galloprovincialis*):

- fascia costiera compresa tra la linea di riva ed una linea parallela distante 300-500 m dalla stessa, identificata come sede di popolamenti naturali di bivalvi e gasteropodi;
- zona marino costiera compresa tra i 500 e i 1.500 m di distanza dalla costa, sede di popolamenti naturali di bivalvi (in prevalenza vongola) e gasteropodi;
- zona marina oltre i 1500 fino a ca. 5.000 m di distanza dalla costa, nella quale sono presenti allevamenti di molluschi bivalvi (*Mytilus galloprovincialis*).

L'esigenza è quella di poter ampliare le conoscenze sulla qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi della fascia marino costiera abruzzese, prevedendo, rispetto alla rete di monitoraggio del triennio precedente, l'estensione delle indagini fino a ca. 5.000 m dalla costa.

Rete di monitoraggio 2021

Sulla base dei dati ottenuti dal monitoraggio effettuato negli anni precedenti ed in considerazione di quanto riportato nel Piano di Tutela della Acque della Regione Abruzzo (DGR 614/2010) Relazione Generale - Schede Monografiche per corpo idrico superficiale, sono state individuate le seguenti stazioni di monitoraggio:

- fascia costiera compresa tra la linea di riva ed una linea parallela distante 300-500 metri, n. 9 stazioni (mollusco analizzato: *Mytilus galloprovincialis*), in corrispondenza delle foci dei corsi d'acqua significativi di primo ordine o, comunque, dei corsi d'acqua potenzialmente influenti (f. Vibrata), in quanto corpi idrici significativi recapitanti direttamente in mare;
- zona marino costiera compresa tra i 500 e i 1.500 metri di distanza dalla costa, n.9 stazioni in corrispondenza dei punti di monitoraggio del monitoraggio marino costiero. In tale area, in cui non sono rinvenibili popolazioni naturali di mitili, sono state eseguite le analisi sul mollusco *chamalea gallina*;
- zona marina oltre i 3000 metri fino a ca. 5.000 metri di distanza dalla costa, n. 3 stazioni di prelievo ubicate a nord, al centro e a sud della costa abruzzese. Sono stati effettuati campionamenti ed analisi delle colonie di mitili, insediatesi naturalmente sulle boe di delimitazione di impianti di mitilicoltura. In particolare il campionamento ha riguardato unità di popolamenti naturali presenti sulla boa più distante, posta a monte delle aree di allevamento, in modo da poter escludere la possibilità di interferenze da parte dell'impianto medesimo.

Oltre al prelievo di molluschi bivalvi, sono stati effettuati campionamenti ed analisi della colonna d'acqua. In particolare, i rilievi sono stati eseguiti in corrispondenza di:

- n. 9 stazioni ubicate entro i 500 metri dalla costa;
- n. 9 stazioni a 1000 metri dalla costa;
- n. 9 stazioni a 3000 metri dalla costa;
- n. 3 stazioni in prossimità dei punti di campionamento dei mitili nelle aree oltre i 3000 metri fino a ca 5000 metri

Frequenza di campionamento

A seconda dei parametri indagati, sono stati previsti campionamenti, misure in campo e analisi, con le seguenti frequenze:

- Biota (polpa dei molluschi) con frequenza trimestrale (analisi microbiologica), semestrale (chimica).
- Acqua con frequenza trimestrale (pH, Temperatura, Colorazione, Materiali in sospensione, Salinità, Ossigeno disciolto, Idrocarburi di origine petrolifera) o semestrale (Sostanze organo alogenate e metalli).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 176
- campioni prelevati: 172
- misure in campo: 912
- relazioni: 1

7.5 ALGHE TOSSICHE (*OSTREOPSIS OVATA*)

Tema

Le fioriture microalgali in acque costiere sono un fenomeno noto. Sono circa 5000 le specie algali identificate, delle quali 75 sono quelle che producono tossine. Le specie algali tossiche appartengono principalmente ai taxa delle diatomee e delle dinoflagellate, le altre unità tassonomiche sono meno rappresentate, sia quantitativamente che qualitativamente, e la loro presenza è associata a specifiche condizioni ambientali.

La diffusione delle microalghe, favorita dall'incremento dei traffici marittimi, è oggi riconosciuta come problema a scala globale. Negli ultimi decenni, in determinate condizioni atmosferiche, idrodinamiche e chimico-fisiche, anche in Mediterraneo si è assistito al proliferare di alghe unicellulari potenzialmente tossiche come *Ostreopsis ovata*.

Le alghe appartenenti al genere *Ostreopsis* sono dinoflagellati bentonici che si rinvencono a basse profondità laddove si riscontri la presenza di macroalghe associate a substrati duri quali fondali a carattere roccioso o ciottoloso, scogliere naturali o frangiflutti artificiali, aree che presentano insenature, baie chiuse o semichiusate.

La ricerca dell'alga *Ostreopsis ovata* viene condotta a causa della sua implicazione in eventi tossici che hanno provocato effetti sia su organismi marini (morte di ricci, patelle, oloturie e mitili) sia sulla salute umana, provocando affezioni alle prime vie aeree, irritazioni congiuntivali, febbre, dolori muscolari e articolari in numerose località balneari delle nostre coste.

Cosa ha fatto l'Arta

Dal 2013, a seguito di convenzione stipulata con la Regione, L'Arta effettua il monitoraggio di base per la sorveglianza delle microalghe potenzialmente tossiche lungo la costa abruzzese.

Le attività vengono svolte secondo quanto riportato dalle Linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità¹⁸. Il monitoraggio effettuato dall'Arta ha comportato prelievi sulle 20 stazioni dislocate lungo la costa regionale, scelte in zone con caratteristiche il più possibile favorevoli allo sviluppo dell'*Ostreopsis ovata*. Queste zone sono localizzate in corrispondenza di barriere frangiflutti o di pennelli, che sono gli unici substrati duri e colonizzati da macroalghe in tutto il litorale da Francavilla al Mare fino al confine regionale nord, ove la costa ed i fondali sono sostanzialmente costituiti da sabbia fine e mobile.

I punti monitorati coincidono con le stazioni di monitoraggio della balneazione. Le attività di monitoraggio di sorveglianza in mare sono state svolte, con cadenza mensile, nel periodo che va da giugno a settembre.

Nella stagione balneare 2021 non sono stati rilevati fenomeni significativi di fioritura di *Ostreopsis ovata*.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 81
- campioni prelevati: 81
- misure in campo: 891
- relazioni: 1

¹⁸ Le linee guida sono pubblicate nel rapporto ISTISAN 14/19, "*Ostreopsis cf. ovata*: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino-costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative" e sono adottate a livello normativo con DM 19/04/2018, in vigore dal 24/08/2018.

7.6 PROGETTO MARINE STRATEGY

Tema

La Direttiva Strategia Marina (2008/56/CE), recepita dallo Stato Italiano con il D.Lgs. 190/2010, istituisce un quadro diretto all'elaborazione di strategie per l'ambiente marino e all'adozione delle misure necessarie a conseguire e mantenere un buono stato ambientale (GES) delle acque marine.

Quest'ultimo si determina quando gli ecosistemi funzionano pienamente, non c'è perdita di biodiversità, le caratteristiche idromorfologiche e fisico-chimiche sono compatibili con le situazioni soprariportate e gli apporti umani di sostanze ed energia non causano effetti inquinanti.

Il GES è identificato attraverso 11 descrittori qualitativi di seguito riportati:

- D1: Biodiversità e habitat
- D2: Specie non indigene
- D3: Pesca
- D4: Reti trofiche
- D5: Eutrofizzazione
- D6: Integrità del fondale marino
- D7: Condizioni idrografiche
- D8: Contaminanti
- D9: Contaminanti nei prodotti della pesca
- D10: Rifiuti marini
- D11: Rumore sottomarino

In data 28/01/2021 è stato sottoscritto un accordo operativo tra il Ministero della transizione ecologica (MiTE), l'ISPRA e le ARPA regionali finalizzato all'effettuazione del secondo ciclo 2021-2023 del Progetto Strategia Marina.

Il monitoraggio è rivolto ai seguenti indicatori associati ai descrittori del GES (i descrittori D3, D7, D9 e D11 non sono inclusi nella convezione):

- Parametri chimico-fisici colonna d'acqua;
- Contaminazione (acqua, sedimenti e biota);
- Input nutrienti;
- Microplastiche;
- Specie non indigene;
- Rifiuti spiaggiati;
- Habitat pelagici (fito e zooplancton);
- Habitat bentonici.

La Convenzione ha anche individuato un'Agenzia capofila per ciascuna delle tre sottoregioni in cui sono suddivisi i mari italiani: ARPA Emilia per la sottoregione adriatica, ARPA Calabria per la sottoregione Ionio-Mediterraneo centrale e ARPA Liguria per la sottoregione Mediterraneo occidentale. Le Agenzie ambientali della sottoregione adriatica hanno successivamente sottoscritto un protocollo di intesa e un piano operativo delle attività (POA), che regola e descrive gli aspetti operativi ed economici ed ha come unità di base il "modulo", cioè l'insieme delle attività previste per il monitoraggio di un descrittore.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta è stata assegnataria per il 2021 dei seguenti moduli, per i quali ha effettuato campionamenti e analisi:

- 1- Parametri chimico-fisici colonna d'acqua, habitat pelagici, rifiuti galleggianti (campionamenti e misure in campo)
- 2 - Analisi delle microplastiche (campionamento ed analisi)
- 3 – Specie non indigene
- 4 - Rifiuti spiaggiati
- D5- Eutrofizzazione (attività espletate nei moduli 6A, 6F)
- D8 - Contaminazione (ex moduli 5T e 5I, 1S)
- Modulo 9 - Habitat di fondo marino sottoposti a danno fisico (attività svolte nell'ambito della Convenzione con ARPA Molise: campionamento sedimenti, esecuzione rilievi morfobatimetrici ed elaborazione dati presso due aree antistanti la costa molisana).

Le aree da monitorare sono state individuate seguendo i criteri riportati nel POA e cercando, ove possibile, di non avvicinarsi troppo ai confini con le regioni limitrofe per evitare sovrapposizioni.

Per ogni modulo sono state definite le coordinate delle stazioni di campionamento secondo i requisiti tipologici dettati dal POA. La cartografia inviata al MiTe in formato shape file include le aree d'indagine e le stazioni di campionamento georeferenziate nel sistema di riferimento delle coordinate geografiche WGS84 e nel sistema di proiezione WGS 1984 UTM Zone 32N.

Le attività dei moduli sono state interamente effettuate.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 112
- campioni prelevati: 324
- misure in campo: 4.716
- relazioni: 2

7.7 ACQUE DI BALNEAZIONE
Tema

L'Abruzzo ha 126 km di costa sul mare e due laghi che hanno la possibilità di essere fruiti per la balneazione qualora non vi sia rischio per la salute dei bagnanti.

Per questo motivo il controllo sulle acque di balneazione è tema prettamente sanitario e viene garantito dalla sinergia tra i soggetti che hanno competenze o che svolgono attività sul tema: il Ministero della Salute, che governa le azioni a livello nazionale, la Regione, cui sono demandati i compiti di definizione dello stato di qualità delle acque e di pianificazione annuale, i Sindaci, che sono le autorità sanitarie competenti ad emettere i provvedimenti di divieto di balneazione o di ripristino della balneabilità, l'Arta, che esegue i campionamenti e le analisi secondo le direttive regionali e comunica tempestivamente ai Sindaci gli esiti dei controlli proponendo l'interdizione alla balneazione in caso di superamento dei limiti previsti.

Il quadro normativo in materia di acque di balneazione è regolamentato dalla "Direttiva Balneazione"

(Dir. 2006/7/CE), recepita in Italia con il D.Lgs 116/2008, a sua volta seguito dai decreti attuativi (D.M. 30 marzo 2010 e D.M. 19/04/2018).

L'aspetto centrale del controllo è la suddivisione della costa in aree (o tratti), al cui interno è individuato un punto di campionamento rappresentativo. Alla definizione della rete provvede la Regione, che predispone anche i "profili" delle acque, in cui si descrivono le caratteristiche fisiche, geografiche ed idrologiche, si definiscono gli impatti dovuti alle attività antropiche, le criticità e le misure adottate per il miglioramento della qualità e per la tutela dei bagnanti. Prima della stagione balneare, sulla scorta dei controlli dei quattro anni precedenti, la Regione classifica le acque emettendo i giudizi su ciascun tratto (la scala prevede i giudizi di eccellente, buono, sufficiente, scarso), individua le acque idonee alla balneazione e quelle non balneabili: zone critiche, foci dei fiumi, torrenti, aree portuali, eccetera.

Ogni anno la Regione definisce la classificazione delle acque di balneazione, la durata della stagione balneare e il calendario dei controlli¹⁹.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha eseguito tutti i controlli previsti dal calendario approvato dalla Regione Abruzzo con la DGR n. 241 del 03/05/2021, effettuando i campionamenti e le analisi, acquisendo anche i dati meteomarini, verificando durante il sopralluogo l'assenza di materiali o sostanze che influiscono sulla qualità delle acque di balneazione e comportano un rischio per la salute dei bagnanti, curando l'informazione tempestiva verso i Sindaci e verso il Ministero della Salute e diffondendo via web gli esiti dei controlli.

Sul piano operativo non ci sono stati cambiamenti: le attività sulla costa sono state gestite dal Distretto di Pescara, che per i campionamenti si è avvalso anche dell'Area Tecnica e dei Distretti di Teramo, Chieti e San Salvo; i controlli sui laghi sono stati effettuati dal Distretto dell'Aquila.

Gli esiti delle analisi sono stati messi come sempre tempestivamente a disposizione del pubblico attraverso l'applicazione web²⁰ sviluppata dall'Arta sia in versione desktop che per smartphone.

L'Arta ha inoltre adempiuto agli obblighi di trasmissione al Ministero della Salute, che ha pubblicato i dati anche sul proprio Portale Acque.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- sopralluoghi: 745
- campioni prelevati: 744
- misure in campo: 8.184
- relazioni: 1

¹⁹ Si veda il sito della Regione Abruzzo: <https://www.regione.abruzzo.it/content/qualit%C3%A0-delle-acque-di-balneazione>.

²⁰ <https://www.artaabruzzo.it/applications/balneazione/>

7.8 ACQUE POTABILI

Tema

Le acque destinate al consumo umano sono un tema igienico-sanitario: le competenze infatti sono delle strutture regionali e delle ASL. Tuttavia la tutela della salute e la tutela dell'ambiente sono due temi legati tra loro e quindi vanno incentivati i processi conoscitivi multidisciplinari e gli approcci integrati. La disciplina di riferimento è contenuta nel D.Lgs. 31/2001. La norma ha previsto che dal 25/12/2003 la qualità delle acque destinate al consumo umano si sarebbe dovuta conformare ai valori di parametro riportati nell'Allegato I (qualità garantita alla captazione, nei serbatoi e nelle reti di distribuzione, fino al consumo). Le acque della rete di distribuzione devono perciò essere sottoposte a controlli sia da parte dei gestori del servizio idrico che da parte delle ASL. Le Aziende sanitarie definiscono quindi ogni anno il programma di ispezioni e prelievi dei campioni e, in base agli esiti delle analisi su questi campioni, emettono il giudizio di qualità. Le azioni di controllo devono essere regolari e assumono particolare importanza nelle situazioni di rischio di inquinamento ambientale o di inquinamento conclamato.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha fornito supporto analitico alle ASL nell'ambito delle azioni di controllo igienico-sanitario. In esecuzione dei piani annuali di controllo i laboratori Arta hanno ricevuto alcune migliaia di campioni (il prelievo e la consegna sono infatti a carico delle ASL) ed eseguito decine di migliaia di determinazioni analitiche chimiche e batteriologiche previste dalla norma; i risultati sono stati poi restituiti alle ASL per i successivi adempimenti. Se richiesto, è stato fornito anche supporto tecnico.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni analizzati: 3.689
- determinazioni analitiche: 41.330

8. QUALITÀ DELL'ARIA

8.1 MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Tema

La valutazione della qualità dell'aria, in base al D.Lgs. 155/2010, si basa su una "rete di misura". Le misurazioni in siti fissi, devono essere rispondenti per scelta dei siti e per tipologia di strumentazioni alle disposizioni fissate dallo stesso Decreto, che stabilisce anche il tipo di inquinanti, le modalità di acquisizione dei dati, la periodicità e il grado di affidabilità richiesto dalle misurazioni.

Le stazioni di monitoraggio sono definite come "stazioni di misurazione di traffico", cioè stazioni ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni da traffico, e "stazioni di misurazione di fondo", ubicate in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento) ma dal contributo integrato di tutte le fonti.

Anche i siti hanno una loro classificazione e sono suddivisi in urbani (inseriti in aree edificate in continuo, o almeno in modo predominante), suburbani (inseriti in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone edificate, sia zone non urbanizzate), rurali.

Il Decreto indica quali sono gli inquinanti da monitorare (le cosiddette sostanze "normate"), tenendo conto che alcuni inquinanti possono avere origine sia naturale che antropica: biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10, PM 2,5. Esso stabilisce inoltre i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e di informazione per l'ozono, e i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.

Nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente superano un valore limite o un valore-obiettivo, le regioni devono provvedere a predisporre piani per la qualità dell'aria, al fine di conseguire il relativo valore limite o valore-obiettivo predefinito. Per le aree, invece, in cui i livelli di inquinanti sono inferiori ai valori limite, le regioni devono adottare le misure necessarie per preservare la migliore qualità dell'aria che risulti compatibile con lo sviluppo sostenibile.

La rete di rilevamento della qualità dell'aria dell'Abruzzo, attivata nel 2017, è costituita da 16 stazioni di monitoraggio e una stazione meteorologica²¹:

- Arischia, Castel di Sangro, L'Aquila Amiternum e L'Aquila San Gregorio in provincia dell'Aquila;
- Ateessa, Ortona Villa Caldari, Chieti Scuola Antonelli e Francavilla in provincia di Chieti;
- Sant'Eufemia a Maiella, Cepagatti, Pescara Teatro D'Annunzio, Pescara Via Sacco, Pescara Via Firenze e Montesilvano in provincia di Pescara;
- Teramo Gammarana e Teramo Porta Reale in provincia di Teramo;
- la stazione meteo a San Giovanni Teatino.

Le stazioni fisse rilevano in automatico i valori dei principali inquinanti (CO, SO₂, NO₂, PM10, Ozono, BTX) e dispongono complessivamente di circa 70 sensori di misura.

²¹ https://www.artaabruzzo.it/download/aree/aria/20170316_qual_aria_testo_rev_09_all_00_07.pdf

Cosa ha fatto l'Arta

I tecnici dell'Agenzia hanno controllato e validato quotidianamente i dati rilevati dalle stazioni, per poi trasferirli al portale di visualizzazione dei dati ²² inaugurato nel 2019.

Oltre al rilevamento con gli strumenti automatici, l'Arta ha effettuato analisi di laboratorio su campioni prelevati dalle stazioni, sulla frazione PM10 del particolato per la determinazione dei metalli Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni) e Piombo (Pb) e per il Benzo(a)Pirene.

L'Arta ha inoltre adempiuto nei tempi richiesti, per conto della Regione Abruzzo, alle trasmissioni dei dati verso il Ministero dell'Ambiente.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- stazioni di monitoraggio: 18
- sopralluoghi: 156
- misure restituite dalla rete (n. dati orari): 3.052.512
- campioni prelevati: 929
- relazioni: 11

8.2 LABORATORIO MOBILE PER IL RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
Cosa ha fatto l'Arta

I tecnici Arta hanno condotto una campagna di rilevamento della qualità dell'aria²³ presso il Comune di Alanno, finalizzato ad avere informazioni in merito alla concentrazione di polveri (PM 10 o PM 2,5) nell'aria circostante un impianto produttivo dell'area industriale e, in particolare, se i valori riscontrati in aria risultassero superiori ai limiti di cui al D. Lgs. 155/2010 ("Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa") e verificare se l'emissione del Benzene, potesse determinare anche il superamento delle soglie per la qualità dell'aria di cui al predetto D. Lgs. nelle aree abitative circostanti

Il laboratorio mobile in dotazione è in grado di rilevare gli inquinanti monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO, NO2, NOx), ozono (O3), PM10, benzene (C6H6), idrocarburi policiclici aromatici (IPA) oltre ad alcuni parametri meteorologici (velocità e direzione del vento, temperatura, umidità, pressione atmosferica).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campagne effettuate: 1
- giorni di durata: 36 (21 Luglio - 22 Agosto 2021)
- sopralluoghi: 10
- misure restituite dal laboratorio mobile (n. dati orari): 14.688
- relazioni: 1

²² <https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse>

²³ https://www.artaabruzzo.it/aria_qa.php?id_page=4

8.3 POLLINI E SPORE AERODISPERSE

Tema

La rete POLLnet ha come scopo quello di dare informazioni sulle previsioni della diffusione nell'aria dei pollini e delle spore fungine, sia su scala nazionale che locale fornendo indicazioni utili per la diagnosi, la prevenzione e la cura delle patologie allergiche.

La principale modalità di diffusione dei dati di concentrazione atmosferica di pollini e spore fungine è il "bollettino dei pollini e delle spore fungine" emesso con cadenza settimanale sul sito POLLnet e sui siti istituzionali delle Agenzie ambientali; il bollettino è strutturato in modo da fornire indicazioni quanto più ampie e dettagliate possibile, in tempi brevi e di facile lettura.

Le tabelle dei bollettini settimanali e i calendari pollinici elaborati su dati pluriennali riassumono le informazioni sulla diffusione pollinica delle famiglie e/o generi botanici di maggior interesse allergologico utilizzando un sistema di classificazione "a giudizio". Per facilitare la consultazione, le tabelle e i calendari pollinici riportano quattro classi di concentrazione (assente - molto bassa, bassa, media e alta), associate rispettivamente a quattro colori (bianco, giallo, arancione e rosso).

L'Indice Pollinico Annuale (IPA) è un indicatore che rappresenta la somma annuale delle concentrazioni giornaliere dei pollini aerodispersi, appartenenti alle famiglie che rappresentano la quasi totalità dei pollini allergenici, monitorati sul territorio italiano: *Betulaceae*, *Corylaceae*, *Oleaceae*, *Cupressaceae*, *Taxaceae*, *Graminaceae*, *Compositae*, *Urticaceae*.

L'IPA è un numero che, in generale, dipende dalla quantità di pollini allergenici aerodispersi nella zona di monitoraggio. Maggiore è l'IPA, maggiori sono le quantità medie di pollini aerodispersi, maggiore è l'attenzione da prestare a questo fenomeno.

Cosa ha fatto l'Arta

Le attività di monitoraggio attraverso le due stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio Aerobiologico, localizzate nei Distretti di L'Aquila e Pescara ed entrambe inserite nella rete POLLnet, sono state svolte anche nel 2021.

Il campionamento dei pollini e delle spore viene di norma effettuato con cadenza settimanale; l'identificazione dei pollini e la loro quantificazione sono effettuate presso il Laboratorio di aerobiologia del Distretto di L'Aquila.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni: 539
- relazioni: 5

9. AMBIENTE E SALUTE

9.1 AMIANTO

Tema

L'amianto è uno dei cancerogeni accertati per l'uomo secondo la IARC, l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro.

L'esposizione alle fibre di amianto è responsabile di patologie gravi, prevalentemente a carico dell'apparato respiratorio. Se inalate, le particelle di amianto possono concentrarsi nei bronchi o accumularsi nei polmoni, in particolare negli alveoli o nella pleura, provocando danni irreversibili ai tessuti e innescando trasformazioni patologiche sull'apparato respiratorio quali asbestosi polmonare, mesotelioma pleurico, carcinoma polmonare.

Cosa ha fatto l'Arta

Nel 2021 l'Arta ha garantito il supporto tecnico analitico agli organi di vigilanza.

Il CRR Amianto, presso il Distretto di Teramo²⁴ esegue le seguenti analisi:

- determinazione qualitativa e quantitativa di amianto in campioni in massa mediante spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier (FT-IR);
- determinazione quantitativa delle concentrazioni di amianto crisotilo in campioni di terreno mediante spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier (FT-IR);
- determinazione quantitativa delle concentrazioni di fibre aerodisperse in ambienti di vita e di lavoro mediante la tecnica della microscopia ottica in contrasto di fase (M.O.C.F.);
- identificazione qualitativa delle fibre di amianto mediante la tecnica della dispersione cromatica in microscopia ottica (MOLP).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni: 119
- sopralluoghi: 29
- relazioni: 32

²⁴ Il Laboratorio del Distretto di Teramo è accreditato ACCREDIA (certificato n. 0687) per l'esecuzione delle prove sulla concentrazione di fibre di amianto aerodisperse (MOCF) e per l'identificazione qualitativa delle fibre di amianto (MOLP), secondo le prescrizioni contenute nelle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il CRR Amianto è riconosciuto dal Ministero della Salute come laboratorio qualificato a svolgere analisi sull'amianto.

9.2 LEGIONELLA

Tema

Il termine “legionellosi” indica tutte le forme morbose determinate da batteri Gram-negativi aerobi appartenenti al genere *Legionella* e si può manifestare sia in forma di polmonite sia in forma febbrile extrapolmonare che in forma subclinica.

Il genere *Legionella spp* è un microrganismo ambientale ubiquitario, che cresce a temperature comprese tra 25 e 42 °C potendo resistere anche fino a oltre 60 °C e a valori di pH tra 5,5 e 8,3.

Si conoscono 61 specie diverse di *Legionella* che comprendono circa 70 sierogruppi distinti benché non tutte associate a casi di malattia nell'uomo. La specie più frequentemente coinvolta è la *Legionella pneumophila*, costituita da 16 sierogruppi diversi tra i quali due, i sierogruppi 1 e 6, sono considerati i più patogeni per la specie umana.

Dal punto di vista ecologico, l'habitat delle Legionelle è costituito dai ambienti acquatici naturali come le acque sorgive, comprese le acque termali, i fiumi e i laghi. Da questi ambienti le legionelle possono raggiungere gli ambienti acquatici artificiali, come condotte e impianti idrici degli edifici, serbatoi e tubature, piscine e fontane, che possono tutte favorire la diffusione del microrganismo.

La presenza di *Legionella* negli edifici pubblici e privati, nelle strutture sanitarie, termali e turistico ricettive costituisce quindi un rischio per la salute umana che deve essere affrontato facendo riferimento alla normativa nazionale.

La malattia si trasmette all'uomo per via respiratoria mediante inalazione di acqua contaminata aerosolizzata in particelle sufficientemente fini, capaci di penetrare fino agli alveoli polmonari. Ad oggi non è stata accertata la trasmissione interumana, per cui l'ambiente è il solo veicolo di trasmissione. Fattori predisponenti individuali o altre patologie concomitanti possono evidentemente determinare una differente suscettibilità a contrarre la malattia.

Cosa ha fatto l'Arta

La Regione ha individuato nell'Arta il laboratorio di riferimento regionale per le attività di controllo ambientale della *Legionella*. Il laboratorio ha sede presso il Distretto dell'Aquila, ha come bacino di utenza l'intera regione e svolge sia attività territoriale (sopralluoghi e campionamenti) che attività di laboratorio per la ricerca di *Legionella spp* in conformità a quanto previsto nelle linee guida italiane per la prevenzione della legionellosi emanate dal Ministero della Salute.

Il laboratorio di riferimento opera a supporto ai Dipartimenti di prevenzione delle ASL, con i quali si coordina per la programmazione dei sopralluoghi e dei campionamenti.

Le attività dei tecnici Arta consistono pertanto nella esecuzione dei campionamenti e delle analisi e nelle verifiche post bonifica.

Anche nel 2021 l'Arta ha svolto il proprio ruolo di supporto alle ASL.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni: 614
- sopralluoghi: 102
- relazioni: 3

10. SOSTANZE STUPEFACENTI

10.1 ANALISI SOSTANZE STUPEFACENTI

*Cosa ha
fatto l'Arta*

L'Arta, mediante il proprio laboratorio di riferimento presso il Distretto di L'Aquila, ha fornito il supporto richiesto dall'Autorità Giudiziaria o dalla Polizia Giudiziaria per eseguire attività analitiche sui campioni di sostanze stupefacenti e per altre attività connesse ad eventuali adempimenti di carattere giudiziario (testimonianze e attività di CTU).

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni: 1.065

11. ALIMENTI

11.1 ANALISI ALIMENTI

*Cosa ha
fatto l'Arta*

Il Centro di riferimento per gli alimenti dell'Arta, operante presso il Distretto di L'Aquila, è l'unico laboratorio in Abruzzo accreditato per la determinazione del glutine nei prodotti alimentari. Per questo l'Agenzia è inserita nel Piano annuale dei controlli sugli alimenti stabilito dalla Regione.

Il Centro ha effettuato analisi su campioni forniti dalle Asl o altri organismi di controllo (alcune prestazioni, quando possibile, sono state erogate a privati con costi definiti nel tariffario). I campioni possono essere costituiti da prodotti finiti, semilavorati, materie in lavorazione o prodotti distribuiti da punti vendita e aziende.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- campioni: 83

12. STRUTTURE SPECIALIZZATE DI SUPPORTO

12.1 MOTONAVE LABORATORIO “ERMIONE”

Tema

L'Agenzia dispone del mezzo nautico Ermione²⁵ con il quale, grazie alle attrezzature e agli strumenti installati a bordo, è possibile sviluppare programmi di studio e ricerca sull'ambiente marino.

Le competenze e la qualificazione del personale Arta consentono le seguenti attività: monitoraggi chimico-fisici, microbiologici e biologici delle acque marine; studi sull'evoluzione geomorfologia dei fondali e sulla dinamica costiera; studi di fattibilità e impatto ambientale di opere marittime; rilievi batimetrici; campionatura di sedimenti; misure e controllo dei parametri fisici e chimici delle acque marine, misurazione delle correnti marine e della mobilità dei sedimenti; osservazione di ambienti marini e dei fondali, studi tassonomici di fitoplancton, zooplancton e biota delle sabbie.

Cosa ha fatto l'Arta

Nel 2021 l'Ermione ha prestato servizio per l'esecuzione delle seguenti attività:

- monitoraggio marino-costiero
- direttiva quadro strategia marina
- accordo di collaborazione ARTA Abruzzo / ARPA Molise
- monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi
- progetto spiaggia di alimentazione

Tra i prodotti delle attività devono inoltre essere considerate le elaborazioni, le relazioni e le cartografie morfobatimetriche.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- uscite in mare: 52
- ore di navigazione: 303

²⁵ Lunghezza f.t. 14,81 m; larghezza 4,34 m; stazza lorda 15,51 t.

12.2 SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE AMBIENTALE (SIRA)

TEMA Il SIRA garantisce la diffusione della conoscenza ufficiale sullo stato dell'ambiente e, come recita la L. 132/2016, *"sulla sua evoluzione, sulle fonti e sui fattori di inquinamento, sulle pressioni ambientali, sui relativi impatti e sui rischi naturali e ambientali, nonché trasmissione sistematica degli stessi ai diversi livelli istituzionali preposti al governo delle materie ambientali e diffusione al pubblico dell'informazione ambientale"*. Questi elementi conoscitivi costituiscono il riferimento ufficiale e vincolante per le attività di competenza delle pubbliche amministrazioni. Si comprende pertanto come il SIRA costituisca una infrastruttura strategica a supporto delle decisioni per le politiche ambientali della regione.

Il SIRA è inoltre parte della rete informativa nazionale ambientale denominata SINANET.

COSA HA FATTO L'ARTA Nel 2021 il SIRA ha assicurato trasferimento di dati ambientali verso i livelli istituzionali sovraregionali, in particolare quello nazionale, sulla scorta di indicazioni fornite dai ministeri di riferimento (Ministero della transizione ecologica e Ministero della salute).

Alcuni trasferimenti sono effettuati con tecnologie web based tramite interscambio di dati esposti con formati definiti a livello nazionale, come nel caso dei dataset relativi alle attività di monitoraggio della qualità dell'aria; in altri casi le informazioni sono trasmesse con modalità più "tradizionali", ovvero tramite compilazione e trasmissione di file di dati, tipicamente in formato excel.

Le attività portate avanti nell'anno sono state:

- trasferimento dei dati di qualità dell'aria attraverso i dataset stabiliti dal Mite e da ISPRA;
- alimentazione del SINTAI con dati e informazioni relativi al monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee;
- trasferimento a ISPRA dei dati relativi al monitoraggio e al controllo del rumore;
- alimentazione del portale acque del ministero della salute con le informazioni e i dati delle analisi di balneazione;
- trasferimento alla regione dei dati di produzione dei rifiuti urbani (compresi quelli per il calcolo delle percentuali di raccolta differenziata) e ad ISPRA dei dati di produzione dei rifiuti speciali secondo i formati predefiniti.

Oltre a questo, il SIRA ha curato la diffusione di informazioni al pubblico di dati e informazioni ambientali, buona parte dei quali georeferenziati, riferiti ad attività su scala regionale, utilizzando come veicolo il proprio sito web o applicazioni web appositamente sviluppate. Tra questi:

- dati di monitoraggio della qualità dell'aria;
- dati delle analisi di balneazione;
- sorgenti di campi elettromagnetici;
- discariche, autodemolitori e impianti di trattamento rifiuti;
- dati del monitoraggio pollinico.

Oltre a questi sono ordinariamente resi disponibili altri dati e informazioni legati a specifiche azioni di controllo o monitoraggio sul territorio quali:

- esiti dei controlli sugli scarichi;

- valori di esposizione a campi elettromagnetici da infrastrutture;
- catasto degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

L'Arta rende inoltre disponibili anche le elaborazioni e report ambientali contenenti dati e informazioni di interesse e prodotti a seguito delle attività di controllo e monitoraggio.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

SUPPORTO TECNICO

- schede dati (accesso riservato) su attività in corso al 31/12/2021: 9.715
- schede dati (accesso riservato) su attività concluse al 31/12/2021: > 10.000
- pagine tecniche nuove sul sito web Arta: 5
- aggiornamenti pagine tecniche: 37
- documenti tecnici pubblicati sul sito web: 83

13. SERVIZIO DI CARTOGRAFIA

13.1 CARTOGRAFIA

Cosa ha fatto l'Arta

Anche nel 2021 il Servizio di cartografia dell'Arta ha effettuato la gestione della cartografia di base attinente alle linee di attività su cui l'Agenzia svolge le proprie azioni producendo cartografie tematiche sia per le strutture interne, a corredo delle attività svolte, sia per le amministrazioni esterne, in particolare Regione, Capitaneria di porto, ASL, ecc. anche in questo caso in esito ad attività svolte anche su base di convenzioni.

Le attività del Servizio di cartografia includono anche quelle di aggiornamento e gestione dell'archivio digitale delle cartografie di base e delle coordinate geografiche degli impianti al fine della loro individuazione sulle cartografie tematiche.

INDICATORI DELLE PRESTAZIONI TECNICHE AMBIENTALI PIÙ SIGNIFICATIVE

- Cartografie tematiche realizzate: 146, riguardanti le seguenti linee di attività:
 - Balneazione anno 2021
 - Monitoraggio alghe tossiche anno 2021
 - Monitoraggio acque sotterranee anno 2019
 - Monitoraggio acque sotterranee sessennio 2015-2020
 - Monitoraggio nitrati acquifero fiume Trigno anni 2016-2019
 - Monitoraggio nitrati anno 2020 acquiferi fiumi Vibrata, Tordino e Vomano
 - Monitoraggio acque superficiali anno 2019
 - Monitoraggio regionale e monitoraggio indagine fiume Liri
 - Monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi anno 2021
 - Aziende AIA
 - Stabilimenti RIR
 - Verifiche e controlli presso i Fiumi Foro, Arielli e Riccio e relativi tratti di costa prospicienti
 - Aree prelievi sabbie relitte
 - Progetto caratterizzazione fondali sito di immersione oltre le 3 Mn
 - Progetto Salva Acque 2019-2020
 - Piano di caratterizzazione Porto di Pescara
 - Rete di monitoraggio della qualità dell'aria
 - Monitoraggio dei corpi idrici marini trienni 2015-2017 e 2018-2010

14. SISTEMA DELLE AGENZIE AMBIENTALI - GRUPPI DI LAVORO PRESSO ISPRA

14.1 PIANO TRIENNALE SNPA 2021 – 20203

Tema La Legge 132 del 28/6/2016 ha istituito il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA), presieduto da uno specifico Consiglio.

Il Consiglio SNPA istituisce Tavoli Istruttori (TIC SNPA) con il compito di istruire, approfondire, articolare gli elementi necessari al Consiglio stesso con specifico riferimento alle finalità della L. 132/2016.

I TIC SNPA, per sviluppare le tematiche loro assegnate, possono proporre al Consiglio di articolare le proprie attività avvalendosi di uno o più Gruppi di Lavoro, definendone in via istruttoria obiettivi, programmi, tempi e prodotti.

Ciascun TIC promuove una Rete dei Referenti TIC (RR-TIC) delle Agenzie che non vi partecipano direttamente.

Possono essere proposte da ciascun TIC una o più Reti di Referenti Tematici (RRTematica) a carattere stabile, costituita da esperti del SNPA.

Il Consiglio SNPA con Delibera 142/2021 ha deliberato l'individuazione delle Reti Tematiche SNPA (RR Tem) quali strutture tecniche permanenti che costituiscono l'Area Tecnica del Sistema ai sensi del Regolamento di funzionamento del Consiglio e che operano secondo gli indirizzi del Coordinamento Tecnico Operativo (CTO).

Ha inoltre approvato le corrispondenti linee di attività da presidiare e sviluppare nel corso del Programma Triennale di Attività 2021-2023.

Cosa ha fatto l'Arta L'Agenzia ha individuato propri referenti nell'ambito delle seguenti Reti Tematiche:

- RR TEM 01 Emergenze ambientali
- RR TEM 02 Danno Ambientale
- RR TEM 03 Qualità dell'aria
- RR TEM 04 POLLnet
- RR TEM 05 Odori
- RR TEM 06 Emissioni in atmosfera
- RR TEM 07 Autorizzazioni ambientali AIA, AUA, RIR (attività istruttorie e controlli)
- RR TEM 08 Valutazioni ambientali, verifiche e monitoraggio e controllo grandi opere
- RR TEM 09 Acque superficiali e sotterranee
- RR TEM 10 Acque marine, marino costiere e di transizione
- RR TEM 11 Gestione dei sedimenti
- RR TEM 12 Siti contaminati
- RR TEM 13 Geologia
- RR TEM 14 Rifiuti
- RR TEM 15 Strumenti di sostenibilità
- RR TEM 16 Laboratori SNPA
- RR TEM 17 Reporting e indicatori
- RR TEM 18 Qualità dell'ambiente urbano
- RR TEM19 Monitoraggio del territorio e del consumo di suolo
- RR TEM 20 Fitosanitari e pesticidi
- RR TEM 21 Contaminanti emergenti
- RR TEM 22 Campi elettromagnetici
- RR TEM 23 Rumore

- RR TEM 24 Radioattività
- RR TEM 25 Biodiversità
- RR TEM 27 Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici
- RR TEM 29 Ecoreati
- RR TEM 30 Catasto rifiuti

In tali ambiti i rappresentanti dell'Agenzia hanno partecipato alle riunioni presso l'ISPRA, anche in modalità di videoconferenza, finalizzate alla produzione di documenti, linee guida, protocolli operativi, finalizzati alla piena applicazione della Legge 132/2016.

15. FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE

15.1 FORMAZIONE

Tema La formazione del personale svolge un ruolo primario nelle strategie dirette a conseguire una maggiore qualità ed efficacia delle attività svolte.

Come infatti previsto nel Contatto Collettivo, le attività di formazione sono rivolte a: valorizzare il patrimonio professionale presente nelle Aziende ed Enti, assicurare il supporto conoscitivo al fine di assicurare l'operatività dei servizi migliorandone la qualità e l'efficienza, garantire l'aggiornamento professionale in relazione all'utilizzo di nuove metodologie lavorative ovvero di nuove tecnologie, nonché il costante adeguamento delle prassi lavorative alle eventuali innovazioni intervenute, anche per effetto di nuove disposizioni legislative, favorire la crescita professionale del lavoratore e lo sviluppo delle potenzialità dei dipendenti in funzione dell'affidamento di incarichi diversi e della costituzione di figure professionali polivalenti, incentivare comportamenti innovativi che consentano l'ottimizzazione dei livelli di qualità ed efficienza dei servizi pubblici, nell'ottica di sostenere i processi di cambiamento organizzativo.

Le attività sono state svolte prevalentemente da remoto.

Cosa ha fatto l'Arta

Eventi formativi realizzati²⁶:

1. Il campionamento delle emissioni convogliate: normativa tecnica e legislativa

²⁶ La valutazione degli eventi formativi è stata effettuata mediante gli strumenti di seguito descritti.

- Gradimento del corso: al termine di ogni iniziativa formativa è stato proposto, a ciascun partecipante, un questionario di customer satisfaction per sondare l'opinione dei partecipanti sui seguenti aspetti: rilevanza argomenti trattati, qualità educativa del corso, utilità evento formativo. Le opinioni dei corsisti sono state rilevate utilizzando una scala di risposte (da 1 a 5 livelli) da non rilevante a molto rilevante o da insufficiente a eccellente. La raccolta e l'analisi delle rilevazioni effettuate per ogni singolo evento è stata riportata in una scheda riepilogativa denominata "Qualità percepita";
- Verifica dell'efficacia: l'attività di verifica si è svolta attraverso l'invito alla compilazione di un questionario a risposta chiusa sui contenuti del corso, somministrato sia prima dell'inizio dell'evento formativo che alla fine dello stesso. L'obiettivo prefissato, ovvero la realizzazione delle conoscenze teoriche e pratiche sulle tematiche del corso, si è ritenuto raggiunto quando il rapporto fra le prove superate e quelle sostenute è risultato > 90 % (indice di apprendimento I. A. > 90 %).
- Valutazione di impatto: finalizzata a verificare che le capacità e competenze, il cui sviluppo era previsto dall'evento formativo, siano effettivamente entrate a far parte dell'attività di lavoro, e ad aumentare la consapevolezza della stretta connessione della formazione con gli obiettivi strategici.

2. k-users Arta
3. Lims 10: il modulo della pianificazione
4. Il Piano Triennale Prevenzione Corruzione e Trasparenza 2021 - 2023 di Arta Abruzzo
5. Legge 6.11.2012 n. 190 e PTPCT Arta triennio 2020 – 2022. Criteri e modalità per la rotazione ordinaria e straordinaria del personale
6. Le emergenze ambientali: le attività in campo
7. Utilizzo degli strumenti informatici di Arta. Sicr@web: gestione archiviazione
8. Sistemi informatici di Arta: il reale impatto di queste innovazioni sull'organizzazione dell'Agenzia e sulla digitalizzazione delle procedure
9. La Norma UNI EN ISO 9001:2015: l'organizzazione ed il suo contesto, la pianificazione e la valutazione delle prestazioni
10. I rifiuti: gli aggiornamenti normativi

Corsi autorizzati presso Enti terzi²⁷

11. Qualificazione operativa di base cbrn
12. La determinazione degli idrocarburi totali nelle matrici ambientali
13. Elementi di sicurezza informatica
14. L'analisi di rischio sanitario – ambientale
15. Odori: normativa, nuove bat conclusion, valutazione dell'impatto e soluzioni tecniche
16. La valutazione strumento per la ripresa del paese il ruolo dell'oiv presso gli enti: la revisione dei processi e la valutazione delle performance in vista dei nuovi contratti del pubblico impiego
17. Sicurezza informatica, delle informazioni e gdpr
18. Metodologia mesohabsim
19. Abilitante a tecnico competente in acustica ambientale
20. Formazione manageriale in sanità pubblica ed organizzazione e gestione sanitaria per direttori di struttura complessa
21. Ambiente lavoro
22. La gestione tecnico – amministrativa dei procedimenti di bonifica dei siti contaminati

Officina ambiente²⁸

L'emergenza sanitaria da COVID 19 non ha consentito nel corso del 2021 l'organizzazione di eventi formativi con Officina Ambiente.

²⁷ L'Agenzia è ricorsa alla formazione organizzata da Enti terzi per accrescere le competenze più peculiari e difficilmente "intercettabili" con i corsi di formazione collettiva.

²⁸ La scuola di formazione ambientale denominata "Officina ambiente", istituita nel 2015, è finalizzata alla condivisione delle conoscenze tecniche ed operative dell'Agenzia ed alla collaborazione tra i soggetti istituzionali che, a vario titolo, svolgono funzioni inerenti alla protezione dell'ambiente.

La docenza è stata fornita da Tecnici dell'Agenzia di consolidata esperienza e conoscenza del territorio e da soggetti esterni all'Agenzia (Regione, Province, Enti ospitanti, ecc.) dalle qualificate competenze tecniche sui temi di ciascun corso.

15.2 EDUCAZIONE AMBIENTALE

Cosa ha fatto l'Arta

Sono stati organizzati presso alcuni istituti scolastici del territorio regionale, percorsi di educazione ambientale rivolti agli studenti. In particolare si è risposto alle richieste delle scuole, effettuando percorsi formativi su tematiche di carattere spiccatamente ambientale.

La docenza, tenutasi in modalità FAD data l'emergenza sanitaria in corso, è stata tenuta dai tecnici dell'Agenzia, scelti in base alle specifiche competenze di ognuno.

Sono stati organizzati complessivamente 12 incontri formativi per una durata di 34 ore nei quali sono stati coinvolti 335 studenti.

Istituti scolastici coinvolti	Incontri formativi realizzati	Ore di formazione erogate	Studenti partecipanti	Tematiche trattate
Istituto comprensivo statale "M. Buonarroti" Ripa -Torrevecchia Teatina	2	4	28	<ul style="list-style-type: none"> · Ricicli amo: laboratorio di riciclo della carta
Istituto Istruzione Superiore "Amedeo d'Aosta" - L'Aquila	3	9	95	<ul style="list-style-type: none"> · Le attività produttive: focus su normativa ed impatti ambientali. · Focus su Legionella: le attività di controllo e campionamento. · Valutazione della esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici
Istituto di Istruzione Superiore "Alessandrini - Marino" - Teramo	3	9	108	<ul style="list-style-type: none"> · La tutela ambientale e l'educazione alla sostenibilità · Focus su acque superficiali, sotterranee e di balneazione · La produzione di energia da fonti rinnovabili quale opportunità di sviluppo sostenibile
Liceo Statale "Marie Curie" Liceo Scientifico Scienze Applicate – Liceo Linguistico Giulianova (TE)	4	12	104	<ul style="list-style-type: none"> · La qualità dell'aria: i licheni, ottimi bioindicatori di inquinamento atmosferico · Il monitoraggio con i licheni: indicazioni agli alunni per eseguire l'attività nel proprio ambiente di vita · Escursioni per effettuare rilevamenti e campionamenti · Considerazioni sul materiale raccolto, elaborazione e rappresentazione dei dati

16. ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE

Cosa ha fatto l'Arta

Nel corso dell'anno 2021 l'Ufficio Attività Finanziarie ed Economiche ha provveduto a gestire e coordinare l'attività finanziaria dell'Ente, ovvero i processi di pianificazione, programmazione, gestione contabile e controllo delle risorse economiche e finanziarie dell'Agenzia predisponendo i bilanci, le rendicontazioni e le certificazioni previste dalla normativa vigente.

Ha collaborato con gli altri Uffici e, dove di competenza, al coordinamento nel processo di programmazione degli acquisti e la gestione delle procedure concernenti l'acquisto di beni mobili e di consumo, dell'inventario, del magazzino e delle casse economali.

I principali adempimenti dell'anno 2021 sono stati i seguenti:

- Predisposizione dei documenti di bilancio dell'Agenzia (bilancio di previsione, variazioni di bilancio, conto consuntivo), ai fini della prescritta approvazione da parte degli Organi;
- Predisposizione del bilancio di previsione ed il conto consuntivo riclassificati secondo gli schemi previsti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze per la loro pubblicazione sul sito web del Ministero stesso;
- Effettuazione delle attività contabili ed i relativi adempimenti amministrativi per il riaccertamento dei residui, sia attivi che passivi;
- Gestione delle attività di ragioneria generale, adempiendo ai compiti assegnati dal regolamento di contabilità dell'Ente e dalla vigente normativa in materia di controlli di regolarità amministrativo-contabile, con particolare riferimento a: validazione degli atti di spesa, impegno, liquidazione, proposti dai centri di responsabilità, verifica ed assunzione degli atti di accertamento;
- Gestione della contabilità finanziaria e di quella economico/patrimoniale dell'Ente;
- Tenuta dei rapporti con il Tesoriere, per la trasmissione dei mandati e delle reversali.
- Attività di monitoraggio delle posizioni debitorie/creditorie dell'Ente e predisposizione delle relative compensazioni finanziarie con gli stessi;
- Gestione degli adempimenti relativi alla contabilità del ciclo attivo ed in particolare: alla fatturazione attiva generale, alla gestione del sistema "fatturazione attiva Web", alla gestione e tenuta dei relativi registri IVA, alla gestione delle anagrafiche clienti, ai rapporti con i clienti, alla gestione del credito, ai processi di valutazione dei crediti al fine di effettuare le dovute iscrizioni in bilancio degli accantonamenti al fondo svalutazione crediti;
- Gestione degli adempimenti relativi alla contabilità del ciclo passivo ed in particolare: registrazione delle fatture passive, gestione del sistema "fatturazione passiva Web" ivi comprese le accettazioni e i rifiuti, anche da parte dei Distretti provinciali, gestione delle anagrafiche fornitori, rapporti con i fornitori;
- Attività di riscontro degli incassi proponendone la reversalizzazione;

- Determinazione degli ammortamenti dei cespiti ai fini della stesura del bilancio di previsione e del conto consuntivo;
- Consulenza nelle materie amministrativo/contabili e fiscali alla Direzione Generale e a tutti i Distretti Provinciali e Sub-Provinciale di San Salvo, predisponendo circolari e note informative, ivi comprese quelle relative ai provvedimenti normativi rivolti agli enti pubblici;
- Cura degli adempimenti tributari in materia di imposte dirette ed indirette, compresi la predisposizione e l'inoltro delle dichiarazioni fiscali periodiche ed annuali (liquidazioni mensili Iva, dichiarazione UnicoENC, dichiarazione IVA, dichiarazioni Irap, dichiarazioni sostituiti d'imposta) ivi compresi gli adempimenti di natura fiscale e contabile richiesti dallo svolgimento dalle attività istituzionali e commerciali dell'Agenzia (attività di laboratorio extra istituzionali da parte dei Distretti nonché altre attività che non rientrano tra quelle previste nel contributo regionale erogato per il funzionamento dell'Agenzia);
- Predisposizione, compilazione ed inoltro telematico dei modelli per il versamento delle imposte dirette ed indirette e dei contributi previdenziali ed assistenziali dell'Ente (modelli F23 e F24);
- Determinazione delle ritenute sui redditi di lavoro autonomo e di collaborazione con produzione delle relative certificazioni fiscali sulle ritenute operate in relazione alle competenze erogate;
- Supporto e collaborazione con il Revisore dei conti dell'Agenzia nell'ambito delle riunioni e verifiche periodiche da questo effettuate;
- Assunzione impegni di spesa, sugli stanziamenti di bilancio;
- Tenuta della cassa economale della Sede Centrale (Direzione Generale, Area Amministrativa e Area Tecnica);
- Controllo e coordinamento di tutte le casse economali dell'Agenzia ed in particolare: predisposizione di tutti gli atti inerenti le assegnazioni delle risorse, l'approvazione dei rendiconti, le variazioni sugli impegni economali, l'elaborazione ed effettuazione dei relativi reintegri, la chiusura annuale delle casse economali, nonché supporto agli economisti dal punto di vista contabile e amministrativo, e al revisore dei Conti, per quanto riguarda la resa dei conti giudiziali.

Durante l'anno finanziario 2021, in attuazione dell'articolo 65, comma 2, del Decreto legislativo 13 dicembre 2017, n. 217 come modificato dall'articolo 24 del Decreto legge 16 luglio 2020 n.76, che stabilisce: «L'obbligo per i prestatori di servizi di pagamento abilitati di utilizzare esclusivamente la piattaforma pagoPA per i pagamenti verso le pubbliche amministrazioni decorre dal 28 febbraio 2021», è stata istituita, collaborazione con l'ARIC, la piattaforma per la formula di pagamento PAGOPA, quale unico mezzo di ricezione dei pagamenti per le pubbliche amministrazioni;

Nel dettaglio di quanto appena elencato, nel corso dell'anno 2021 l'Ufficio attività Finanziarie ed economiche ha monitorato costantemente le principali voci di spesa e di entrata del bilancio di previsione pluriennale 2021-2023 per garantire il corretto funzionamento delle attività delle strutture dell'Ente con il permanere degli equilibri di bilancio.

Sono stati predisposti e portati all'adozione, nel rispetto delle procedure e delle norme in materia di contabilità e bilancio, i provvedimenti in materia di programmazione e bilancio:

- con Deliberazione del Direttore Generale n. 133 del 19/11/2020 di adozione del Bilancio di Previsione 2021-2023;
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 32 del 03/03/2021 di adozione della prima variazione al bilancio di Previsione 2021-2023;
- con la D.G.R. N. 207 del 22/04/2021 con cui la Regione Abruzzo ha approvato il bilancio di Previsione 2021/2023 di ARTA ABRUZZO e la prima variazione allo stesso, ai sensi dell'Art. 8 c. 8 della L.R. 64/98 ARTA;
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 121 del 21/09/2021 di adozione della seconda variazione al bilancio di Previsione 2021-2023;
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 158 del 30/11/2021 di adozione della variazione di assestamento al bilancio di Previsione 2021-2023;
- con la Deliberazione del Direttore Generale n. 164 del 14/12/2021 con la quale viene adottata una variazione di cassa al bilancio di previsione 2021-2023;

L'ufficio attività finanziarie ed economiche ha posto in essere gli adempimenti suggeriti alla società Kibernetes srl aggiudicatrice, giusta Determina Dirigenziale n. 1175 del 15/10/2018, del servizio di messa in sicurezza della fiscalità passiva e attiva, diretta e indiretta dell'Agenzia.

Sono stati elaborati e trasmessi tutti i report al Nucleo Regionale per i Conti Pubblici Territoriali della Regione Abruzzo relativamente alla gestione finanziaria dell'anno 2020.

In riferimento alla propria posizione creditoria, l'Agenzia ha continuato il processo di revisione dei residui attivi, monitorando gli incassi. Particolari difficoltà continuano a riscontrarsi nelle procedure di incasso da enti pubblici ed in particolare degli Enti pubblici Locali.

Per l'anno 2021 sono stati elaborati atti e documenti per la registrazione contabile di:

- n. 1059 impegni di spesa compresi quelli generati automaticamente per gli emolumenti stipendiali
- n. 4097 mandati di pagamento
- n. 201 accertamenti di entrata
- n. 2006 reversali di incasso
- n. 4625 fatture passive contabilizzate
- n. 225 fatture attive emesse

L'indicatore di tempestività dei pagamenti relativo all'esercizio finanziario 2021 risulta essere di 39 giorni.

Sono stati rispettati tutti gli adempimenti previsti in materia contabile e fiscale ai fini della tracciabilità finanziaria e di regolarità contributiva dei fornitori.

Per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi di performance dell'Area Amministrativa, l'Ufficio Attività Finanziarie ed Economiche ha partecipato fattivamente ed attivamente, portando a termine gli obiettivi propri e supportando gli altri uffici per gli obiettivi loro assegnati.

17. RISORSE UMANE

Cosa ha fatto l'Arta

Nell'anno 2021 sono state gestite n. 9 pratiche di pensionamento con lavorazione della pratica sull'applicativo Passweb e annesso invio della documentazione necessaria per la liquidazione del TFS/TFR e n. 3 pratiche di cessazione per decesso/mobilità/dimissioni.

L'Ufficio "Risorse Umane e Affari Legali" ha gestito le attività amministrative connesse alle:

ASSUNZIONI DIPENDENTI A TEMPO INDETERMINATO:

- N. 2 unità personale ruolo dirigenziale a seguito di concorso;
- N. 1 unità personale Comparto a seguito di concorso;
- N. 2 unità per mobilità per compensazione;
- N. 3 unità a seguito stabilizzazione;

ASSUNZIONE DIPENDENTI A TEMPO DETERMINATO LEGATE A PROGETTI:

- N.1 unità personale per progetto CEM
- N. 1 unità personale per progetto "Opere laminazione delle piene del Fiume Pescara"
- N. 11 unità personale per progetto "Caratterizzazione delle emissioni odorigene da attività antropiche";
- N. 3 assunzioni personale per il progetto "Abruzzo Regione del Benessere"

ASSUNZIONE DIPENDENTI A TEMPO DETERMINATO NON LEGATE A PROGETTI:

- N. 2 unità personale dirigenziale
- n. 1 unità personale Comparto

PROGRESSIONI VERTICALI

- N. 1 unità passaggio categoria C a categoria D
- N. 1 unità passaggio categoria B a categoria C

COMANDI E ASPETTATIVE

- N. 2 unità personale per comando in uscita
- N. 5 aspettative per motivi vari

RINNOVO CCNL DIRIGENTI FUNZIONI LOCALI – RUOLO PTA

DETERMINAZIONE FONDI CONTRATTUALI COMPARTO E DIRIGENZA E LIQUIDAZIONE PRODUTTIVITA' E RETRIBUZIONE DI RISULTATO

- Predisposizione determina definizione Fondi
- Predisposizione relazione illustrativa e tecnica – finanziaria
- Predisposizione delibera recepimento accordo sindacale
- Verifica Quote retribuzione accessoria
- Predisposizione determina liquidazione retribuzione accessoria

L'Ufficio si è occupato della predisposizione delle determinazioni relative alle richieste dei dipendenti in relazione agli Incarichi extraistituzionali secondo quanto disposto dal Regolamento Arta in materia di incompatibilità e di autorizzazione allo svolgimento di incarichi extraistituzionali (Art. 53 D.lgs. 165/01 e s.m.i.).

DIRITTO ALLO STUDIO

L'Ufficio ha gestito le procedure per diritto allo studio.

N. 6 richieste concesse nel limite di 150 ore per l'anno 2021.

FASCICOLO PERSONALE

L'Ufficio R.U. ha gestito i fascicoli personali dei dipendenti avendo cura dell'archiviazione documentale e implementando la procedura di informatizzazione del fascicolo personale.

CERTIFICATI

L'Ufficio R.U. ha predisposto, su richiesta, i certificati di servizio e certificati storici dello status giuridico dei dipendenti.

PREDISPOSIZIONE REGOLAMENTI/CHIARIMENTI GIURIDICI

Oltre alla predisposizione del Regolamento del Lavoro Agile di Arta Abruzzo approvato con DDG n. 174/2021, l'Ufficio ha svolto una costante attività di supporto al personale dell'Agenzia per quanto concerne l'applicazione della normativa relativa ai vari istituti giuridici del rapporto di lavoro anche in modalità agile, mediante chiarimenti normativi e risposte a quesiti.

Inoltre l'Ufficio ha supportato la gestione, su disposizione del Dirigente responsabile dei procedimenti, degli adempimenti obbligatori quali:

- “Permessi, aspettative e distacchi sindacali – aspettative e permessi per funzioni pubbliche”. Inserimento dati relativi ai dipendenti che utilizzano tali istituti nel sito www.perlapa.gov.it. Invio dichiarazione annuale al Dipartimento della Funzione Pubblica tramite invio telematico www.perlapa.gov.it.
- Scioperi. Inserimento dati relativi agli scioperi nel sito www.perlapa.gov.it.
- Anagrafe prestazioni. Inserimento nell'apposita sezione del sito www.perlapa.gov.it dei dati comunicati all'ufficio.

Tra le attività legate agli adempimenti obbligatori sono previste inoltre:

- Comunicazioni Obbligatorie on line per i Centri per l'impiego e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali attraverso il Sistema informativo “Venticinque” CPI Regione Abruzzo <https://25co.regione.abruzzo.it> che costituisce il punto di accesso unico per l'invio on-line delle comunicazioni obbligatorie quali ad esempio l'istaurazione, la cessazione e la trasformazione di un rapporto di lavoro.
- Compilazione e invio Conto annuale dei singoli esercizi da inviare telematicamente al SICO presso la Ragioneria Generale dello Stato.
- Denunce obbligatorie di infortunio dei dipendenti all'INAIL.
- Comunicazioni con l'INPS.

L'Ufficio R.U. si è occupato della Gestione dei cartellini attraverso il monitoraggio del Sistema di Rilevazione Presenze, degli aspetti legati al trattamento economico del personale anche attraverso l'utilizzo del programma Paghe di gestione economica del personale.

L'attività svolta ha riguardato in particolare:

- l'inserimento delle variazioni mensili sul trattamento economico del personale dovute agli istituti giuridici utilizzati dai dipendenti quali ad esempio i congedi parentali;
- l'inserimento dei dati relativi alle competenze accessorie con riguardo alle attività svolte quali ad esempio missioni, straordinari e buoni pasto;
- l'estrapolazione dal sito dell'Agenzia delle Entrate dei file telematici con le risultanze dei crediti/debiti da 730 da importare sui cedolini; controlli e trasferimento in finanziaria;
- l'adesione dei dipendenti al fondo Perseo;
- collegamenti con la contabilità finanziaria;
- trasmissione denuncia Piccoli Prestiti e Prestiti Pluriennali Inps;
- trasmissione mensile denuncia Uniemens;
- trasmissione mensile denuncia ENPAM;
- Invio telematico distinta di contribuzione per Fondo Perseo;
- trasmissione semestrale denuncia ONAOSI;
- elaborazione 770 Semplificato di tutti i lavoratori dipendenti ed autonomi;
- import di tutti gli F24 mensili dei dipendenti del comparto, dei direttori e dei professionisti;
- controlli delle ritenute effettuate e di quelle versate;
- elaborazione delle tredicesime e dei conguagli di fine anno;
- invio telematico della dichiarazione all'Agenzia delle Entrate;
- La gestione e l'inserimento nei cedolini di cessioni stipendiali.

Per quanto riguarda gli adempimenti legati al Decreto legislativo del 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche Amministrazioni" l'Ufficio Risorse Umane, in relazione a quanto di competenza, in base alle richieste del Dirigente di riferimento ha provveduto alla predisposizione e all'invio dei dati e dei documenti per l'aggiornamento della sezione Amministrazione Trasparente all'interno del sito Ufficiale. Da agosto 2019, l'ufficio risorse umane si occupa anche degli affari legali in collaborazione con la sezione affari generali.

Nell'ambito di tali attività l'ufficio nel corso dell'anno 2021, si è anche occupato di seguire e gestire n. 52 richieste di accesso ad informazioni ambientali, n. 27 richieste di accesso documentale, n. 4 richieste accesso civico generalizzato e n. 2 richieste di accesso civico semplice; n. 3 nuove vertenze di lavoro intentate dal personale, ma anche il contenzioso di diritto amministrativo derivante dalle attività di competenza dell'Arta Abruzzo tra cui n. 12 nuovi ricorsi e numerose pratiche di recupero crediti, unitamente ai legali esterni incaricati volta per volta di gestire il contenzioso.

18. LAVORI PUBBLICI

Cosa ha fatto l'Arta

Sono state eseguite ed assicurate le attività di R.U.P., Progettazione, Direzione Lavori, Contabilità, Collaudo e Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione in relazione a lavori edili ed impiantistica (oltre 40) eseguiti presso gli immobili che ospitano i Distretti ARTA e Sede Centrale, con sopralluoghi, predisposizione gare di appalto, provvedimenti di affidamento lavori, liquidazioni fatture, contabilità, rendicontazione per S.A.L., C.E.L., certificati di fine lavori e predisposizioni delle relative determine, sia di affidamento, sia di contabilità e liquidazione.

Sono stati affidati i contratti di manutenzione degli impianti tecnologici nelle varie Sedi ARTA e provveduto al rinnovo di quelli in scadenza.

È stata affidata la progettazione definitiva/esecutiva e direzione dei lavori di manutenzione straordinaria dell'immobile sito a Pescara in V.le Marconi 51 €. 150.000,00.

È stato affidato il servizio relativo alla certificazione tramite attestazione di prestazione energetica (A.P.E.) dell'edificio ex SIRA in località Tre ciminiere nel Comune di Atri (TE).

In relazione alla Delibera ARTA n. 86 del 13/12/2016, sono stati affidate le progettazioni preliminari, definitiva ed esecutiva inerenti la "Ristrutturazione dell'immobile ARTA sede del Distretto ARTA di L'Aquila in loc. Collemaggio" ed acquisite le autorizzazioni da parti degli Enti preposti alla tutela dei Vincoli ambientali ed urbanistici (incontri con Regione, Comune di L'Aquila, Soprintendenza, ASL, Genio Civile). Sono state intensificate le procedure per la sanificazione degli impianti aeraulici nei Distretti ARTA, affidando i relativi contratti alle ditte specializzate.

Sono state effettuate le procedure:

- di asta pubblica per l'alienazione di attrezzature tecniche e relativi accessori dismessi dall'ARTA nei Distretti di Teramo e L'Aquila;
- per la dismissione di attrezzature tecniche e relativi accessori obsoleti ed in disuso dall'ARTA nei Distretti di Teramo, L'Aquila e Pescara.

Sono state espletate le fasi di Progettazione, Direttore dei Lavori, RUP, Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione e di progettazione, affidamento lavori, contabilità e liquidazione per:

- "Lavori di somma urgenza e relativa spesa per la realizzazione di opere per tutelare l'incolumità pubblica presso il fabbricato sito in P.zza Martiri Pennesi a Teramo sede del Distretto provinciale ARTA;
- "Lavori in somma urgenza per il confinamento di un pavimento in vinil amianto in una stanza del laboratorio ARTA di Teramo e sostituzione vetri degli infissi ai fini della sicurezza.

Si è proceduto ad inoltrare richiesta, allegandone la relativa progettazione, al GSE per ottenere un finanziamento a fondo perduto per l'efficientamento energetico dell'immobile dove avrà sede il Distretto ARTA di L'Aquila.

È stata effettuata l'indagine di mercato finalizzata al ricevimento di manifestazioni di interesse per l'individuazione di un immobile in locazione passiva da destinare a sede del Distretto provinciale Arta di Chieti. Approvazione dell'avviso pubblico ed affidamento alla ditta ed affidamento servizio di trasloco dalla vecchia alla nuova sede.

E' stata assicurata la presenza ad incontri con altre istituzioni nelle materie di competenza, fornendo consulenze e soluzioni progettuali.

19. AFFARI GENERALI - AFFARI LEGALI - PERFORMANCE - RELAZIONI ESTERNE ISTITUZIONALI E COMUNICAZIONE PUBBLICA

Cosa ha fatto l'Arta

Il periodo temporale oggetto della presente relazione ha continuato, come nell'annualità precedente, a essere interessato dall'applicazione delle misure di contrasto alla diffusione del COVID-19, in ragione delle quali le attività produttive hanno subito drastici cambiamenti e restrizioni, influenzando l'andamento delle attività tecniche di controllo, monitoraggio rilevazione e campionamento demandate agli organismi istituzionalmente operanti nell'ambito della tutela ambientale, Arta Abruzzo, ovviamente, compresa.

Tuttavia, nonostante le difficoltà del periodo, dovute anche alla necessità di rimodulare l'organizzazione del lavoro, laddove possibile, in forma agile, Arta ha consolidato ed ampliato i rapporti con i propri stakeholder istituzionali, sottoscrivendo numerosi accordi di collaborazione e importanti convenzioni "attive" con Istituzioni regionali e nazionali, accrescendo il proprio prestigio ed autorevolezza anche oltre i confini territoriali ascrivibili.

La struttura, infatti, ha dimostrato di sapere fronteggiare l'emergenza garantendo l'assolvimento di tutti i compiti istituzionalmente assegnati, senza far registrare alcun decremento di produttività, ed anzi cercando, al contempo, di ampliare il proprio raggio di azione, reperendo risorse aggiuntive da destinare all'efficientamento delle proprie attività, e, al contempo, continuando a garantire supporto tecnico alla Regione, nonché alle altre PP.AA. o privati che ne abbiano fatto richiesta, per la definizione e l'attuazione di politiche orientate allo sviluppo sostenibile e alla tutela dell'ambiente e per la realizzazione dei processi territoriali di sviluppo sostenibile.

AFFARI GENERALI/AFFARI LEGALI

URP e gestione richieste accesso agli atti ed alle informazioni ambientali

Nel corso dell'anno 2021 sono pervenute ad ARTA n. 52 richieste di accesso ad informazioni ambientali, n. 27 richieste di accesso documentale, n. 4 richieste accesso civico generalizzato e n. 2 richieste di accesso civico semplice. La Sezione si è occupata di gestire direttamente le istanze pervenute all'URP e di fornire supporto tecnico-giuridico, laddove richiesto, alle Strutture distrettuali.

L'ARTA, tramite il referente designato, ha inoltre partecipato alle attività del SI URP, progetto di rete, nato dalla collaborazione dell'URP di ISPRA con gli URP delle Agenzie del Sistema Nazionale e che gestisce, tra l'altro, un punto di accesso unico per la presentazione delle richieste di accesso da parte dell'utenza.

Convenzioni ed accordi di collaborazione con enti pubblici e privati

Sul fronte della collaborazione con altre pubbliche amministrazioni e della prestazione di attività "iure privatorum" a favore di enti pubblici e privati, si registra quanto segue.

Nell'ambito delle attività agenziali di cui all'art. 13 del Regolamento ARTA nell'anno 2021, sono state sottoscritte, per la prestazione di attività di carattere istituzionale e di "altre attività," le convenzioni e gli accordi di collaborazione elencati di seguito:

- Convenzione tra A.R.T.A e REGIONE ABRUZZO per l’attuazione della Direttiva 2000/60/CE, del D.LGS 152/06, del D.LGS 30/2009, DEL D.LGS 56/2009 E DEL D.M. 260/2010 e relativa a monitoraggio acque superficiali, acque sotterranee, fitofarmaci e nitrati, acque destinate alla vita dei pesci. Annualità 2021.
- Convenzione tra A.R.T.A e REGIONE ABRUZZO per il monitoraggio delle acque marino-costiere prospicienti la Regione Abruzzo. Annualità 2021.
- Accordo di collaborazione tra ARTA Abruzzo e Comune di Bussi Sul Tirino per il controllo del funzionamento delle stazioni di monitoraggio dell’aria situate sul territorio del Comune di Bussi Sul Tirino.
- Convenzione tra ARTA Abruzzo e Angelo De Cesaris srl relativa ad esecuzione di verifiche tecniche finalizzate alla caratterizzazione del materiale proveniente dalle escavazioni, nell’ambito dell’intervento “Opere di laminazione delle piene del fiume Pescara (Delibera approvazione n. 179 del 31/12/2021 – sottoscrizione del 22/2/2022).
- Convenzione tra l’ARTA Abruzzo, il Comune di Cepagatti (PE) ed il Comune di Chieti per l’esecuzione di una campagna di rilevamento dell’inquinamento atmosferico mediante laboratorio mobile.
- Protocollo d’intesa per la gestione delle fasi di comunicazione, autorizzazione, e allerta da seguire preventivamente alla realizzazione di interventi che possano comportare rischio di pregiudicare la qualità delle acque del sistema idrico del Gran sasso, captate per il consumo umano, nonché per la gestione dei sistemi di misurazione in continuo.
- Atto aggiuntivo alla Convenzione tra ISPRA e ARPA/APPA stipulata in data 25/7/2019 per l’effettuazione di ispezioni sugli impianti di gestione dei rifiuti.
- Accordo di collaborazione tecnico – scientifica tra ARTA Abruzzo ed ARPA Molise finalizzato all’esecuzione di attività collegate al progetto Strategia Marina Modulo 9 (“Habitat di fondo marino sottoposto a danno fisico”).
- Protocollo di Intesa tra le ARPA della Sottoregione Mar Adriatico per l’attuazione dell’art. 11 “Programmi di monitoraggio” del D.Lgs. n. 190/2010 di recepimento della Direttiva 2008/56/CE – Direttiva quadro sulla Strategia Marina.
- Accordo di collaborazione tecnico-scientifica tra ARTA Abruzzo ed ARPA Marche.
- Protocollo d’intesa tra l’A.R.T.A. Abruzzo e Compartimento Polizia Postale e delle Comunicazioni per Abruzzo per la prevenzione e il contrasto dei crimini informatici sui sistemi informativi “critici” dipendenti da A.R.T.A. Abruzzo.
- Accordo di collaborazione con il Comune di Pescara per svolgimento attività di supporto Tecnico/Scientifico relativa al “Progetto Pescara River-Coast Water”;
- Accordo di collaborazione tra A.R.T.A. e A.R.A.P., relativo alla caratterizzazione chimica, fisica e microbiologica dei sedimenti presenti sul fondo del Porto canale di Pescara.
- Convenzione tra ARTA Abruzzo e Delta Lavori S.p.A. per l’esecuzione, da parte di ARTA delle verifiche tecniche nell’ambito delle indagini preliminari che saranno condotte dalla Delta Lavori

S.p.A., per la caratterizzazione del materiale proveniente dalle escavazioni nell'ambito dell'intervento "Opere di laminazione delle piene del fiume Pescara."

- Accordo di collaborazione tra ARTA, ISPRA, Commissario straordinario per la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento alla normativa vigente delle discariche abusive presenti sul territorio nazionale, I.E.S. Srl, L.A.V. Srl per l'avvio di una sperimentazione con utilizzo di droni e camere di accumulo da utilizzare nell'attività di caratterizzazione delle discariche abusive. Trattasi, nello specifico, di una sperimentazione con utilizzo di sensori su droni e camera di accumulo per la misura di CH₄ (metano) e VOC (composti organici volatili) che rappresenta una metodologia innovativa che promuove la sostenibilità nell'attività di caratterizzazione effettuata presso le discariche. Nell'ottica di promuovere, incentivare e diffondere le buone pratiche di collaborazione fra istituzioni, finalizzate all'innovazione, alle conoscenze e alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Gestione contenzioso

Per quanto riguarda la gestione del contenzioso, l'Agenzia, nel seguire le indicazioni espresse in merito dalla Direzione Generale, ha privilegiato il perseguimento di trattative indirizzate al bonario componimento delle liti, addivenendo a soluzioni transattive che, laddove possibile, hanno scongiurato l'esposizione dell'Ente agli onerosi costi rappresentati dalle spese di giudizio.

Laddove, viceversa, esaminati gli atti di causa, si è ritenuto necessario costituirsi in giudizio, lo si è fatto per lo più al fine di supportare e corroborare la linea difensiva assunta dalla Regione Abruzzo, nella quasi totalità dei casi amministrazione intimata nell'ambito dello stesso procedimento, o per scongiurare di esporre l'Ente all'esborso di danni ingenti, quantificati nell'ambito di promosse azioni risarcitorie.

In tali casi l'ufficio preposto ha, pertanto, prestato supporto istruttorio ai legali incaricati per resistere a n. 3 nuove vertenze di lavoro intentate dal personale, nonché gestito l'evoluzione del contenzioso di diritto amministrativo, tra cui l'incardinamento di n. 12 nuovi giudizi, scaturente dall'espletamento delle attività istituzionali di competenza dell'Arta Abruzzo.

Si sottolinea parimenti che il recupero forzoso del credito non ha minimamente disincentivato il preventivo perseguimento di soluzioni stragiudiziali quali piani di rientro, piani rateali etc.

Infine si è costantemente scongiurata la possibilità che l'eventuale azione di recupero potesse essere bloccata dal debitore con eccezioni di improcedibilità anche pretestuose, con conseguente perdita di tempo e di denaro.

ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CICLO DELLE PERFORMANCE

In questi anni l'Agenzia ha puntato ad elevare gli standard qualitativi ed economici delle funzioni e dei servizi, migliorando la qualità delle prestazioni lavorative del proprio personale.

Attraverso un costante processo di "programmazione", la Direzione Generale ha definito in maniera puntuale diverse tipologie di obiettivi, richiedendo a tutti i dipendenti di farvi riferimento ed ottenendo, attraverso la valorizzazione dei risultati e della performance organizzativa e individuale, una risposta adeguata, finalizzata all'incremento dell'efficacia e dell'efficienza del lavoro.

L'ufficio Performance, nel corso dell'anno 2021, ha curato i rapporti con l'Organismo Indipendente di Valutazione e ha fornito il supporto per il Sistema di misurazione e valutazione della performance organizzativa e individuale. Relativamente alla Performance anno 2020, a seguito della trasmissione da parte di ogni struttura agenziale della relazione finale, l'ufficio ha collaborato con l'Organismo Indipendente di Valutazione per l'istruttoria della verifica del raggiungimento degli obiettivi. L'istruttoria ha richiesto il controllo di tutta la documentazione trasmessa nonché l'acquisizione di ulteriori elementi di valutazione. Sono state altresì verificate le schede di valorizzazione individuale preventive e consuntive. L'O.I.V. a chiusura della fase di istruttoria, ha provveduto a redigere la tabella riassuntiva definitiva della performance organizzativa dell'anno 2020.

Con delibera n. 83 del 10.06.21, il Direttore Generale ha approvato la Relazione sulla Performance anno 2020, predisposta dall'Ufficio.

Con deliberazione del Direttore Generale n. 45 del 23.03.21 è stato approvato il "Ciclo di gestione della performance. Assegnazione degli obiettivi anno 2021 ai Direttori e ai Dirigenti di ARTA Abruzzo – Piano delle prestazioni" con cui sono state definite, per ognuna delle otto strutture dell'Agenzia, le rispettive schede di budget, così come condivise tra la Direzione Strategica ed i Direttori dei Centri di Responsabilità.

A seguito del Comitato tecnico del 27.08.2021, si è ritenuto di dover rimodulare gli obiettivi della performance 2021, anche precisandone il contenuto alla luce delle reali esigenze e possibilità dell'Agenzia e delle effettive richieste dei soggetti istituzionali con cui l'Agenzia collabora. Con deliberazione del Direttore Generale n. 124 del 23.09.2021 "Ciclo di gestione della performance. Modifica dell'assegnazione degli obiettivi anno 2021 ai direttori e ai dirigenti di Arta Abruzzo dei Distretti di L'Aquila e Pescara – Piano delle prestazioni" sono state così approvate alcune modifiche alle schede di budget.

Nell'ambito delle attività del GdL B2 "Comparazione modelli organizzativi" di AssoArpa, l'Ufficio si è fatto parte proponente per la preparazione dei fogli di raccolta dati e per le relative istruzioni da distribuire a livello nazionale.

L'Ufficio ha anche collaborato alla realizzazione della bozza del Manuale del Protocollo dell'Agenzia, che è stato poi sottoposto all'opportuna condivisione con tutte le Strutture interne, al fine di addivenire alla proposta definitiva per il Direttore Generale.

L'Ufficio ha collaborato, parimenti, con il RPCT per la stesura del Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza per il triennio 2021 2023.

RELAZIONI ESTERNE ISTITUZIONALI E COMUNICAZIONE PUBBLICA

L'Agenzia ha posto grande attenzione alla definizione degli obiettivi strategici del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza, nelle fasi di programmazione e di rendicontazione, con la pubblicazione di documenti, di informazioni e dati ambientali, in modo da assicurare la conoscenza dei servizi resi, le loro caratteristiche e il modo di erogazione, in un rapporto più diretto tra l'ARTA Abruzzo ed il cittadino.

L'Ufficio Comunicazione, anche nell'annualità 2021, si è occupato della gestione delle relazioni esterne istituzionali dell'Agenzia, ha svolto attività di comunicazione, organizzato e gestito eventi, convegni e seminari, anche in collaborazione con soggetti terzi.

Si è occupato della gestione del portale web dell'Agenzia pubblicando comunicati sulle tematiche ambientali di maggiore interesse. Ha gestito le relazioni con le testate giornalistiche e redatto numerosi comunicati.

Quotidianamente, l'Ufficio comunicazione si occupa della diffusione dei dati ambientali in collaborazione con la direzione tecnica, pubblicando sul sito web dell'Agenzia, del Sistema nazionale e sui media locali numerosi comunicati e articoli su tematiche ambientali come la balneazione, la qualità dell'aria, le emissioni in atmosfera, i siti contaminati.

Per quanto concerne le attività di promozione e partecipazione a manifestazioni pubbliche al fine di veicolare e valorizzare l'immagine dell'Agenzia, l'Ufficio, nel corso dell'annualità in interesse, ha curato e promosso la partecipazione di Arta ad Ecomondo, evento di riferimento in Europa per la transizione ecologica e l'economia circolare e rigenerativa, realizzando interviste all'interno dello stand Arta ad alcune tra le più influenti personalità del settore e redigendo comunicati sulla presenza dell'Agenzia e sullo stato dei lavori durante l'evento. Nell'occasione, l'Ufficio ha altresì promosso la legge regionale "Abruzzo regione del benessere" di cui Arta è soggetto attuatore.

Recentemente, si è occupato dell'organizzazione, in collaborazione con soggetti esterni, della Conferenza Regionale Ambientale che si è tenuta a L'Aquila nei giorni 15 e 16 marzo 2022, curandone tutti gli aspetti comunicativi e promozionali. Nell'occasione, sono stati redatti svariati comunicati, realizzate interviste pubblicate sui più importanti media locali, è stato promosso l'evento attraverso i canali social dell'Agenzia.

L'Ufficio comunicazione ha inoltre promosso l'immagine e la "mission" dell'Agenzia anche attraverso la partecipazione ad iniziative incentrate sui progetti di cui l'ente cura l'attuazione, allestendo stand e gestendo ogni aspetto comunicativo e di divulgazione del dato ambientale: in particolare, ha svolto attività di comunicazione e informazione in occasione della manifestazione "Bio benessere" che si è svolta a Pescara e della fiera mercato "Benessere & Salute" che si è tenuta a Teramo.

L'Ufficio cura quotidianamente la comunicazione istituzionale dell'Agenzia, anche attraverso il sito web e le pubblicazioni sul sito Snpambiente e AmbienteInforma e tramite altri strumenti del Sistema nazionale di protezione ambientale (SNPA).

20. APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE

Cosa ha fatto l'Arta

Nel 2021 l'Ufficio Acquisto Beni e Servizi ha svolto diverse attività volte all'approvvigionamento dei materiali necessari ai laboratori di tutti i Distretti provinciali dell'Agenzia svolgendo numerose attività contrattuali a seguito di procedure di gara con affidamento diretto, richieste di offerte su MEPA, procedura negoziata senza la previa pubblicazione del bando, ai sensi dell'art. 63 del D. Lgs 50/2016, procedura negoziata con pubblicazione del bando ai sensi del Codice dei Contratti ecc.

In particolare si è provveduto all'acquisizione dei seguenti strumenti per le analisi di laboratorio:

- Cromatografo Ionico per il Distretto di L'Aquila;
- Acquisizione e installazione porte automatiche Distretto di Chieti nuova sede;
- Estrattore ASE per il Distretto di L'Aquila;

Si è provveduto alla stipula dei contratti per le assicurazioni relative:

- Polizza All Risk dei beni immobili e mobili;
- Polizza RCT/O attività istituzionali Ente;
- Polizza Infortuni cumulativa;
- Polizza Libro matricola per gli automezzi di proprietà dell'Agenzia;
- Polizza motonave;

Si è proceduto con l'acquisizione di un contratto di leasing per l'autovettura di rappresentanza per il Direttore Generale.

Ulteriori contratti di manutenzione e riparazione strumenti ed apparecchiature.

E' stata effettuata la Programmazione Biennale degli Acquisti Beni e Servizi, rimodulazione 2020/2021 e 2022, in base alle risultanze del Comitato Tecnico e Protocolli in essere.

Ha gestito tutte le procedure di affidamento necessarie per le Convenzioni in corso con la Regione che richiedono attività aggiuntive, quale la procedura di affidamento del mezzo da allestire per il monitoraggio della qualità dell'aria. Nel rispetto della normativa vigente, ha provveduto, mediante adesione a convenzione Consip, all'acquisto di beni e servizi previsti da convenzioni attive, quali l'energia elettrica, il gas metano, automezzi in noleggio e servizio sostitutivo di mensa. L'Ufficio, al contempo, ha continuato a provvedere ad affidamenti urgenti a seguito di guasti di strumenti non prevedibili e non programmati.

21. CONTROLLO DI GESTIONE

Cosa ha fatto l'Arta

Le attività inerenti il Controllo di gestione sono state incardinate nella Sezione Controllo di gestione, Patrimonio e Lavori Pubblici, Acquisizione di Beni e Servizi, Digitalizzazione nel mese di novembre 2021, È stato quindi predisposto un progetto per implementare il controllo di gestione all' interno dell'Agenzia al fine di ottemperare alle attività indicate:

- il monitoraggio della gestione finanziaria e amministrativa dell'Agenzia;
- la verifica della realizzazione dei programmi e dei progetti ed il raggiungimento degli obiettivi;
- la rilevazione e l' analisi dei costi.

Nel periodo di novembre e dicembre 2021 vi è stata una prima fase di studio e analisi sulla normativa di riferimento e sulla documentazione fornita dal SNPA in relazione al controllo di gestione, analisi dei costi verifica e monitoraggio.

Il Progetto emerso intende adottare le linee guida del SNPA per favorire un armonizzazione del sistema Agenziale utilizzando come base comune i Lepta (Livelli Essenziali delle Prestazioni Ambientali).

22. QUALITA' E ACCREDITAMENTO

22.1 ACCREDITAMENTI 17025:2005

Cosa ha fatto l'Arta

Le attività principali sono state la gestione delle verifiche interne e delle prove accreditate, la gestione dei rilievi emersi nel corso della visita da parte del team ispettivo di ACCREDIA presso i laboratori multisito accreditati (Teramo, L'Aquila e Pescara), la revisione dei documenti di gestione dei processi a livello generale e di sito, la creazione e gestione di un server unico centrale con i documenti generali dei laboratori multisito, la gestione di rapporti con Accredia e la partecipazione ai gruppi di Lavoro SNPA. Sono state effettuate tutte le verifiche ispettive interne UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 secondo il programma definito per l'anno 2021 e sono state inviate le risultanze alle strutture auditate (rapporti di verifica ispettiva interna).

A seguito della verifica di terza parte, effettuata dagli ispettori di ACCREDIA nel mese di settembre 2021, i laboratori di Pescara, L'Aquila e Teramo (relativamente a tutte le prove accreditate) hanno mantenuto tutte le prove accreditate, ottenuto l'accreditamento per tutte le prove richieste in estensione e sono risultati conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

Si è proceduto al costante controllo delle norme di riferimento, alla gestione e agli acquisti (determine di impegno di spesa e liquidazione) e dei circuiti interlaboratorio, in tutte le strutture Arta.

Altre attività effettuate sono le seguenti:

- revisione dei documenti: Manuale del Sistema di Accreditamento dei laboratori di prova, documenti di gestione dei macroprocessi e dei processi, di istruzioni operative generali, secondo la nuova norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018; sviluppo di nuovi documenti di gestione dei macroprocessi e dei processi e attivazione di indici di efficienza ed efficacia;

- rapporto alla direzione del Referente Operativo dei Processi;
- riesame generale della direzione e proposta degli obiettivi di budget per il miglioramento continuo della qualità (conclusione delle prove da accreditare per la matrice acqua destinata al consumo umano);
- Audit interni presso tutte le strutture dell'Agenzia accreditate;
- emissione dei documenti di pianificazione e di programmazione per la qualità in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018;
- Preparazione e adozione degli impegni di spesa e delle liquidazioni inerenti le attività di certificazione e accreditamento (circuiti di interconfronto, apparecchiature, norme, corsi di formazione).

Attività di coordinamento Arta nell'ambito del Sistema Nazionale SNPA

Nell'ambito del coordinamento del SNPA sono state espletate le seguenti attività:

- Partecipazione alle riunioni in qualità di vice coordinatore, delegato del Direttore Generale al TIC II "Monitoraggio e Controlli";
- Partecipazione alle riunioni in qualità di Componente del GdL II/02 "linee organizzative di cooperazione e integrazione del SNPA e individuazione di adeguamenti normativi e tecnico-operativi" nelle attività di monitoraggio e controlli;
- Preparazione e distribuzione al SNPA dei documenti di Arta Abruzzo, necessari alla definizione dei LEPTA a livello nazionale.

22.1 CERTIFICAZIONI ISO 9001:2018

Cosa ha fatto l'Arta

È stata effettuata la revisione della struttura organizzativa e la riorganizzazione della rete dei referenti e dei collaboratori dei referenti presenti in tutte le unità produttive di Arta (Distretti, Aree e Direzione Generale);

È stato revisionato ed integrato il documento Job Descriptions - compiti e responsabilità;

Sono stati revisionati gli organigrammi delle strutture dell'Agenzia.

È stato pianificato ed attuato l'audit di 1^a parte, propedeutica alle attività di audit di 3^a parte.

È stato redatto il rapporto alla Direzione Generale con la predisposizione del riesame generale della Direzione e della proposta degli obiettivi per il miglioramento continuo del SGQ.

Sono state compiute le attività, anche di assistenza, per l'effettuazione dell'audit di 3^a parte, di mantenimento del sistema svolte da parte di BV, Ente di certificazione del SGQ di Arta.

Riguardo alla customer satisfaction, sono state predisposte le schede di rilevazione del grado di soddisfacimento in merito all'accettazione dei campioni e refertazione, al monitoraggio delle acque di balneazione, ai programmi di monitoraggio, alle informazioni ambientali.

È stato pianificato ed erogato il corso di formazione *“la Norma UNI EN ISO 9001:2015: l’organizzazione ed il suo contesto, la pianificazione e la valutazione delle prestazioni”*.

Ai fini della misurazione di efficacia sono state predisposte le schede di censimento e di gestione dei processi ARTA.

Sono state effettuate le azioni per la sostituzione dell’Ente di Certificazione BV con TÜV ITALIA, in base al principio di rotazione nell’aggiudicazione dei contratti pubblici di cui al D. Lgs. n. 50/2016.

Sono state effettuate le attività di coordinamento e gestione rete dei referenti e collaboratori. Ai fini del mantenimento del SGQ.