

Relazione annuale delle attività Anno 2020

Indice

INTRODUZIONE.....	4
I. L'ARTA ABRUZZO	4
II. L'ORGANIZZAZIONE DELL'ARTA.....	4
III. LE ATTIVITÀ DELL'ARTA	5
IV. EVENTI SIGNIFICATIVI CHE HANNO AVUTO RIFLESSI SULLE ATTIVITÀ DELL'ARTA.....	7
V. I PUNTI DI ACCESSO AI SERVIZI DELL'ARTA	9
1. PROCEDIMENTI INTEGRATI	11
1.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA).....	11
1.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)	12
1.3 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA).....	13
1.4 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)	15
1.5 RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI (RIR)	15
1.6 EMAS (ECO-MANAGEMENT AND AUDIT SCHEME).....	17
2. SCARICHI DI ACQUE REFLUE	19
2.1 CONTROLLI ISPETTIVI E ANALITICI DEI REFLUI.....	19
2.2 PARERI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE	19
2.3 INFORMAZIONE PUBBLICA SUI CONTROLLI EFFETTUATI	20
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	21
3.1 TUTELA DELL'ARIA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	21
4. RIFIUTI	22
4.1 RIFIUTI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO	22
4.2 CATASTO RIFIUTI	22
4.3 RILIEVI PLANOALTIMETRICI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI	23
5. SITI CONTAMINATI	24
5.1 IL TEMA AMBIENTALE "SITI CONTAMINATI"	24
5.2 SIN DI BUSSI SUL TIRINO.....	26
5.3 ANAGRAFE SITI CONTAMINATI	27
6. AGENTI FISICI.....	28
6.1 RUMORE	28
6.2 CAMPI ELETTRIMAGNETICI (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 CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI	39
7.3 MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI.....	39
7.4 ACQUE MARINO – COSTIERE	41
7.5 ALGHE TOSSICHE (OSTREOPSIS OVATA)	44
7.6 PROGETTO MARINE STRATEGY.....	45
7.7 ACQUE DI BALNEAZIONE.....	46
7.8 ACQUE POTABILI.....	47
7.9 ACQUE DI PISCINA.....	48
8. QUALITÀ DELL'ARIA	49
8.1 MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	49
8.2 LABORATORIO MOBILE PER IL RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	50
8.3 BIOMONITORAGGIO LICHENICO	50

8.4	POLLINI E SPORE AERODISPERSE	52
9.	AMBIENTE E SALUTE	53
9.1	AMIANTO	53
9.2	LEGIONELLA.....	53
10.	SOSTANZE STUPEFACENTI	55
10.1	ANALISI SOSTANZE STUPEFACENTI	55
11.	ALIMENTI	56
11.1	ANALISI ALIMENTI.....	56
12.	STRUTTURE SPECIALIZZATE DI SUPPORTO	57
12.1	MOTONAVE LABORATORIO "ERMIONE".....	57
12.2	SIRA – SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE AMBIENTALE	57
13.	SERVIZIO DI CARTOGRAFIA.....	59
13.1	CARTOGRAFIA.....	59
14.	SISTEMA DELLE AGENZIE AMBIENTALI - GRUPPI DI LAVORO PRESSO ISPRA	60
14.1	PIANO TRIENNALE SNPA 2018 - 2020.....	60
15.	GRUPPI DI LAVORO INTERNI.....	62
15.1	GRUPPI DI LAVORO ARTA.....	62
16.	FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE	63
16.1	FORMAZIONE.....	63
16.2	EDUCAZIONE AMBIENTALE.....	64
17.	SERVIZIO DI PRONTA DISPONIBILITA'	65
17.1	SERVIZIO DI PRONTA DISPONIBILITÀ	65
18.	REPORTING.....	66
18.1	PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ TRIENNALE 2021-2023 E PREVISIONE 2021	66
18.2	REPORTING ATTIVITÀ 2019	66
19.	QUALITA' E ACCREDITAMENTO	67
19.1	ACCREDITAMENTI 17025:2005	67
19.2	CERTIFICAZIONI ISO 9001:2018	68
20.	CONTROLLO DI GESTIONE E CICLO DELLA PERFORMANCE	69
20.1	CONTROLLO DI GESTIONE E CICLO DELLA PERFORMANCE	69
21.	LAVORI PUBBLICI	70
21.1	LAVORI PUBBLICI	70
22.	APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE	72
22.1	APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE.....	72
23.	ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE	73
23.1	ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE.....	73
24.	RISORSE UMANE.....	76
24.1	RISORSE UMANE.....	76

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 ed amministrativo dell'Ente e la gestione di attività su scala regionale o sovraregionale. I Distretti hanno

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.

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 Provinciale 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, c/o il Distretto di Pescara*
- ☐ *CRR Ecosistema marino-costiero, c/o il Distretto di Pescara*
- ☐ *CRR Analisi delle diossine, c/o il Distretto di Pescara*
- ☐ *CRR Amianto, c/o il Distretto di Teramo*
- ☐ *CRR Analisi del compost, c/o il Distretto di Teramo*
- ☐ *CRR Legionella e aerobiologia, c/o il Distretto di 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, offre assistenza tecnica nel settore pubblico e privato, effettua indagini conoscitive finalizzate all'acquisizione di nuove strumentazione per la dotazione strumentale dei Distretti, organizza le attività di documentazione, formazione ed aggiornamento del personale, di informazione, sensibilizzazione ed educazione 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 propria 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 (dalla verifica del rispetto delle prescrizioni imposte dalle autorità competenti, all'analisi dei cicli produttivi, ad attività tecniche di tipo specialistico quali i rilievi planoaltimetrici sulle discariche o calcoli e simulazioni con codici di calcolo);
- ☐ controlli gestionali, per la verifica di corretta gestione degli impianti;
- ☐ controlli analitici sulle emissioni, per verificare il rispetto dei limiti imposti dalle norme e dalle singole autorizzazioni all'esercizio (controlli su emissioni in atmosfera, scarichi idrici, bonifiche, rumore, radiazioni ionizzanti e radiazioni non ionizzanti, rifiuti);
- ☐ controlli analitici sulle matrici ambientali, per verificare o valutare l'impatto delle pressioni sullo stato delle matrici (atmosfera, geosfera, idrosfera);
- ☐ interventi su segnalazione di soggetti istituzionali per emergenze ambientali, quali ad esempio: contaminazioni di corpi idrici superficiali; contaminazione da condotte fognarie; scarico, sversamento o abbandono abusivo di sostanze o rifiuti inquinanti o potenzialmente tali; inquinamento dell'atmosfera nei casi di episodi acuti o particolarmente gravi di disagi irritativi oppure olfattivi; incidenti con effetti ambientali negli insediamenti produttivi o durante il trasporto; eventi incontrollati che possono generare radioattività e, più in generale, tutti i casi 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, nonché alla verifica di piani di risanamento ambientale o l'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 ed analisi effettuate su punti prefissati del territorio. Alcune attività di monitoraggio sono inquadrate 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 2020 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, il censimento e la mappatura delle specie fungine, 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 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, tuttavia sono svolte con una certa frequenza anche nell’ambito del supporto all’autorità giudiziaria e 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 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 garantendo 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. EVENTI SIGNIFICATIVI CHE HANNO AVUTO RIFLESSI SULLE ATTIVITÀ DELL’ARTA

L’instaurarsi dell’emergenza sanitaria da COVID-19 ha senza dubbio costituito il principale elemento di condizionamento delle modalità di organizzazione e di azione dell’Arta per il 2020.

L’emergenza ha iniziato a produrre i propri effetti sull’Agenzia subito dopo il primo provvedimento nazionale di chiusura generale del 9/3/2020. La data alla quale si può far risalire l’avvio delle attività in regime di emergenza per l’Arta è il giorno 13/3/2020, data nella quale sono stati assunti i primi provvedimenti di destinazione del personale allo svolgimento delle attività da remoto.

Grazie a un enorme sforzo tecnico e organizzativo, in meno di 72 ore, a partire dalle ore 15 di venerdì 13/3/2020, l’Arta ha reso pienamente operative le connessioni da remoto per circa metà del personale, permettendo così che oltre 90 lavoratori riprendessero le attività regolarmente, senza soluzione di continuità già dal lunedì mattina successivo, utilizzando strumenti personali o messi a disposizione dall’Arta. Nei giorni seguenti, pressoché tutto il restante personale è stato abilitato alla connessione da remoto in modo da

consentire, non appena ritenuto necessario, il progressivo alleggerimento della presenza fisica nelle sedi centrale e territoriali.

Sul piano operativo le azioni che l'Arta ha garantito con i propri tecnici possono essere così sintetizzate:

- configurazione delle postazioni "remote" per installare sui pc utilizzati per il lavoro agile tutti i tool necessari per lavorare (connessione, protocollo ecc.);
- assistenza, pressoché senza limiti di orario, per mantenere gli utenti attivi e operativi;
- abilitazione alla connessione in "desktop remoto" consentendo agli operatori di connettersi alle proprie postazioni fisiche presso gli uffici, garantendo quindi la connessione e la disponibilità anche di queste postazioni.

I vertici dell'Arta e delle strutture tecniche, inoltre, hanno condiviso quotidianamente le azioni messe in campo attraverso incontri da remoto sia interne che in ambito SNPA.

Progressivamente sono state messe in campo tutte le azioni sia tecniche che organizzative ed economiche finalizzate al miglioramento della risposta Arta al nuovo contesto e alle nuove modalità lavorative, soprattutto per consentire a tutto il personale di operare "in vicinanza digitale", ad esempio consentendo, già dopo due mesi, la ripartenza anche delle attività di formazione sia interna che con docenti esterni in sessioni alle quali hanno partecipato fin quasi quaranta persone contemporaneamente connesse senza alcun tipo di disservizio.

Le azioni svolte nel corso dell'emergenza sanitaria hanno avuto una importante cristallizzazione in atti nella Deliberazione del Direttore generale n. 31 del 9/4/2020, recante "Misure organizzative di Arta Abruzzo in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 nelle pubbliche amministrazioni. Individuazione delle attività indifferibili da svolgere in presenza e delle attività da svolgere nella modalità ordinaria del lavoro agile. Approvazione del relativo documento". Questo atto, alla cui stesura hanno contribuito tutte le strutture attraverso il coordinamento dell'Area Tecnica e dell'Area Amministrativa, ha di fatto costituito il caposaldo per tutte le azioni organizzative che si sono succedute nel tempo per seguire l'evoluzione della pandemia e per consentire il miglior assetto operativo dell'Arta in ogni situazione.

Attorno alle disposizioni di questa deliberazione hanno infatti ruotato ulteriori atti con sui sono stati riorganizzati i punti di accesso ai servizi (è importante sottolineare che l'Arta Abruzzo, di fatto, non ha mai interrotto le attività di accettazione campioni per i servizi svolti per i soggetti istituzionali), sono state disciplinate le modalità di relazione con l'esterno che comportavano gli accessi ai locali, si sono stabiliti i criteri e le procedure per l'utilizzo dei locali, degli automezzi e degli strumenti, sono state impartite le direttive per la gestione in sicurezza delle attività di sopralluogo in esterno e di misura e campionamento.

Grazie a questo enorme sforzo, l'Arta è riuscita a limitare al minimo la perdita di capacità operativa, riuscendo comunque a non perdere il passo rispetto alla capacità di risposta richiesta dai principali interlocutori istituzionali.

Da ultimo, con Delibera n. 135 del 26/11/2020, è stato emanato il “Regolamento per l’attuazione del DPCM 3/11/2020 per il contenimento del contagio da COVID 2019”.

In tutto questo contesto non possono poi essere trascurati due ulteriori elementi che hanno comunque inciso significativamente sull’Arta.

Il primo è consistito nel cambio ai vertici dell’Agenzia, con la nomina dell’Avv. Maurizio Dionisio a Direttore Generale, avvenuta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 258 del 12/5/2020, a cui hanno fatto immediato seguito la riconferma del Dott. Raimondo Micheli nel ruolo di Direttore Amministrativo, la designazione a Direttore Tecnico facente funzioni del Dott. Roberto Cocco per un periodo di sei mesi e la nomina del Dott. Massimo Giusti a Direttore Tecnico nel novembre 2020. E’ appena il caso di rilevare che l’innestarsi del cambio al vertice nel pieno del periodo della pandemia ha comportato un sovrappiù di sforzo organizzativo anche passaggio di consegne verso il nuovo Direttore Generale da parte dell’uscente Direttore Arch. Francesco Chiavaroli, passaggio effettuato il 14 maggio 2020.

Inoltre, e proprio negli stessi giorni di marzo 2020 in cui cominciava il periodo di emergenza, l’Arta stava operando il trasloco degli uffici della Direzione Generale e dell’Area Amministrativa dalla precedente sede di Pescara in Viale G. Marconi 178 a quella attuale di Viale G. Marconi 49, nello stesso edificio che ospitava già il Distretto di Pescara e l’Area Tecnica.

V. I PUNTI DI ACCESSO AI SERVIZI DELL’ARTA

☒ DIREZIONE

Viale G. Marconi, 49 – 65126 Pescara
Tel. 085 450021 (centralino), 085/4500234 (URP)
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
Tel. 085 45007575 (sportello informativo)
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), 0862 579709 (sportello informativo)
E-mail dist.laquila@artaabruzzo.it
PEC dist.laquila@pec.artaabruzzo.it

☒ DISTRETTO PROVINCIALE DI CHIETI

Via Spezioli, 52 – 66100 Chieti
Tel. 0871 42321 (centralino), 0871 423240 (sportello informativo)
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), 085 45007527 (sportello informativo)
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 sportello informativo)
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 sportello informativo)
E-mail dist.sansalvo@artaabruzzo.it
PEC dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it

1. PROCEDIMENTI INTEGRATI

1.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

Tema La Valutazione di impatto ambientale 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'articolo 2 e dagli allegati della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definisce 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. Su questi ha inoltre inciso, nel settembre 2020, il cosiddetto "decreto semplificazioni" (D.Lgs. 120/2020), che ha operato una riduzione dei tempi procedurali e ha innovato la fase di confronto tra proponente e autorità competente nota come verifica preliminare.

Nei procedimenti statali l'autorità competente è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministero della transizione ecologica). Il provvedimento di VIA è espresso di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali, che collabora nell'attività istruttoria.

Nei procedimenti regionali l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali.

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 si riunisce periodicamente, su convocazione del proprio Presidente, per l'esame delle istanze inserite nell'ordine del giorno.

Tutti i documenti sui procedimenti di VIA, VA e VI sono pubblicati sullo Sportello Regionale Ambiente, gestito dalla Regione.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha svolto le seguenti attività:

- ha espletato le istruttorie tecniche delle pratiche all'ordine del giorno del CCR VIA;
- ha partecipato a 27 sedute del CCR-VIA sulle 28 calendarizzate nel 2020, sia in presenza che da remoto, partecipando alla emanazione di 180 giudizi;
- ha svolto 11 incontri tecnici su indicazione dell'autorità competente in base alle richieste dei proponenti, a cui sono stati forniti chiarimenti sulle valutazioni da condurre o con cui sono stati discussi elementi specialistici di interesse, anche nell'ottica della massima trasparenza;
- ha mantenuto aggiornata la documentazione interna in materia di VIA.

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 fatto l’Arta

Ha svolto le proprie attività di supporto tecnico attraverso uno specifico gruppo di lavoro.

Ha fornito le seguenti tipologie di valutazioni tecniche:

- 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.

Tali attività hanno riguardato sia la verifica di assoggettabilità che la VAS e sono tutte state effettuate nei tempi previsti dalla norma (30 o 90 giorni).

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 e ridurre, laddove non sia possibile evitare, le emissioni nell’aria, nell’acqua, nel suolo e la produzione di rifiuti.

In questo senso l’AIA non è solo una “somma” delle autorizzazioni ambientali (alle emissioni in atmosfera, allo scarico di reflui e a deposito/gestione di rifiuti), ma qualcosa di più: è una autorizzazione “integrata” nel senso che nelle valutazioni tecniche sono considerati congiuntamente tutti i possibili impatti sull’ambiente in ogni fase di vita dell’impianto (non solo a regime, ma anche nei periodi transitori e in fase di dismissione) con l’obiettivo di garantire una prestazione ambientale ottimale.

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), come ad esempio 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 di un'azienda soggetta alla disciplina dell'AIA deve presentare all'autorità competente la domanda di autorizzazione 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 rilasciata 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 (termine esteso a 12 per quelle certificate UNI EN ISO 14001, a 16 per quelle registrate EMAS).

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha fornito il supporto tecnico alla Regione nei procedimenti amministrativi di rilascio e modifica dell'AIA, mediante attività istruttoria consistente nella valutazione di nuovi progetti o rinnovi di autorizzazioni, svolgendo altresì attività di controllo sul territorio.

I controlli, secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/06 (art. 29-decies, c. 3) sono affidati all'Agenzia, ponendo i relativi oneri a carico del gestore.

La finalità dei controlli è quella di accertare:

- il rispetto delle condizioni dell'AIA;
- la regolarità dei controlli a carico del gestore, in particolare per 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.

1.4 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)

Tema L'AUA è una forma di autorizzazione introdotta dal D.P.R. 59/2013 per semplificare gli adempimenti amministrativi ambientali. Essa è rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP). 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 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 domanda di AUA deve essere presentata dal richiedente al SUAP alla scadenza del primo titolo abilitativo sostituito, nonché in caso di rinnovo o aggiornamento di uno dei titoli in questione.

L'AUA dura 15 anni dal rilascio.

Il rinnovo deve essere richiesto almeno 6 mesi prima della scadenza, presentando la domanda al SUAP: solo nel caso in cui non sia cambiato nulla il gestore potrà fare riferimento a quanto già depositato.

Le tempistiche e le modalità procedurali sono uguali a quelle previste per il primo ottenimento dell'AUA.

Cosa ha fatto l'Arta L'Arta ha effettuato attività di supporto tecnico, di controllo documentale e *in situ* presso gli impianti, rilasciando i pareri di competenza nell'ambito delle conferenze dei servizi indette dai SUAP, a supporto dei processi autorizzativi.

1.5 RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI (RIR)

Tema L'assetto normativo sui rischi industriali in Italia è definito dal D.Lgs. 105/2015 che ha recepito la Direttiva 2012/18/UE "Seveso III". Il Decreto 105 si presenta come "corpo unico" in cui sono stati trasfusi molti decreti attuativi del previgente D.Lgs. 334/99, operando una semplificazione sul piano dei riferimenti. Il Decreto 105 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 105 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 ridurne 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).

Le Autorità competenti per le attività ispettive sono la Regione per gli stabilimenti di soglia inferiore e 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 ha fatto l'Arta

L'Arta, che conta due componenti in seno al CTR, ha garantito la presenza alle sedute dell'organismo e l'adozione dei provvedimenti.

Il personale tecnico dell'Arta, inoltre, 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 D.Lgs. 105 2015, 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, è intervenuta nel centro di coordinamento soccorsi in occasione del terribile incidente occorso il 21 dicembre 2020 presso lo stabilimento Esplosivi Sabino⁴.

1.6 EMAS (ECO-MANAGEMENT AND AUDIT SCHEME)

Tema

Un sistema di gestione ambientale (SGA) consente di superare l'approccio all'ambiente delle attività di impresa basato sulla logica del comando/controllo e di governare tali aspetti come occasione di miglioramento, con ricadute positive anche sul piano percettivo dell'impresa sia nell'opinione pubblica che nei confronti delle amministrazioni, costruendo quindi reputazione positiva e approccio proattivo ai problemi ambientali.

Si tratta di strumenti gestionali non cogenti e che pertanto sono adottati su base volontaria. Ciononostante, l'implementazione di un SGA è soggetta a precisi standard normativi, costituiti oggi dalla norma UNI EN ISO 14001:2015 e dal Regolamento Comunitario 1221/2009 - EMAS (Eco Management and Audit Scheme). La prima è una norma internazionale applicabile a tutte le organizzazioni che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale mentre 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;
- 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

³ L'Arta per il 2020 ha potuto disporre di n. 2 ispettori qualificati secondo i criteri previsti dal Decreto 105.

⁴ Nel 2021 l'Arta parteciperà anche all'ispezione straordinaria secondo le previsioni dell'art. 27 c. 7 del Decreto 105

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 una sintesi delle sue attività e dei suoi prodotti e servizi;
 - ☐ la politica ambientale dell'organizzazione e una breve illustrazione del suo sistema di gestione ambientale;
 - ☐ 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 ad una 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 stabiliti dal Regolamento EMAS. In caso di esito positivo il verificatore accreditato provvede alla convalida della dichiarazione ambientale. Una volta che il verificatore ambientale accreditato ha convalidato la dichiarazione ambientale dell'impresa, quest'ultima può presentare la domanda di registrazione all'organismo nazionale competente: Comitato Ecolabel e l'Ecoaudit⁵- Sezione EMAS Italia che ha sede presso l'ISPRA.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha fornito supporto tecnico ad ISPRA nelle istruttorie per la registrazione EMAS delle organizzazioni che hanno aderito al relativo Regolamento comunitario.

L'Arta ha effettuato verifiche ed espresso pareri di conformità alla normativa di riferimento.

⁵ 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 Regionale o Provinciale (per le province autonome) di riferimento vadano a buon fine, l'Organizzazione viene registrata sul registro ufficiale EMAS Europeo, consultabile al link: <http://www.emas-register.eu>

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 nazionale di riferimento è contenuta nella Parte Terza del D.Lgs. 152/06 che, nella sezione II "Tutela delle acque dall'inquinamento", individua obiettivi, competenze e programma di azioni per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale, anche con riferimento alle diverse specifiche destinazioni delle acque e senza trascurare l'aspetto della tutela quantitativa della risorsa idrica.

Cosa ha fatto l'Arta L'Arta ha eseguito i controlli ispettivi e analitici finalizzati a verificare le caratteristiche quali-quantitative del refluo, l'efficacia dei sistemi di depurazione, nonché il rispetto dei limiti fissati dalle norme vigenti o dalle autorizzazioni rilasciate dalla Provincia competente per territorio.

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 ⁶ (controlli programmati).

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

⁶ "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.

valutazione dei relativi progetti.

Le Delibere regionali di riferimento sono la DGR 227/2013 “*Legge Regionale 29 luglio 2010, n. 31, art. 21 comma 4 - Definizione dei criteri tecnici per la valutazione dei progetti degli impianti di depurazione di acque reflue urbane*”, e la DGR 486/2016 “*Legge regionale 3 Novembre 2015, n. 36, art. 6 - Disciplina dell'autorizzazione provvisoria degli scarichi di acque reflue urbane in attuazione dell'art. 124 comma 6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.*”.

Cosa ha fatto l'Arta

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 dalla suddetta norma regionale⁷.

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. L'Arta mette a disposizione i dati su una pagina del sito, raggiungibile dal link https://www.artaabruzzo.it/scarichi.php?id_page=1.

Cosa ha fatto l'Arta

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.

⁷ La Regione, ai fini dell'approvazione del progetto dell'impianto di depurazione, invia copia della richiesta e della documentazione all'Arta.

L'Agenzia, 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.

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").

I punti focali della disciplina sono l'impianto e lo stabilimento. "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 ha fatto l'Arta

L'Arta ha svolto le seguenti attività:

- supporto tecnico alle amministrazioni nell'ambito dei procedimenti amministrativi finalizzati al rilascio di autorizzazioni;
- controlli negli stabilimenti 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;
- controlli analitici sui punti di emissione;
- supporto tecnico alla Regione per la predisposizione di documenti tecnici, direttive e linee guida.

Le attività istruttorie e di controllo sono state effettuate dalle strutture territoriali.

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. Nel 2020 il Decreto 152 è stato innovato in modo estremamente significativo anche nella parte IV, con l'emanazione dei Decreti legislativi 116, 118, 119 e 121, per mettere in atto tutte le politiche nazionali riferite alla cosiddetta "economia circolare".

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha svolto le seguenti attività:

- 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.

4.2 CATASTO RIFIUTI

Tema La Sezione regionale del catasto rifiuti si occupa della raccolta e dell'organizzazione dei dati di produzione e gestione dei rifiuti, con l'obiettivo di supportare, attraverso informazioni complete, le politiche della pianificazione e programmazione delle attività ad esse connesse.

La gestione della Sezione è affidata sin dal 1998 alle Agenzie ambientali.

La Regione Abruzzo 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 ORSO 3.0 (l'acronimo significa "osservatorio rifiuti sovregionale"), un applicativo web-based che raccoglie i dati di produzione e gestione dei rifiuti urbani dei comuni e degli impianti di trattamento rifiuti ubicati nella regione. Grazie alle elaborazioni effettuate di questi dati è possibile conoscere la produzione, gestione e i flussi dei rifiuti urbani e i dati inerenti il recupero e lo smaltimento dei rifiuti effettuato negli impianti. L'impiego di ORSO è un positivo esempio di cooperazione tra le Agenzie dal momento che questo è stato sviluppato interamente da Arpa Lombardia che lo ha messo a disposizione di tutta Italia a fronte di un pagamento di un piccolo canone con cui Arpa Lombardia finanzia le attività di sviluppo e manutenzione.

La nostra Regione ha stabilito di associarsi all'utilizzo di questo applicativo finanziandone il canone e attribuendo il ruolo di amministratore dell'applicativo all'Osservatorio Regionale Rifiuti.

**Cosa ha
fatto l'Arta**

Le principali attività svolte da Arta nel 2020 sono state:

- popolamento delle schede ISPRA sugli Impianti di gestione rifiuti e sulla produzione di rifiuti speciali per il "Rapporto rifiuti speciali 2020" (dati 2018);
- 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 2020" dati 2019;
- 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 2019 e MUD Comuni 2019, esecuzione delle operazioni di bonifica dei database MUD 2019 (con dati riferiti al 2018), a supporto di ISPRA per la produzione del "Rapporto rifiuti speciali 2020";
- acquisizione in più step dal sito CIRCA-Sinanet ISPRA, dei database MUD 2020 e MUD Comuni 2020 dati 2019 e avvio delle operazioni di 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.

4.3 RILIEVI PLANOALTIMETRICI DI CONTROLLO DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

**Cosa ha
fatto l'Arta**

L'Arta ha effettuato rilievi planoaltimetrici per la determinazione delle volumetrie residue delle discariche e per individuare eventuali superamenti di limite della sagoma degli impianti rispetto a quanto autorizzato.

5. SITI CONTAMINATI

5.1 IL TEMA AMBIENTALE “SITI CONTAMINATI”

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 tecniche 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 approvazione PdC e varianti;
- sopralluoghi per controlli e/o campionamenti in fase del piano delle indagini PDC e varianti;
- sopralluoghi e campionamenti previsti dai monitoraggi;
- istruttoria per pareri sulle procedure Analisi di rischio e Relazioni dei risultati delle indagini;
- partecipazione alle conferenze dei servizi per approvazione dell'AdR, Relazioni dei 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 approvazione progetti di bonifica, di messa in

- sicurezza permanente o di messa in sicurezza operativa e relative varianti;
- sopralluoghi per controlli e/o campionamenti per collaudo bonifica;
- 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 Ministero dell'ambiente. Le informazioni sui siti di interesse regionale sono rinvenibili sul portale della Regione Abruzzo e, per quanto disponibile, sul sito web Arta⁸.

5.2 SIN DI BUSSI SUL TIRINO

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.

⁸ Per il SIN di Bussi si veda <https://www.minambiente.it/bonifiche/conferenze-dei-servizi/292>.

Ulteriori approfondimenti sul SIN di Bussi, condotti dai tecnici dell'Agenzia, sono reperibili sul sito dell'INAIL al link <https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-luchetti-intervento-convegno-siti-contaminati-venezia-pdf.pdf>.

Le informazioni sul portale della regione sono raggiungibili al link <https://www.regione.abruzzo.it/content/bonifiche>.

Sul sito Arta le informazioni disponibili sono raggiungibili al link <https://www.artaabruzzo.it/siti-contaminati.php>.

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.

5.3 ANAGRAFE SITI CONTAMINATI

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha proseguito le attività di aggiornamento del proprio database interno sui siti contaminati e ha supportato la Regione fornendo le informazioni necessarie all'aggiornamento dell'Anagrafe regionale dei siti contaminati e, per buona parte, dei siti potenzialmente contaminati. Sulla scorta di queste informazioni, la Regione formalizza gli aggiornamenti dell'Anagrafe dei siti contaminati, di norma con cadenza annuale. L'aggiornamento del 2020 è stato statuito con la DGR n. 240 del 7/5/2020 con i relativi Allegati n. 1 (siti sottoposti a procedura di bonifica ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs. 152/06) e n. 2, riguardante i siti a rischio potenziale di contaminazione sottoposti o da sottoporre a verifiche ambientali.

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 regime normativo 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.

Determinanti/Pressioni

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 (discoteche, circoli privati, pubblici esercizi), dalle attività temporanee (cantieri, manifestazioni ricreative) e dalle attività private (rumore di vicinato, impianti tecnologici negli edifici etc.).

Infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario, aeroportuale, portuale

Ai sensi dell'art. 3 comma 2 del DPCM del 14/11/1997, all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto non si applicano, al rumore prodotto dall'infrastruttura stessa, i limiti di immissione e di emissione stabiliti dalla classificazione acustica comunale, vigendo, altresì, 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 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, anch'esso attuativo di previsioni della L. 447/95, 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 DM 29/11/2000 stabilisce 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 (ad esempio asfalti a bassa emissione acustica, ottimizzazione del materiale rotabile), alla seconda afferiscono la posa in opera di schermi fonoimpedenti (barriere collocate tipicamente sul bordo dell'infrastruttura) mentre nella terza categoria ricadono ad esempio l'installazione di infissi di elevate prestazioni acustiche negli edifici più esposti (le spese sono 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, effettuando controlli, vigilanza e monitoraggi sul territorio, pur con attività limitate soprattutto nella prima fase dell'emergenza sanitaria.

Il supporto tecnico alle amministrazioni locali ha riguardato:

- la valutazione preventiva dell'impatto acustico di opere e progetti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive o altro nell'ambito di procedimenti di valutazione di impatto ambientale e di autorizzazione integrata ambientale;
- l'analisi degli impatti derivanti dall'attuazione di piani e programmi nell'ambito di procedimenti di valutazione ambientale strategica;
- l'approvazione dei piani di classificazione acustica comunale e di piani di risanamento;
- l'adozione di regolamenti specifici o modifica di regolamenti esistenti, contenenti apposite norme per contrastare l'inquinamento acustico.

Le attività sul territorio consistono nella vigilanza e controllo su emissioni di specifiche sorgenti, nell'ambito di procedimenti amministrativi o di procedimenti penali e il monitoraggio dei livelli di rumore generati da infrastrutture di trasporto, nell'ambito di progetti o di specifiche convenzioni con le amministrazioni locali.

Sul sito dell'Agenzia è disponibile uno schema di esposto per facilitare i soggetti interessati nella richiesta di controllo di sorgenti di rumore ambientale.⁹

⁹ https://www.artaabruzzo.it/download/aree/rumore/20170525_AL_rumore_testo_all_00_01_esposto_e_lg.pdf.

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

Tema I campi elettromagnetici¹⁰ 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 (elettrrodotti) 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 elettrrodotti a media tensione (MT, 15 kV) e bassa tensione (BT, 220 volt) e la loro dimensione è quella maggiormente soggetta a variazioni nel tempo, per costruzione di nuove linee e impianti e modifiche di quelli esistenti. L'impatto elettromagnetico delle sorgenti ELF è legato principalmente alla corrente trasportata, da cui dipende l'entità del campo di induzione magnetica generato. Gli elettrrodotti AT, che trasportano e trasformano correnti più elevate, sono quindi quelli potenzialmente in grado di generare campi più elevati; tuttavia essi sono ubicati per lo più in aree isolate e in genere non a ridosso delle abitazioni; al contrario gli elettrrodotti MT, soprattutto le cabine MT/BT, sono distribuiti in modo omogeneo sul territorio urbanizzato, anche a brevi distanze dai potenziali recettori e possono, in alcuni casi, risultare critici per l'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

¹⁰ Normativa di riferimento:

- ☐ Legge n. 36 del 22/02/2001, Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- ☐ D.P.C.M. 08/07/2003, Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrrodotti.
- ☐ D. M. 29/05/2008 (e all.), Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrrodotti.
- ☐ L.R. n. 45 del 13/12/2004 e s.m.i., Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" con la quale la Regione Abruzzo ha disciplinato la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica con tensione superiore a 15 KV.

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 partire 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 come l'UMTS nella banda 900 MHz o la nuova tecnologia LTE nelle diverse bande di frequenza assegnate fino alla disponibilità progressivamente crescente della connettività 5G.

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 Emissione Radiotelevisiva).

Vanno anche annoverati le reti di apparati "Wireless", che permettono principalmente l'accesso veloce a Internet, quali i *sistemi di connessione radio Wi-Fi* (Wireless Fidelity), 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, la situazione dei livelli di esposizione è rassicurante, in particolare per l'assenza di superamenti dei valori di riferimento normativo. In ogni caso è necessario presidiare costantemente questo comparto, proprio per la continua evoluzione tecnologica in essere.

Pur essendosi risolti alcuni dei superamenti rilevati nel corso degli anni in riferimento ai siti radiotelevisivi, permangono in Abruzzo alcune situazioni di criticità, in cui i procedimenti di risanamento si presentano difficoltosi e complessi, richiedendo spesso il coinvolgimento di diversi soggetti privati ed enti istituzionali (Comuni, Province, Regione, Arta, Asl, Ministero).

Nei siti misti radiotelevisivi, la transizione alla tecnologia digitale terrestre per gli impianti televisivi, pur comportando generalmente una riduzione delle potenze impiegate, non sempre ha prodotto una 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

Le attività svolte dall'Arta sono state: supporto tecnico alle amministrazioni, controllo, vigilanza e monitoraggio sul territorio, gestione del Catasto elettromagnetico regionale.

Il supporto tecnico si esplica principalmente attraverso il rilascio di pareri nell'ambito di procedimenti di autorizzazione per nuovi impianti.

L'Arta è stata coinvolta dalle Amministrazioni locali in riferimento alla progettazione di ambienti di vita o di lavoro in prossimità di elettrodotti esistenti, dal momento che le norme prevedono oggi zone di inedificabilità (fasce di rispetto) intorno alle linee di trasmissione. Nello svolgimento di queste attività sono state utilizzate anche valutazioni modellistiche.

Le attività di controllo, vigilanza e monitoraggio sul territorio hanno avuto come obiettivo primario quello di valutare il grado di esposizione ai campi elettromagnetici¹¹ in particolare negli ambienti di vita come abitazioni o scuole. Nel 2020 sono proseguite le attività di monitoraggio in continuo dell'elettrodotto a 380 kV "Villanova-Gissi", un'importante infrastruttura che attraversa 16 comuni nelle province di Pescara e Chieti. Al termine di ciascuna campagna di monitoraggio l'Arta rende disponibili le informazioni sui valori di esposizione generati dall'elettrodotto presso i recettori in una serie di bollettini organizzati per comune¹².

L'Arta ha avviato il progetto di ristrutturazione del Catasto elettromagnetico regionale, in convenzione con la Regione Abruzzo. Il progetto, oltre a prevedere la migrazione delle informazioni del precedente catasto, permetterà anche di valutare su base previsionale gli impatti derivanti dalla presenza di sorgenti di campi elettromagnetici. Le informazioni più significative, aggiornate al 2020 continuano a essere disponibili per il pubblico attraverso un'applicazione web dedicata¹³.

L'Arta, infine, ha risposto anche alle segnalazioni dei cittadini riguardanti necessità di effettuare controlli sui livelli di campo elettromagnetico (si ricorda l'utilità di presentare le istanze tramite il modello di esposto¹⁴ scaricabile dal sito Arta).

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.

Nel caso dei tessuti biologici l'interazione ionizzante può portare a un possibile danneggiamento delle cellule; in alcuni casi, le cellule interessate possono risultare compromesse e possono verificarsi 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

¹¹ 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.

¹² I bollettini si possono consultare e scaricare dalla pagina https://www.artaabruzzo.it/elettromagnetismo.php?id_page=2.

¹³ <https://www.artaabruzzo.it/applications/cem/index.html>.

¹⁴ https://www.artaabruzzo.it/download/aree/elettromagnetismo/20170302_AL_cem_testo_rev_03_all_00_02_esposto_e_lg.pdf

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. 230/95, più volte modificato, in particolare con il D.Lgs. 241/2000 di attuazione della direttiva 96/29/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

Come accennato, il controllo sulla radioattività ambientale è regolato dal D.Lgs. 230/195 che attribuisce al Ministero dell'ambiente il controllo sulle matrici ambientali e al Ministero della Salute il controllo sugli 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 ISPRA, principalmente per assicurare l'omogeneità dei criteri di rilevamento e delle modalità di esecuzione dei prelievi e delle misure e ai fini dell'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 ISPRA 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 (IZSAM) "G. Caporale" sono componenti della rete RESORAD ed effettuano misure su matrici ambientali ed alimentari secondo le linee guida ISPRA.

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

Il Piano Pluriennale Regionale Integrato dei Controlli (PPRIC)

La Regione Abruzzo, in linea con l'art. 104, comma 2 D.Lgs. D. 230/95, deve garantire il monitoraggio continuo della radioattività ambientale e degli alimenti sul suo territorio, mediante "strutture pubbliche adeguatamente attrezzate", che operino sotto il coordinamento tecnico dell'ISPRA, che deve ricevere regolarmente i dati di monitoraggio. La Direzione Regionale per la Salute pubblica 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

Cosa ha fatto l'Arta

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.

L'Arta, in quanto componente della rete RESORAD, ha effettuato misure sulle seguenti matrici ambientali secondo le linee guida di ISPRA:

- 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 e presso il fiume Aterno, nel Comune di L'Aquila;
- sedimenti marino – lacustri, prelevati in punti del litorale delle Province di Teramo, Pescara e Chieti e presso laghi della Provincia di L'Aquila.

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 19/03/2010 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.

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.L.gs. 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'Al. 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 (Tab. 1) 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'Al. 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 Terza¹⁵.

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

¹⁵ 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'Allegato 2 della Parte terza del presente Decreto".

dello Stato Chimico e in parte nell'indicatore Elementi chimici a sostegno.

- elementi di qualità biologica: macroinvertebrati, macrofite, diatomee, fitoplancton, fauna ittica.
- elementi di qualità idromorfologica a sostegno, determinati dagli indici IQM e IARI.

Il 2020 ha rappresentato l'ultimo anno del II° ciclo di monitoraggio sessennale 2015-2020 delle acque superficiali.

Il monitoraggio per l'anno 2020 ha previsto:

- la prosecuzione delle attività di campionamento ed analisi delle acque e del biota, per la definizione dello stato di qualità dei corpi idrici e del raggiungimento degli obiettivi di qualità richiesti dalla normativa vigente;
- la revisione o integrazione dei parametri chimici delle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 in base all'aggiornamento delle pressioni sui corpi idrici effettuata dalla Regione Abruzzo (DGR 1013/2015 e DGR 55/2017);
- la programmazione di uno screening completo dei parametri chimico-fisici prioritari di tabella 1/A del D.Lgs. 172/15 su 36 stazioni, appartenenti a 32 corpi idrici significativi superficiali;
- 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 i Carabinieri Forestali;
- l'applicazione dell'indice di qualità idromorfologica (IQM) su 2 corpi idrici fluviali non indagati in precedenza (D.M. 156 del 27/11/2013);
- prosecuzione delle attività di monitoraggio delle sostanze di controllo (Watch List) ai sensi della Decisione UE/2015/495 della Commissione Europea.

L'Arta ha 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.

Nell'ambito dell'*idromorfologia*, oltre alle attività di sopralluoghi e di compilazione delle schede IQM, sono state predisposte due relazioni finali contenenti l'elaborazione dei risultati delle attività svolte nel 2019 e 2020 sui corpi idrici Alento 1, Sangro 2 e Foro 3.

Monitoraggio acque a specifica destinazione funzionale

L'Arta ha effettuato il monitoraggio su 60 stazioni per la classificazione dei relativi tratti individuati come potenzialmente idonei alla vita dei pesci (All. 2 della Parte III del D.Lgs.. 152/06).

Ai fini della classificazione, le acque designate per essere idonee alla vita dei pesci sono state considerate tali quando i relativi campioni, prelevati nello stesso punto di campionamento per un periodo di dodici mesi, hanno presentato 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 hanno soddisfatto quanto indicato nelle note esplicative della stessa tabella, per quanto riguarda:

- i valori del 95% dei campioni prelevati per i parametri pH, BOD5, ammoniaca indissociata, ammoniaca totale, nitriti, cloro residuo totale, zinco totale, rame disciolto. Quando la frequenza di campionamento è inferiore ad un prelievo al mese, i valori devono essere conformi ai limiti tabellari nel 100% dei campioni prelevati;
- i valori indicati nella Tabella 1/B per temperatura e ossigeno disciolto;
- la concentrazione media fissata per le materie in sospensione.

L'art 22, punto 3 della Direttiva 2000/60/CE prevede la sospensione di questa rete di monitoraggio dal 2013 pertanto, tenuto conto dei chiarimenti interpretativi espressi dal MATTM sulla prosecuzione del monitoraggio dei corpi idrici destinati alla vita dei pesci, nel 2020 è stata effettuata una rimodulazione della rete di monitoraggio, mantenendo il monitoraggio chimico-fisico ai sensi dell'Allegato II alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 su 21 stazioni mentre nelle restanti 39 stazioni è stato previsto il monitoraggio della fauna ittica mediante l'applicazione dell'indice ISECI.

La rete di campionamento per il monitoraggio della matrice acqua delle singole aree da classificare è costituita da 20 stazioni di monitoraggio in aree poste entro i 3000 metri dalla costa (stazione del centroide) e da 20 stazioni di controllo poste in prossimità delle foci dei fiumi (Stazione di controllo), utilizzate per la valutare l'incidenza delle acque di foce sulla qualità delle acque designate, in riferimento a temperatura, colorazione, materiali in sospensione e salinità.

Per l'analisi del biota sono stati prelevati campioni da banchi naturali di molluschi bivalvi *Mytilus galloprovincialis*, specie già campionata nei 7 transetti individuati per il monitoraggio regionale delle acque marino-costiere in applicazione Direttiva 2000/60. Per le altre 13 aree i campioni sono stati prelevati su strutture artificiali (barriere soffolte, piloni, pali) o naturali in cui risultavano insediate popolazioni naturali dei molluschi, la cui presenza è stata verificata mediante sopralluoghi in situ.

7.2 CONTROLLO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Cosa ha fatto l'Arta

L'Agenzia ha effettuato controlli su inquinamenti pregressi o in atto applicando i protocolli previsti mediante sopralluoghi, misure in campo, campionamenti e determinazioni analitiche al fine della verifica degli impatti generati da scarichi idrici recapitanti in acque superficiali, sulla base di esposti, segnalazioni e a supporto degli organi di polizia e delle amministrazioni competenti.

Sono state effettuate inoltre analisi di campioni di acqua superficiale ai fini della classificazione come eventualmente destinabile alla produzione di acqua potabile.

7.3 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

Il 2020 ha rappresentato l'ultimo anno del II° ciclo di monitoraggio sessennale 2015-2020.

L'Arta ha proseguito le 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.

È stato fornito supporto alla Regione Abruzzo, al Ministero dell'ambiente e all'ISPRA per gli obblighi di informazione all'unione europea e per l'aggiornamento del SINTAI, nonché per l'aggiornamento del Piano di tutela delle acque e dei Piani di gestione distrettuali.

Il monitoraggio effettuato nel 2020 è strutturato in 6 reti distinte, per un totale di 395 punti d'acqua (sorgenti, pozzi e piezometri):

- rete di monitoraggio quantitativa (394 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 (80 punti), prevalentemente per i corpi idrici "non a rischio", finalizzata alla valutazione delle concentrazioni dei parametri di base;
- rete di monitoraggio chimico operativo (257 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 (97 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 (101 punti), costituita prevalentemente dai corpi idrici "a rischio" e "probabilmente a rischio";
- rete di monitoraggio per l'intrusione salina (52 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 dei monitoraggio sono pubblicati dalla Regione Abruzzo¹⁶.

7.4 ACQUE MARINO – COSTIERE

¹⁶ 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>.

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 quattordici stazioni, distribuite su sette 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.M. 260/2010.

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/m³ 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 ≥ 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 multiparametrica¹⁷ lungo la colonna d'acqua;
- determinazione della concentrazione dei nutrienti e dei microinquinanti chimici sulla colonna d'acqua¹⁸;
- analisi della comunità fitoplanctonica;
- analisi¹⁹ delle biocenosi di fondo mobile (macrozoobenthos²⁰);
- analisi granulometrica dei sedimenti;
- bioaccumulo e sedimentazione di microinquinanti nel biota (*Mytilus galloprovincialis*) e nel sedimento²¹;
- test ecotossicologici²² sui sedimenti;

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

7.5 ALGHE TOSSICHE (OSTREOPSIS OVATA)

¹⁷ 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.

¹⁸ 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.

¹⁹ 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".

²⁰ 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 formalina al 10 % in acqua di mare e trasportati in laboratorio per la classificazione.

²¹ Il campionamento di sedimento marino per la caratterizzazione chimico – fisica, bentonica, chimica e tossicologica viene effettuato mediante benna Van Veen.

²² Specie test: *Vibrio fischeri*, *Pheodactylum tricorutum*, *Crassostrea gigas*.

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 (morie 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 Sanità²³. 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 2020 non sono stati rilevati fenomeni significativi di fioritura di *Ostreopsis ovata*.

7.6 PROGETTO MARINE STRATEGY

²³ 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.

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 entro il 2020. 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 (*)

Il Ministero dell'ambiente ha affidato al SNPA il monitoraggio dei seguenti indicatori associati ai descrittori del GES (i descrittori D3, D7, D9 e D11 non sono inclusi nella convenzione):

- 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 (coralligeno e fondi a Maerl).

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 assegnataria dei seguenti moduli, per i quali ha effettuato campionamenti e analisi:

- ☐ 1 - Parametri chimico/fisici, habitat pelagici, contaminanti e acqua
- ☐ 1S –Contaminazione sedimenti costieri

- 2 - Analisi delle microplastiche, macroplastiche e altri rifiuti flottanti
- 3 – Specie non indigene
- 4 - Rifiuti spiaggiati
- 5I - Contaminanti da impianti industriali
- 5T – Inquinamento da traffico marittimo
- 6F - Input di nutrienti (fonti fluviali)
- 9 - Habitat di fondo marino sottoposti a danno fisico

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 MATTM, 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.

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 (si vedano il D.Lgs. 116/08 e il D.M. 30/3/2010) 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.

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 controlli²⁴.

²⁴ Si veda il sito della Regione Abruzzo: <https://www.regione.abruzzo.it/content/qualit%C3%A0-delle-acque-di-balneazione>.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Arta ha eseguito tutti i controlli previsti dal calendario approvato con la DGR n. 289/2020 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 organizzativo, le attività hanno risentito soprattutto nella fase iniziale dell'emergenza sanitaria in corso; si tenga presente che di norma le attività si avviano con i primi campionamenti intorno a metà aprile mentre il calendario 2020 è stato emanato solo il 6/5/2020, con effettuazione dei primi campionamenti il giorno 11/5/2020. Ciò non ha comunque pregiudicato il buon andamento delle azioni di controllo nel corso di tutta la stagione balneare 2020.

Sul piano operativo, invece, 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 web²⁵ 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.

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.

²⁵ <https://www.artaabruzzo.it/applications/balneazione/>

**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.

7.9 ACQUE DI PISCINA**Cosa ha
fatto l'Arta**

L'Agenzia ha fornito supporto analitico alle ASL per l'analisi delle acque di piscina.

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 meteorologica²⁶:

- Arischia, Castel di Sangro, L'Aquila Amiternum e L'Aquila San Gregorio in provincia dell'Aquila;
- Atesa, 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.

²⁶ https://www.artaabruzzo.it/download/aree/aria/20190307_rdc_qual_aria_rev_10_all_02_01.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 ²⁷ 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.

Particolarmente significativo, inoltre, è risultato il primo contributo conoscitivo offerto dall'Arta sugli effetti dell'emergenza sanitaria, predisposto ad aprile del 2020 e basato su un confronto con i dati dell'anno precedente riferiti all'arco temporale dall'inizio di febbraio all'inizio di aprile 2020.

8.2 LABORATORIO MOBILE PER IL RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Cosa ha fatto l'Arta

Nonostante l'emergenza sanitaria, i tecnici Arta sono stati in grado di organizzare e condurre una campagna di rilevamento della qualità dell'aria²⁸ utilizzando il laboratorio mobile in dotazione al Distretto di Chieti. Il mezzo è in grado di rilevare gli inquinanti monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO, NO₂, NO_x), ozono (O₃), PM10, benzene (C₆H₆), idrocarburi policiclici aromatici (IPA) oltre ad alcuni parametri meteorologici (velocità e direzione del vento, temperatura, umidità, pressione atmosferica). Nel 2020 sono inoltre state poste le basi per attrezzare un secondo laboratorio mobile, ottimizzando anche analizzatori già disponibili, che consentirà di aumentare sul piano quantitativo e qualitativo le prestazioni dell'Agenzia in risposta alle esigenze del territorio.

8.3 BIOMONITORAGGIO LICHENICO

Tema

Il biomonitoraggio delle deposizioni atmosferiche di metalli in traccia ed altri inquinanti atmosferici persistenti mediante l'impiego dei licheni, è uno degli approcci più comunemente adottati al fine di acquisire, in breve tempo, con spese ridotte informazioni attendibili sull'inquinamento atmosferico in comprensori piuttosto vasti.

Sinteticamente, i licheni sono l'espressione di un'associazione simbiotica tra un fungo, per lo più un Ascomicete, più raramente un Basidiomicete, ed un'alga (alga verde e/o cianobatterio). Le alghe ed i cianobatteri sono organismi autotrofi, in grado di compiere il processo fotosintetico, sintetizzando in tal modo zuccheri a partire da anidride carbonica e acqua, con l'ausilio della clorofilla in presenza della luce. Il fungo eterotrofo assume dal suo partner algale questi zuccheri e, in cambio, fornisce all'alga acqua, sali minerali e protezione dal disseccamento e dalle forti radiazioni solari.

La vita dei licheni dipende completamente dall'aria e il rapporto con il substrato su cui sono insediati è limitato alla compatibilità di pH.

I licheni assorbono gli inquinanti atmosferici: alcune specie sono più sensibili e altre più resistenti agli

²⁷ <https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse>

²⁸ https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20210204_relazione_monitoraggio_aria_avezzano.pdf

inquinanti: per questo sono idonei a rappresentare, in maniera integrale e non istantanea, la qualità media dell'aria nelle procedure di monitoraggio.

Le tecniche di biomonitoraggio possono essere distinte in due categorie: bioindicazione e bioaccumulo. La bioindicazione, in particolare, si basa su misure biologiche ovvero modificazioni morfologiche, fisiologiche o genetiche a livello di organismo e su variazioni nella composizione a livello di popolazione e comunità espresse come grado di biodiversità. Tra gli organismi che possono fungere da bioindicatore della qualità dell'aria, i licheni epifiti sono risultati i più adatti ed utilizzati a livello internazionale.

I licheni sono longevi ma hanno un lento accrescimento (pochi millimetri l'anno) e un lento metabolismo. Essi tuttavia consentono di osservare modificazioni indotte dall'inquinamento almeno a tre livelli:

- morfologico, aspetto che assume rilievo con la diminuzione della distanza dalla fonte di emissione ed ha bisogno di tempi lunghi per manifestarsi,
- fisiologico, correlato con la deposizione di solfati, nitrati, clorati e polveri,
- ecologico, assistendo a una progressiva diminuzione nel numero di specie nonché di individui di ciascuna specie nel tempo.

Il termine bioaccumulo indica un aumento nel tempo della concentrazione di una sostanza chimica in un organismo, in relazione alla concentrazione della stessa nell'ambiente. Le sostanze si accumulano negli organismi ogni volta che il loro assorbimento procede più rapidamente della loro metabolizzazione e, ove esista, della capacità di eliminazione per escrezione.

I licheni sono utilizzati come bioaccumulatori di elementi in traccia (metalli pesanti, radionuclidi, non metalli quali zolfo e fluoro, idrocarburi clorurati) perché grazie al loro metabolismo, dipendente dagli apporti atmosferici, e alla loro struttura possono accumulare questi elementi in quantità ben superiori ai loro fabbisogni fisiologici mantenendoli inalterati per lungo tempo senza manifestare danni.

L'assorbimento degli elementi dipende da diversi fattori ecologici, come la natura degli elementi, le caratteristiche morfologiche e i parametri ambientali.

Cosa ha fatto l'Arta

La rete di monitoraggio abruzzese è costituita da 32 stazioni: 16 nella Provincia di L'Aquila, 8 in quella di Chieti, 2 in quella di Pescara e 6 nella Provincia di Teramo.

L'Arta ha effettuato il biomonitoraggio delle qualità dell'aria, mediante lo studio dei licheni epifiti, attraverso lo studio di stazioni regionali di biomonitoraggio lichenico, finalizzato al calcolo dell'Indice di Biodiversità Lichenica (IBL).

Il territorio abruzzese, per gran parte, ha un IBL compatibile con una qualità dell'aria da "molto alta" ad "alta". Nel 2020, oltre ai controlli su alcune stazioni della rete di monitoraggio regionale e, oltre al calcolo dell'IBL, sono stati eseguiti campionamenti di licheni per la ricerca dei metalli pesanti.

8.4 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 2020.

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.

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 2020 l'Arta ha garantito il supporto tecnico analitico agli organi di vigilanza.

Il CRR Amianto, presso il Distretto di Teramo²⁹ 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).

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

²⁹ 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.

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.

Pur nelle difficoltà dovute all'emergenza sanitaria, anche nel 2020 l'Arta ha svolto il proprio ruolo di supporto alle ASL.

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).

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.

12. STRUTTURE SPECIALIZZATE DI SUPPORTO

12.1 MOTONAVE LABORATORIO "ERMIONE"

Tema L'Agenzia dispone del mezzo nautico Ermione³⁰ 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 Le attività in mare sono state condizionate dall'emergenza sanitaria e la struttura responsabile del mezzo navale ha come prima cosa dovuto stabilire, di concerto con la Direzione strategica, le modalità di gestione del mezzo nautico in sicurezza.

Nel 2020 è stato comunque possibile effettuare le seguenti attività:

- rilievi batimetrici con sistema integrato multibeam;
- rilievi nelle aree a mare individuate nel progetto Marine Strategy;
- rilievi in un'area del progetto Acquacoltura: nr. 2 gg di rilievo.

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

12.2 SIRA – SISTEMA INFORMATIVO REGIONALE AMBIENTALE

Tema Il Sistema informativo regionale ambientale ha come obiettivo principale quello di garantire disponibilità di informazioni ambientali sul territorio regionale per sostenere le politiche di governo del territorio.

Cosa ha fatto l'Arta Tramite il SIRA l'Arta ha messo a disposizione del pubblico (istituzioni, associazioni e cittadini) le informazioni ambientali derivanti principalmente dai risultati delle proprie attività di controllo e monitoraggio, effettuate dai tecnici dei Distretti e dell'Area Tecnica.

Tra i dati ordinariamente diffusi dal SIRA, buona parte dei quali georeferenziati, riferiti ad attività su scala regionale ci sono:

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

³⁰ Lunghezza f.t. 14,81 m; larghezza 4,34 m; stazza lorda 15,51 t.

- 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.

Ulteriore attività svolta nell'ambito del SIRA dai tecnici Arta è quella di trasferire dati e informazioni ambientali verso i livelli istituzionali sovraregionali, in particolare quello nazionale, sulla scorta di indicazioni fornite dai ministeri di riferimento (Ministero dell'ambiente e Ministero della salute). Alcuni trasferimenti sono effettuati con tecnologie web based ramite 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).

Nel 2020 le attività sono state portate avanti nonostante la situazione di emergenza sanitaria e sono consistite principalmente nelle seguenti:

- trasferimento dei dati di qualità dell'aria secondo i dataset stabiliti dal ministero dell'ambiente e da ISPRA;
- alimentazione del portale acque del ministero della salute con le informazioni e i dati delle analisi di balneazione;
- 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;
- 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.

13. SERVIZIO DI CARTOGRAFIA

13.1 CARTOGRAFIA

Cosa ha fatto l'Arta

Anche nel 2020 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.

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

14.1 PIANO TRIENNALE SNPA 2018 - 2020

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.

I Gruppi di Lavoro operano secondo specifici Programmi Operativi di Dettaglio (POD) che definiscono scopi e obiettivi, cronoprogrammi con fasi delle attività, tempi, prodotti attesi e impegno operativo per la realizzazione degli stessi.

L'intera documentazione dei Gruppi di Lavoro è resa disponibile in una specifica area di lavoro condivisa in rete al fine di facilitare la comunicazione, consultazione e archiviazione.

I GdL hanno il compito di elaborare, entro i tempi stabiliti, i prodotti specificati nel programma triennale; a tal fine:

- elaborano la proposta del Piano Operativo di Dettaglio (POD);
- rispondono dell'avanzamento complessivo e dei risultati raggiunti;
- relazionano periodicamente al rispettivo TIC sullo stato di avanzamento delle attività e su eventuali criticità tecnico gestionali.
- propongono al Coordinatore del TIC l'avvio del processo di approvazione dei prodotti.

Cosa ha fatto l'Arta

L'Agenzia ha rappresentanti nei seguenti consessi:

- GdL II/02 Cooperazione e Integrazione - Individuazione adeguamenti normativi e tecnico-operativi
- GdL IV/03 Qualità e circuiti di interconfronto
- GdL V/04 Sviluppo Portale Web SNPA
- GdL VI/03 Contaminazione ambientale
- GdL V/08 EAS (Educazione ambientale e alla sostenibilità)
- RR TEM II/01 Emergenze ambientali
- RR TEM II/02 Qualità dell'Aria
- RR TEM II/03 Acque superficiali e sotterranee
- RR TEM II/04 Marine Strategy

- RR TEM II/05 Rifiuti e suolo
- RR TEM II/06 Controlli/monitoraggi e ispezioni ambientali su impianti industriali (AIA, AUA, RIR)
- RR TEM II/08 RADON
- RR TEM III/02 CUG Ambiente
- RR TEM III/03 Salute e sicurezza sul lavoro
- RR TEM IV/01 Circuiti interconfronto
- RR TEM IV/02 Emissioni
- RR TEM V/02 Rapporto Stato Ambiente
- RR TIC-VI RETE REFERENTI TIC VI
- RR TEM VI/01 Siti contaminati
- RR TEM VI/03 EMAS ECOLABEL GPP
- RR TEM VI/06 VAS
- RR TEM VI/07 VIA
- RR TEM VI/09 POLLNET
- RR TIC-VII RETE REFERENTI TIC VII

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. GRUPPI DI LAVORO INTERNI

15.1 GRUPPI DI LAVORO ARTA

Tema

Alla fine del 2020 l'Arta ha avviato un processo di generale riorganizzazione dei gruppi di lavoro interni con l'istituzione del GdL Innovazione tecnologica mediante la Delibera 144 del 4/12/2020.
Il processo di riorganizzazione proseguirà nel 2021.

Cosa ha fatto l'Arta

Nel 2020 hanno continuato ad operare, secondo le indicazioni contenute nelle rispettive Delibere di istituzione, i seguenti Gruppi di Lavoro interdistrettuali:

- GdL acque di scarico
- GdL acque superficiali
- GdL agenti fisici
- GdL AIA
- GdL EMAS
- GdL emissioni e qualità dell'aria
- GdL energia da fonti rinnovabili
- GdL rifiuti
- GdL siti contaminati
- GdL terre e rocce da scavo
- GdL VAS

16. FORMAZIONE, EDUCAZIONE AMBIENTALE

16.1 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 da remoto.

Cosa ha fatto l'Arta

Eventi formativi realizzati³¹:

1. Sicr@web: gestione documentale e protocollo informatico
2. Sistema LIMS 10: K – Users Arta
3. Protocollo di regolamentazione Anticontagio Covid-19 – Area Tecnica
4. Il piano triennale prevenzione corruzione e trasparenza 2020 - 2022 di Arta
5. Protocollo di regolamentazione Anticontagio Covid-19 – Distretto di Teramo
6. Valutazioni previsionali e procedure autorizzative su impianti 5G
7. Aggiornamento professionale per tecnici in acustica ambientale
8. Il Project Management: Aspetti generali
9. L'economista Arta e gli acquisti di beni e/o servizi
10. La gestione delle emergenze ambientali in Arta (accreditato ECM)

³¹ 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.

Corsi autorizzati presso Enti terzi³²

1. Monitoraggio emissioni odorigene
2. L'analisi di rischio di siti contaminati: metodologie, modelli e casi studio
3. La gara d'appalto di forniture e servizi dopo la conversione del Decreto semplificazioni: progettazione e svolgimento pratico di una procedura
4. Giornate di studio sul Decreto Legislativo 101/2020
5. Geosapiens
6. Il lavoro agile nella pubblica amministrazione: il POLA, obbligo e/o opportunità?

Officina ambiente³³

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

16.2 EDUCAZIONE AMBIENTALE

Cosa ha fatto l'Arta

L'emergenza sanitaria da COVID 19 non ha consentito l'organizzazione di incontri di educazione ambientale.

³² 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.

³³ 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.

17. SERVIZIO DI PRONTA DISPONIBILITA'

17.1 SERVIZIO DI PRONTA DISPONIBILITÀ

Cosa ha fatto l'Arta

Al fine di garantire con continuità il supporto alle autorità competenti in caso di eventi incidentali legati ad attività di origine antropica o naturale che possono comportare rischi di tipo ambientale, l'Agenzia si è dotata di un sistema di pronta disponibilità per la risposta alle emergenze al fine di garantire, al di fuori dell'orario di servizio, azioni di verifica, accertamento e intervento per i campi di competenza.

In tale ambito l'Arta ha svolto funzioni di supporto alle strutture di soccorso tecnico, sanitario e ai soggetti competenti nelle materie oggetto di intervento o titolati a provvedimenti di protezione civile, al fine di fornire ogni eventuale informazione di immediata reperibilità utile all'adozione, da parte dell'autorità competente, dei provvedimenti necessari ad eliminare o limitare il coinvolgimento dell'ambiente.

Detto supporto tecnico-analitico è consistito nell'approfondimento delle informazioni relative ad una situazione emergenziale in atto, sia fornendo in tempo reale indicazioni e chiarimenti (anche telefonici o in modalità telematica) sia con sopralluoghi e/o misurazioni e, se possibile al momento dell'intervento, consultazioni di database, accesso ai dati prodotti dalle relative reti di rilevamento per consentire alle autorità competenti di assumere le decisioni utili ad eliminare o limitare danni per l'ambiente.

Il servizio di pronta disponibilità è stato attivato in caso di eventi accidentali (soprattutto incendi) a seguito di chiamate da parte delle seguenti strutture:

- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Autorità giudiziaria o corpi di polizia giudiziaria
- Prefettura
- Aziende Sanitarie Locali
- Protezione Civile

Ogni mese l'Agenzia ha trasmesso a queste strutture l'elenco dei nominativi e i relativi recapiti telefonici dei propri dirigenti in turno di pronta disponibilità.

18. REPORTING

18.1 PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ TRIENNALE 2021-2023 E PREVISIONE 2021

*Cosa ha
fatto l'Arta*

È stato predisposto il documento di programmazione per il triennio 2021-23 e sono stati indicati i livelli di prestazione previsti per il 2021. Il documento è stato allegato al bilancio di previsione 2021-2023.

18.2 REPORTING ATTIVITÀ 2019

*Cosa ha
fatto l'Arta*

È stato elaborato il Reporting delle attività dei Distretti riferito al 2019, con la raccolta dei dati provenienti dalle sedi distrettuali mediante apposite schede di reporting. Da tali dati è derivata la Relazione delle attività Arta anno 2019, pubblicata sul sito istituzionale, che costituisce uno degli allegati tecnici al Rendiconto generale Arta per l'anno 2019.

19. QUALITA' E ACCREDITAMENTO

19.1 ACCREDITAMENTI 17025:2018

Cosa ha fatto l'Arta

Sono state effettuate tutte le verifiche ispettive interne UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 secondo il programma definito per l'anno 2020 e sono state inviate tutte le risultanze (verbali di verifica ispettiva interna) alle strutture "campionate".

Le attività hanno interessato per lo più, la risoluzione dei rilievi emersi in corso della precedente visita da parte del team ispettivo di ACCREDIA attraverso verifiche presso i laboratori multisito accreditati (Teramo, L'Aquila e Pescara), revisione delle procedure e delle istruzioni operative sia a livello centrale che di sito.

A seguito della verifica di terza parte, effettuata dagli ispettori di ACCREDIA nel mese di settembre 2019, i laboratori di Pescara, L'Aquila e Teramo (relativamente a tutte le prove accreditate) sono risultati conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

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

Le attività effettuate sono le seguenti:

- revisione dei documenti: Manuale del Sistema di Accreditamento dei laboratori di prova, procedure e istruzioni operative generali, secondo la nuova norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018;
- Sviluppo dei MACROPROCESSI – PROCESSI – ATTIVITA' dell'Agenzia e di metodologie per la verifica di efficienza ed efficacia;
- rapporto alla direzione del rappresentante della direzione;
- riesame generale della direzione e proposta degli obiettivi di budget per il miglioramento continuo della qualità (carta dei servizi e accreditamento COV su acque potabili);
- Audit interni presso tutte le strutture dell'Agenzia accreditate;
- emissione dei documenti di pianificazione e di programmazione per la qualità inerenti l'aggiornamento alla nuova norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018;
- Preparazione e adozione degli impegni di spesa (RUP) e delle liquidazioni inerenti le attività di certificazione e accreditamento (circuiti di interconfronto, apparecchiature, ecc..).

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.

19.2 CERTIFICAZIONI ISO 9001:2008

Cosa ha fatto l'Arta

Sono state esperite tutte le fasi necessarie per la verifica di terza parte dall'organismo di certificazione della qualità Bureau Veritas, per i seguenti settori: *"Progettazione ed erogazione di eventi formativi"* ed *"erogazione di servizi tecnico-scientifici inerenti la tutela dell'ambiente, del territorio, della salute pubblica e alimenti"* (settori EA 34, 37):

- revisione dei documenti: Manuale del Sistema di Gestione Qualità, procedure e istruzioni operative generali, anche in vista del passaggio alla nuova norma ISO 9001:2008;
- rapporto alla direzione del rappresentante della direzione;
- preparazione delle delibere e decreti necessari (responsabile del procedimento);
- riesame generale della direzione e proposta degli obiettivi di budget per il miglioramento continuo della qualità;
- Audit interni presso tutte le strutture dell'Agenzia;
- emissione dei documenti di pianificazione e di programmazione per la qualità inerenti la norma ISO 9001:2008.
- Preparazione e adozione degli impegni di spesa (RUP) e delle liquidazioni inerenti l'attività in materia di qualità.

20. CONTROLLO DI GESTIONE E CICLO DELLA PERFORMANCE

20.1 CONTROLLO DI GESTIONE E CICLO DELLA PERFORMANCE

Cosa ha fatto l'Arta

L'ufficio Controllo di gestione e Performance 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 2019, 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 2019.

Con delibera n. 94 del 14.09.20, il Direttore Generale ha approvato la Relazione sulla Performance anno 2019, predisposta dall'Ufficio.

Con deliberazione del Direttore Generale n. 33 del 16.04.20 è stato approvato il "Ciclo di gestione della performance. Assegnazione degli obiettivi anno 2020 ai Direttori e ai Dirigenti di ARTA Abruzzo – Piano delle prestazioni" con cui sono state approvate, 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 25.08.2020, si è ritenuto di dover rimodulare gli obiettivi della performance 2020, 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.

Sono state così approvate alcune modifiche alle schede di budget, la prima con deliberazioni del Direttore Generale n. 107 del 30.09.2020 "Ciclo di gestione della performance. Modifica dell'assegnazione degli obiettivi anno 2020 ai direttori e ai dirigenti di Arta Abruzzo – Piano delle prestazioni" e successivamente con integrazione per il personale a tempo determinato deliberazione del Direttore Generale n. 126 del 02.11.2020 "Ciclo di gestione della performance. Assegnazione degli obiettivi anno 2020 ai direttori e ai dirigenti di Arta Abruzzo – piano delle prestazioni. Integrazione per il personale a tempo determinato".

L'Ufficio ha inoltre collaborato all'attuazione del Protocollo di legalità con la Regione Abruzzo per la promozione e condivisione della politica di legalità e trasparenza.

21. LAVORI PUBBLICI

21.1 LAVORI PUBBLICI

Cosa ha fatto l'Arta

Sono state eseguite ed assicurate direttamente 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 e di impiantistica (oltre 50)** 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.

In relazione alla Delibera del DG n° 86 del 13/12/2016, la predisposizione delle attività propedeutiche alla delocalizzazione dell'immobile ARTA sede del **Distretto ARTA di L'Aquila** (incontri con Regione, Comune di L'Aquila, Soprintendenza, ASL), le procedure di gara per l'affidamento dello Studio di Fattibilità tecnico economico, della Relazione Geologica e delle Indagini geotecniche per la Ristrutturazione della nuova sede del Distretto ARTA di L'Aquila finanziato con fondi CIPE.

Sono stati ultimati i lavori e le procedure per la **"Ristrutturazione dell'immobile di proprietà ASL in Via G. Marconi, 51"** con l'affidamento dei servizi di trasloco dei materiali, attrezzature arredi dalla vecchia sede a quella nuova, oltre che la sistemazione degli arredi e dotazioni informatiche nella nuova sala riunione denominata "I. Silone".

A causa dell'emergenza sanitaria, sono stati eseguiti interventi di sanificazione degli impianti aerulici nei distretti Arta.

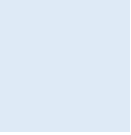
A seguito della Ristrutturazione del Distretto, è stato affidato il servizio per l'aggiornamento catastale dell'intero immobile risalente ai primi anni '70.

Tra gli interventi di manutenzione straordinaria, merita ricordare nell'ambito dell'efficientamento energetico, la realizzazione di un massetto impermeabilizzato e coibente sul terrazzo del Distretto di Pescara.

Sono state espletate le attività di **supporto tecnico-amministrativo all'Area Tecnica** su temi inerenti i Rifiuti, Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), Valutazioni Ambientali Strategiche (V.A.S.), Impianti di Depurazione con relative relazioni, istruttorie e partecipazioni a conferenze, riunioni e sopralluoghi in campo: impianti idroelettrici (FER1), erosione della costa (pennelli, barriere frangiflutti), opere di regimazione dei corsi d'acqua, opere di contenimento del dissesto idrogeologico, opere a rete ed impiantistiche, infrastrutture, piani regolatori, pianificazione comunale e regionale, piani portuali e demaniali, ripascimenti della costa, opere di laminazione, ecc. ecc..

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

E' stato assicurato il **supporto tecnico professionale al Direttore Generale** in relazione agli incarichi

 istituzionali dell'Agenzia sulle materie di competenza (impianti di depurazione, protezione dall'erosione della costa, porto di Pescara, barriere soffolte e diga foranea, ecc.).

22. APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE

22.1 APPROVVIGIONAMENTI E FORNITURE

Cosa ha fatto l'Arta

Nel 2020 l'Ufficio Acquisto Beni e Servizi ha portato a termine la procedura negoziata con bando per la fornitura di uno un gascromatografo con rivelatore di massa a triplo quadrupolo per il Distretto dell'Aquila nell'ambito del Protocollo d'intesa tra la Regione Abruzzo e il Dipartimento per la Salute e il Welfare-Servizio di Sanità Veterinaria, Igiene e Sicurezza degli Alimenti e l'Arta Abruzzo. Sempre in relazione al suddetto Protocollo è stata espletata una procedura negoziata volta all'acquisto di un cromatografo ionico per il Distretto di Teramo e le procedure di affidamento relative a fonometri per l'esecuzione di controlli fonometrici del Distretto di Pescara, la centralina di monitoraggio Dose-gamma ed un Sistema di Aspirazione dell'aria per il particolato atmosferico per il Distretto di Pescara, il campionatore sequenziale PM10 per il Distretto di Chieti ed il Software ArcGis per l'area Tecnica. Nell'ambito dell' Accordo di Collaborazione tra l'ARTA e la Regione Abruzzo - Dipartimento Politiche dello Sviluppo Rurale e della Pesca denominato Progetto Acquacoltura sono state espletate le procedure di affidamento di un analizzatore di mercurio da utilizzare per le attività analitiche, di acquari per lo stabulario del Distretto di Pescara oltre alla calibrazione delle sonde dedicate. E' stata effettuata la Programmazione Biennale degli Acquisti Beni e Servizi, rimodulazione 2019/2020 e 2021, in base alle risultanze del Comitato Tecnico e Protocolli in essere. In attuazione del Programma Biennale 2020 sono state espletate la procedura negoziata per la fornitura di un ICP-OES da destinare al Distretto di L'Aquila, l'affidamento mediato di un sistema completo per la preparazione del campione tramite estrazione SPE per il Distretto Prov.le ARTA di Teramo e la procedura aperta per sei Lotti dei servizi assicurativi dell'Arta, servizi di cui l'ufficio cura la gestione completa. 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. L'Ufficio ha effettuato anche attività di studio e ricerca elaborando schemi e prototipi di atti nonché modelli di documentazione di gara che ha trasmesso a tutti i centri di costi autorizzati a procedere autonomamente agli approvvigionamenti. Nel rispetto della normativa vigente, ha provveduto, mediante adesione a convenzione Consip, all'acquisto di beni e servizi previsti da convezioni 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.

23. ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE

23.1 ATTIVITÀ FINANZIARIE ED ECONOMICHE

Cosa ha fatto l'Arta

Nel corso dell'anno 2020 l'Ufficio Attività Finanziarie ed Economiche ha provveduto a gestire e coordinare tutta l'attività finanziaria dell'Ente, ovvero i processi di pianificazione, programmazione, approvvigionamento, gestione contabile e controllo delle risorse economiche e finanziarie dell'Agenzia predisponendo i bilanci, le rendicontazioni e le certificazioni previste dalla normativa vigente.

L'Ufficio Attività Finanziarie ed Economiche ha provveduto, inoltre, alla collaborazione 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 2020 sono 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, con relativo adeguamento del Software di contabilità in dotazione all'Agenzia.
- 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 Unico, dichiarazione IVA, dichiarazioni Irap, dichiarazione sostituti 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, nei limiti delle materie di propria competenza, 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 economi dal punto di vista contabile e amministrativo, e al revisore dei Conti, per quanto riguarda la resa dei conti giudiziari.

Nel dettaglio di quanto appena elencato, nel corso dell'anno 2020 l'Ufficio attività Finanziarie ed economiche ha monitorato costantemente le principali voci di spesa e di entrata del bilancio di previsione pluriennale 2020-2022 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. 76 del 28/07/2020 è stato adottato il Bilancio di previsione 2020-2023;
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 44 del 19/05/2020 è stato adottato il Rendiconto Generale A.R.T.A. 2019;

- con Deliberazione del Direttore Generale n. 112 del 09/10/2020 è stata approvata la prima variazione al bilancio di previsione 2020/2022 PER la reimputazione dei residui attivi e passivi da rendiconto generale 2019.
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 136 del 30/11/2020 è stata approvata lae adottata la variazione di assestamento per la rimodulazione degli stanziamenti alle esigenze sopravvenute medio – tempore come richieste dalle varie strutture operative dell’Agenzia per garantire la funzionalità delle strutture stesse.

Posto in essere gli adempimenti richiesti alla società Kibernetes srl aggiudicatrice, giusta Determina Dirigenziale n. 1175 del 15/10/2018, del servizio di messa in sicurezza della gestione fiscale 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 2019.

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 2020 sono stati elaborati atti e documenti per la registrazione contabile di:

- n. 1228 impegni di spesa compresi quelli generati automaticamente per gli emolumenti stipendiali
- n. 4221 mandati di pagamento
- n. 209 accertamenti di entrata
- n. 2247 reversali di incasso
- n. 4250 fatture passive contabilizzate
- n. 297 fatture attive emesse

L’indicatore di tempestività dei pagamenti risulta essere di giorni 45.

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.

24. RISORSE UMANE

24.1 RISORSE UMANE

Cosa ha fatto l'Arta

L'Ufficio Risorse Umane e Affari Legali (R.U.) cura i processi legati alla assunzione, gestione e amministrazione del personale in relazione agli aspetti giuridici ed economici secondo le vigenti norme e i regolamenti interni all'Agenzia e nel rispetto dei CCNL comparto Sanità e CCNL Dirigenza Medica e SPTA. Cura le comunicazioni con Enti esterni relative alle attività di competenza.

Anche per l'anno 2020 l'Ufficio ha implementato l'obiettivo relativo al potenziamento / efficientamento dei prodotti e dei servizi. In particolare l'implementazione della digitalizzazione documentale e del reporting anche attraverso l'utilizzo di sistemi informatici specifici anche grazie alle modifiche organizzative richiesta dallo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile.

Gli obiettivi relativi al ciclo delle Performance anno 2020 assegnati all' Ufficio sono stati implementati e conclusi nei termini stabiliti. Di seguito la Descrizione sintetica degli obiettivi operativi di riferimento per l'anno 2020:

- Realizzazione degli obiettivi 2020 contenuti nel PTPCT
- Emergenza COVID-19: mappatura delle attività indifferibili
- Adeguamento Regolamento ARTA in materia di accesso documentale, accesso civico semplice, accesso civico generalizzato e accesso alle informazioni ambientali
- Attuazione disposizioni ANAC di cui alla delibera n. 1064 del 13.11.19 (Piano Nazionale Anticorruzione 2019) per la rotazione ordinaria e straordinaria del personale

Per la gestione delle attività interne legate alle assunzione, gestione e amministrazione del personale parte giuridica ed economica oltre alle comunicazioni trattate e trasmesse digitalmente legate alle attività di competenza sono stati processati nell'anno n. 400 documenti tra contratti, delibere, determine e Avvisi pubblici come di seguito specificato:

- ☐ N. 37 Contratti di lavoro
- ☐ N. 347 atti amministrativi di cui 89 Delibere e 255 Determine dirigenziali
- ☐ N. 16 Avvisi pubblicati

Le attività interne sono di seguito elencate:

- ☐ Fabbisogno del Personale

L' Ufficio R.U. ha espletato le attività legate alle procedure di individuazione del fabbisogno dell'Agenzia e ha provveduto alla redazione dell'atto relativo al "PIANO TRIENNALE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE 2020-2022".

- ☐ Gestione procedure assunzione-contratti-proroghe –trasformazioni-pensionamento

L'Ufficio si è occupato della gestione delle procedure assunzionali, delle modifiche contrattuali relative alla trasformazione del rapporto di lavoro da part time a full time e viceversa, delle modifiche contrattuali relative al profilo professionale, delle proroghe contrattuali.

L'Ufficio ha gestito le attività amministrative connesse all' attribuzione di incarichi di vertice e determinazione del trattamento economico spettante.

- N. 3 attribuzione incarichi di vertice (Direttore Generale, Direttore Tecnico e Direttore Amministrativo)

L'Ufficio ha gestito le attività amministrative connesse alle assunzioni a tempo indeterminato.

- N. 2 unità a seguito di avviso di mobilità di cui n. 1 dirigente;
- N. 6 unità per mobilità per compensazione;

L'Ufficio ha gestito le attività amministrative connesse alle assunzioni a tempo determinato e relative proroghe.

- N. 1 assunzione Dirigente a tempo determinato;
- N. 1 assunzione a tempo determinato per il Progetto CEM
- N. 5 assunzione a tempo determinato per il Progetto Piano Regionale di Prevenzione;
- N. 1 assunzioni a tempo determinato per il progetto Marine Strategy;

Sono state altresì svolte le attività amministrative connesse all'istituto del comando.

- N. 2 proroghe comandi in entrata
- N. 1 attivazione comando in uscita

Nell'anno 2020 sono state gestite n. 7 pratiche di pensionamento con annesso invio della documentazione necessaria per la liquidazione del TFS/TFR e n. 5 pratiche di cessazione per dimissioni volontarie (di cui una relativa ad un rapporto di lavoro a tempo determinato), n. 1 pratica cessazione a seguito di decesso, n. 6 pratiche di cessazione a seguito di procedure di mobilità.

☐ Incarichi di funzione

L'Ufficio Risorse Umane si è occupato della gestione economica e delle procedure legate agli incarichi di funzione.

- N. 3 incarichi di funzione

☐ Incarichi di sostituzione Direttori Struttura Complessa

L'Ufficio Risorse Umane si è occupato della gestione economica e delle procedure legate agli incarichi di sostituzione.

- N. 4 incarichi Direttori Struttura Complessa

☐ Emergenza Covid 19 e Smart working.

L'Ufficio R.U. oltre alla mappatura delle attività indifferibili per quanto di competenza si è occupato dell'adeguamento e dell'applicazione degli istituti normativi introdotti dalla legislazione nazionale in seguito all'emergenza Covid 19. Ha curato l'avvio e la gestione dello Smart Working, dei congedi straordinari e delle novità giuridico economiche introdotte. Per semplificare le nuove procedure ha realizzato una nuova modulistica e implementando contestualmente, con il supporto informatico, il sistema di gestione presenze Timeweb e Timework. L'Ufficio ha gestito il monitoraggio del lavoro agile aziendale verificando i livelli di personale impiegato in lavoro agile nel rispetto della normativa.

☐ Permessi – Aspettative - Congedi (anche in emergenza Covid)

L'Ufficio R.U. ha gestito le pratiche relative ai permessi, alle aspettative e ai congedi dalla fase di invio della modulistica e supporto al personale per la corretta interpretazione degli istituti alla fase di predisposizione del provvedimento finale.

- N. 74 congedi parentali
- N. 10 aspettative (per motivi personali e per assunzione di altri incarichi a tempo determinato)
- N. 2 aspettativa ex art. 42 D.lgs 151/2001

☐ Permessi L.104/92

L'Ufficio R.U. ha gestito le pratiche legate ai permessi L 104/92 attraverso l'invio della modulistica e supporto al personale interessato, la verifica documentale per le autorizzazioni e la predisposizione degli atti amministrativi in relazione alle richieste dei dipendenti nel rispetto delle disposizioni normative e contrattuali attualmente vigenti. Inoltre ha svolto l'attività di monitoraggio e inserimento dati propedeutica per le comunicazioni da inviare alla Funzione Pubblica.

- N. 22 dipendenti gestione dati
- N. 8 nuove concessioni permessi legge 104 nell' anno di riferimento
- 🔗 Autorizzazioni incarichi extraistituzionali

L'Ufficio R.U. ha provveduto 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. alla trattazione delle pratiche relative alle richieste e comunicazioni dei dipendenti in relazione agli Incarichi extraistituzionali .

- N. 10 Autorizzazioni incarichi extraistituzionali
- N. 20 comunicazioni incarichi extraistituzionali
- 🔗 Diritto allo studio

L'Ufficio R.U. si è occupato dell'istituto del Diritto allo studio pubblicando apposito Avviso e ha curato la fase di istruttoria delle domande, la delibera di concessione e le richieste di chiarimenti pervenute.

- 🔗 Fascicolo Personale

L'Ufficio R.U. ha gestito i fascicoli personali dei dipendenti avendo cura dell'archiviazione documentale.

- 🔗 Certificati

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

- 🔗 Sistema rilevazione presenze

L'Ufficio Risorse Umane, oltre ad implementare il sistema per adeguarlo ai nuovi istituti giuridici introdotti a causa dell'emergenza covid-19, ha implementato la reportistica di monitoraggio del Sistema di Rilevazione Presenze. L'ufficio si è occupato delle attività legate alla gestione cartellini.

- 🔗 Chiarimenti Giuridici Regolamenti

Per quanto concerne l'attività legata ai chiarimenti normativi e giuridici l'Ufficio, anche in relazione al nuovo CCNL Comparto Sanità e alla normativa legata all'emergenza Covid 19, ha fornito costante supporto al personale dell'Agenzia.

Nell'anno 2020 si è inoltre proceduti:

- alla modifica parziale, secondo gli obiettivi di riferimento, del Regolamento per l'accesso agli impieghi non dirigenziali e alla nuova modulistica per i dipendenti in fase di assunzione e cessazione;
- alle attività di analisi giuridica per l' adeguamento del Regolamento in materia di accesso agli atti in collaborazione con il personale dell'Area Amministrativa indicato;
- All' adozione dell'atto organizzativo interno per la rotazione ordinaria e straordinaria del personale.

- 🔗 Amministrazione Trasparente

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 e 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.

- 🔗 Affari Legali

Nell'anno 2020 si è occupato degli atti legati al contenzioso unitamente ai legali esterni di volta in volta

incaricati e scelti dall'Albo interno avvocati. Si è inoltre occupato del contenzioso di diritto amministrativo derivante dalle attività di competenza dell'Arta Abruzzo.

Trattamento economico

Per quanto riguarda il trattamento economico del personale, legato a processi sia interni che esterni, l'Ufficio Risorse Umane, anche attraverso l'utilizzo del programma Paghe, ha svolto le seguenti attività:

- ☐ Adeguamento del trattamento economico del personale dirigente. Rinnovo contrattuale Dirigenti Arta:
 - Contratto dirigenti medici e sanitari (CCNL Area Sanità del 19/12/2019)
 - Contratto dirigenti Professionali, Tecnici e Amministrativi (CCNL Funzioni Locali del 17/12/2020)
- ☐ inserimento delle variazioni mensili sul trattamento economico del personale dovute agli istituti giuridici utilizzati dai dipendenti quali ad esempio i congedi;
- ☐ inserimento dei dati relativi alle competenze accessorie relative alle attività svolte quali ad esempio missioni - straordinari;
- ☐ 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;
- ☐ adesione dipendenti al fondo Perseo;
- ☐ collegamenti con la contabilità finanziaria,
- ☐ 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;
- ☐ controllo con Entratel, correzione di tutti gli errori;
- ☐ elaborazione delle tredicesime e dei conguagli di fine anno;
- ☐ invio telematico della dichiarazione all'Agenzia delle Entrate;
- ☐ invio telematico pratiche pensione all' Inps;
- ☐ Invio telematico distinta di contribuzione per Fondo Perseo.

Adempimenti obbligatori esterni

In relazione ai processi esterni, l'Ufficio R.U. si è occupato dei seguenti adempimenti obbligatori curando il processo dalla fase propedeutica di raccolta dati alla fase conclusiva delle attività per la realizzazione del tipo di output richiesto :

- ☐ "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 .
- ☐ Anagrafe prestazioni.
Inserimento dati relativi agli incarichi extra istituzionali nell' apposita sezione del sito www.perlapa.gov.it .
- ☐ Scioperi.
Pubblicazione delle comunicazioni di sciopero su sito aziendale www.artaabruzzo.it e

comunicazione ai Direttori per far garantire i livelli essenziali del servizio offerto.

- ☐ Comunicazioni Obbligatorie on line per i Centri per l'impiego, l'Inps, l'Inail e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Inserimento assunzioni, cessazioni, proroghe, trasformazioni dipendenti attraverso il Sistema informativo CONTATTO (<http://co.provincia.pescara.it>) che costituisce il punto di accesso unico per l'invio on-line delle comunicazioni obbligatorie quali ad esempio l'istaurazione o la cessazione di un rapporto di lavoro.

- ☐ Denunce di Infortunio.
- ☐ Prospetto informativo.

L' Ufficio R.U. ha curato la procedura per l'invio della dichiarazione che i datori di lavoro devono presentare, indicando la propria situazione occupazionale rispetto agli obblighi di assunzione di personale disabile e/o appartenente alle altre categorie protette, insieme ai posti di lavoro e alle mansioni disponibili, come previsto dalla Legge 12 marzo 1999 n. 68.

- ☐ Monte ore sindacale.

Raccolta dati e analisi giuridica per determinazione del monte ore dei permessi sindacali retribuiti per l'anno 2020 di spettanza delle Organizzazioni Sindacali Rappresentative e della RSU COMPARTO SANITA'.

- ☐ Conto Annuale e Relazione Allegata.

Raccolta dati, reporting, inserimento, compilazione e invio Conto annuale da inviare telematicamente al SICO presso la Ragioneria Generale dello Stato. Redazione ed invio Relazione Allegata al conto annuale in riferimento alle attività svolte nell'anno 2019.

- ☐ Monitoraggio Lavoro Agile per Funzione Pubblica

Raccolta dati e creazione di report suddivisi in Area e Distretto per monitoraggio lavoro agile. Analisi dei dati raccolti e compilazione dei questionari Funzione Pubblica su Monitoraggio e misure tecniche messe in campo per l'attuazione delle disposizioni normative.