

6

Dott. Giancarlo Marchetti
Via Quieta 6/F
06124 Perugia

AL DIRETTORE GENERALE
DELL'ARTA ABRUZZO
- VIALE MARCONI, 178
65127 - PESCARA

OGGETTO: Domanda di iscrizione nell'elenco degli idonei alla nomina a Direttore Tecnico dell'Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente della Regione Abruzzo.

Il sottoscritto **Giancarlo Marchetti** nato il _____ (provincia di _____) e residente in _____ (provincia di _____), in via _____ C.A.P. _____, codice fiscale _____, tel. _____ indirizzo e-mail _____ PEC _____

chiede,

ai fini del conferimento dell'incarico di Direttore Tecnico di essere iscritto nell'elenco degli idonei alla nomina.

A tal fine, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci e sotto la propria responsabilità dichiara, a titolo di dichiarazione sostitutiva, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445:

1. che i propri dati anagrafici sono quelli sopra riportati (nome, cognome, data e luogo di nascita, luogo di residenza, codice fiscale, recapito telefonico, indirizzo e-mail);
2. di essere cittadino **italiano**;
3. di essere iscritto nelle liste elettorali del Comune di **Perugia**;
4. di essere in possesso del diploma di laurea del precedente ordinamento in **Scienze Geologiche** conseguito in data **24 luglio 1981** presso l'**Università degli Studi di Perugia** e di aver conseguito un **Master in "Governance, Management, e-Government delle Pubbliche Amministrazioni"** con votazione **110/110** e lode presso la **Facoltà di Giurisprudenza dell'Università la Sapienza di Roma, Unitelma** in data **24 giugno 2015**;
5. di aver maturato, per almeno cinque anni, (**segnatamente 16 anni** di struttura complessa ai sensi del CCNL Sanità), qualificata esperienza e competenza specifica nella direzione tecnico-scientifica di strutture pubbliche o private o servizi complessi;
6. di non avere riportato condanne penali e di non avere procedimenti penali in corso (ovvero le eventuali condanne penali riportate e/o i procedimenti penali in corso);
7. di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una pubblica amministrazione per persistente insufficiente rendimento, né dichiarato decaduto da un impiego statale ai sensi dell'art. 127 comma 1 lett. d / DPR 10 gennaio 1957 n. 3, né licenziato ai sensi delle disposizioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro relativi al personale dei vari comparti;
8. di non presentare e di essere a conoscenza delle cause di impedimento alla nomina specificatamente elencate al comma 11 dell'art. 3 del decreto legislativo n. 502/92 e successive modifiche ed integrazioni;
9. di non presentare e di essere a conoscenza delle cause di inconfiribilità e di incompatibilità di cui al D. Lgs. 8 aprile 2013, n.39 e all'art.6 del D.L. n.90 del 2014, convertito in L. n. 114 del 2014;
10. di possedere conoscenze informatiche e di conoscere almeno una lingua straniera ai sensi del D. Lgs. 165/2001;

ARTA ABRUZZO
Protocollo Generale
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N. 0024191/2017 del 25/09/2017
Firmatario: Giancarlo Marchetti

11. di impegnarsi a fornire ogni documento eventualmente richiesto dall'Amministrazione e a comunicare ogni cambiamento di residenza, indirizzo, recapito telefonico ed indirizzo e-mail forniti;
12. di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del decreto legislativo n. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la dichiarazione viene resa;
13. che il recapito presso cui inviare ogni comunicazione è quello di **residenza** su riportato:

Alla presente domanda si allega:

- curriculum professionale;
- copia del proprio documento di identità in corso di validità;
- certificazione sostitutiva;
- elenco riportante i titoli ed i documenti presentati:
 - ✓ relazione sulle principali esperienze di carattere tecnico e gestionali ritenute significative
 - ✓ Proget work del Master in "Governance, Management, E-governement delle Pubbliche Amministrazioni" dal titolo: "*Il catalogo delle Prestazioni di ARPA Umbria: l'utilizzo del Risk management per la gestione dei processi e per la definizione dei tempi target e costi dei servizi conseguentemente resi*"
 - ✓ Intervista su AmbienteInforma in merito alla approvazione del Catalogo Nazionale dei Servizi e Prestazioni del SNPA ai sensi della Legge 132/2016 da parte del Consiglio Federale delle Agenzie avvenuta in data 12 luglio 2016.
 - ✓ Principali Pubblicazioni tecnico – scientifiche

Perugia 23 settembre 2017

FIRMA

Firmato digitalmente da

Giancarlo Marchetti

SerialNumber =

IT.

e-mail =



CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **MARCHETTI GIANCARLO**
Indirizzo casa **VIA**
Telefono cellulare
E-mail
P.E.C.
Nazionalità **Italiana**
Stato civile
Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Data **DAL 1 SETTEMBRE 1999 A OGGI**
- Nome del datore di lavoro **Arpa Umbria - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale dell'Umbria.**
- Tipo di impiego **Responsabile della Struttura Ambiente e Salute, dal novembre 2016.**
Dal gennaio 2017 nominato dal **Consiglio Nazionale SNPA**, in rappresentanza dell'Istituto Superiore Ricerca Protezione Ambientale (ISPRA), **membro della Task Force Operativa** a supporto del Consiglio stesso per predisposizione documenti e proposte di atti necessari per la decretazione attuativa della **Legge 132/2016** (Istituzione del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente).
Dal **1 settembre 1999** al **novembre 2016** **Responsabile della Struttura Complessa Direzione Tecnica**. Dal 13 settembre 2004 fino al febbraio del 2007 incarico ad interim della **Struttura Complessa Staff per gli Affari Istituzionali – Sviluppo Organizzativo e programmazione attività** (dal settembre 2007 le funzioni di programmazione delle attività sono state assegnate alla Direzione Tecnica).
Tali incarichi, in primo luogo quello di **Direzione Tecnica**, hanno consentito di maturare una **esperienza** sia in campo tecnico professionale che organizzativo-gestionale, riferibili in via generale a:
- **programmazione, organizzazione, valutazione e controllo delle attività**, anche sotto l'aspetto dell'impiego delle risorse umane e finanziarie;
- **riqualificazione** organizzativa ed operativa delle strutture sia sul piano strumentale che metodologico;
- **sviluppo dei sistemi informativi, del reporting e di pubblicazione dati**;
- **relazione** con le Istituzioni, le Amministrazioni locali, il Sistema Nazionale delle Agenzie, il mondo scientifico e il mondo produttivo, industriale e agricolo.
In particolare, fra le attività di diretta responsabilità, quale Direttore Tecnico:
> **Direzione del Sistema Informativo Aziendale** (Certificato **UNI/EN/ISO 27001** – "Information Security Management System"). Coordinamento strategico in ordine ai processi di informatizzazione della Agenzia con
- Principali mansioni e responsabilità

particolare riferimento ai seguenti aspetti: progettazione di soluzioni di integrazione tecnologica di dati e procedure; individuazione delle best practices e di modalità per l'adeguamento a **standard informativi internazionali** (Opendata, Inspire, ecc...); definizione delle modalità organizzative, delle metodologie e dei pattern di indicatori sintetici necessarie a consentire **analisi e valutazioni tecnico-economiche** derivate dalle attività dell'Agenzia ed a produrre un sistema di supporto alle decisioni efficiente e mirato; attività derivanti dalla **responsabilità del Punto Focale Regionale** della Rete SINANet;

> Direzione e coordinamento del processo delle istruttorie, valutazioni e pareri per le attività di **Autorizzazione Integrata Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione Impatto Ambientale**;

> Responsabile della definizione dei **quadri conoscitivi di sintesi** a supporto delle attività di pianificazione regionale, sostenendo i processi di approfondimento dei contesti ambientali in tema di **acqua** (superficiali, sotterranee, depurazione e scarichi), **aria, agenti fisici, suolo e rifiuti** con la pubblicazione di rapporti annuali e l'implementazione continua di catasti specifici.

Inoltre ha svolto e/o coordinato le seguenti attività afferenti alla Direzione Tecnica:

> **Presidente dell'Osservatorio Regionale sulla produzione, raccolta, riciclo, recupero e smaltimento Rifiuti**, istituito ai sensi della Legge Regionale 11/2009, e composto da rappresentanti di varie istituzioni regionali, dal 2009 al dicembre 2016;

> **Coordinamento** delle attività di predisposizione di proposte di **piani regionali** affidati dalla Giunta Regionale ad Arpa in materia di bonifica dei siti contaminati, tutela delle risorse idriche, piano degli acquedotti, tutela qualità dell'aria, piano di bonifica aree caratterizzate da inquinamento diffuso;

> Referente Arpa per la **predisposizione dell'Osservatorio Regionale Ambiente e Salute** nell'ambito del **Piano Regionale Prevenzione 2014/18**;

> Referente Arpa dell'**Accordo bilaterale** tra l'Agenzia e il Dipartimento di Protezione Ambientale di **Chongqing (CINA)** nell'ambito di iniziative di cooperazione italiana con il Distretto di Chongqing;

> **Promozione, progettazione e gestione tecnico amministrativa** di numerosi **progetti di ricerca e sviluppo** finanziati dalla Regione e da altre istituzioni pubbliche (Province, Stato, Enti Locali, Unione Europea), per un totale di circa **20 Mln di €.**, ed utilizzati come occasione di riqualificazione delle attività dell'Agenzia, di sperimentazione di nuove tecnologie, di acquisizione di nuove professionalità, di standardizzare delle procedure in atto o riferite ai nuovi campi d'intervento;

> **Partecipazione**, in rappresentanza di Arpa Umbria, a numerosi **gruppi di lavoro interistituzionali**, in particolare con le Direzioni Sanità, Ambiente, Agricoltura, Programmazione e Attività Produttive della Giunta Regionale, finalizzati al coordinamento dei rapporti con gli enti e alla predisposizione di piani, programmi, atti di indirizzo, regolamenti previsti dalla normativa vigente nonché per la **predisposizione di proposte di leggi** regionali in materia di ambiente (elettromagnetismo, acustica, aria, tutela risorse idriche, sistema informativo territoriale);

> **Membro** dal 2010 al 2016 del **"Comitato regionale di coordinamento sulle Valutazioni Ambientali"** (ex art.15 L.R. 12/2010) istituito dalla Giunta regionale dell'Umbria;

> Supporto al Direttore Generale nella predisposizione dei **Programmi annuali di formazione** del personale sino al novembre 2014;

> **Promozione delle strategie e degli obiettivi del Sistema di Gestione** dell'Agenzia per le certificazioni UNI/EN/ISO 9001, UNI/EN/ISO 14001,

UNI/EN/ISO 27001, e accreditamento dei Laboratori UNI/EN/ISO 17025;

> **Promozione e coordinamento strategico** per l'analisi e il trattamento degli specifici rischi, con applicazione della Norma **UNI/EN/ISO 31000**, per la sicurezza dei dati e informazioni ambientali, per la programmazione delle attività e degli obiettivi individuali e di struttura (2013 – 2014);

> **Membro del Nucleo interno di valutazione per la dirigenza e per il comparto** di Arpa dal 2003 al 2011 e **esperto interno del Collegio Tecnico di Arpa** dal 2007 a 2015. Nel periodo 2008-2010 **coordinatore** del gruppo di lavoro interno per la definizione delle strategie e procedure del ciclo "Programmazione e Controllo";

> **Responsabile** del processo di gestione del **Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance** ai sensi del Decreto Legislativo 150/09 e **responsabile** della redazione della **Programmazione triennale delle performance e del Piano annuale dell'Agenzia, della Relazione sulle Performance e del Piano della Trasparenza**;

> **Responsabile per la Trasparenza di Arpa Umbria** ai sensi del D. Lgs 33/2013 dal 31 ottobre 2012 sino al settembre 2016;

> **Membro del Comitato Tecnico di Coordinamento** di Arpa Umbria ai sensi dell'art. 13 del Regolamento di Organizzazione;

> **Presidente** di numerose **procedure di gara** per l'acquisizione di beni strumentali e servizi, anche di carattere europeo, ed a commissioni di concorso per **assunzione di personale** in Arpa, R.U.P. di vari contratti per la fornitura di servizi;

> **Coordinatore delle proposte di riorganizzazione e riqualificazione dei laboratori, di riorganizzazione del servizio di pronta disponibilità** per le emergenze ambientali, di ridefinizione del **tariffario**, degli **endoprocedimenti** per il rilascio dei pareri di competenza, di un **protocollo** per la definizione degli ambiti di competenza ARPA/ASL in materia di esposti/segnalazioni. Proposte di **accordi quadro** con Province, ATI, ANCI, Facoltà Universitarie, APAT-ISPRA;

> **Responsabile** tecnico scientifico di numerose **convenzioni** con Università e Istituti di ricerca;

> **Rappresentante dell'Agenzia**, in qualità di **relatore**, a numerosi **convegni e seminari** a carattere regionale e nazionale in tema di ambiente;

> **Partecipazione** dal 1999 sino al dicembre 2015 al **Consiglio Federale delle Agenzie** nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale;

> **Membro del Comitato Tecnico Permanente** istituito dal Consiglio Federale delle Agenzie nel 2010 e del **Gruppo ristretto** di 5 Agenzie per la programmazione e monitoraggio delle attività del Sistema delle Agenzie ambientali, con il compito di **redigere il Programma Triennale del Sistema delle Agenzie Ambientali (Programma triennale 2011-2013 e 2014-2016)** e verificarne lo stato di attuazione;

> **Responsabile** di un GdL per la definizione del **Catalogo delle prestazioni di ARPA Umbria e dei relativi tempi e costi** ai fini della definizione dei **L.E.P.T.A. Livelli Essenziali Prestazioni Tecniche Ambientali** e

> **Coordinamento di un gruppo di lavoro nazionale** tra le Agenzie e ISPRA per la definizione di un **Catalogo Nazionale delle Prestazioni e Servizi**, approvato dal Consiglio Federale in data 12 luglio 2016 ;

> **Attività di formazione e varie collaborazioni** con altre Agenzie italiane di protezione ambientale;

> **Referente del Sistema delle Agenzie**, con nomina del Consiglio Federale, al CNEL per la definizione di metodologie per la valutazione in campo ambientale dei **livelli e della qualità dei servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni** alle imprese e ai cittadini, ai sensi dell'art.9 della Legge 9/09 (dal 2012 a tutt'oggi);

	<p>> Promotore di varie iniziative di comunicazione e trasparenza dei dati ambientali volte a migliorare la diffusione delle informazioni alla Cittadinanza e alle Istituzioni (tra le altre: www.spolveriamolara.it, www.lacquachebevo.it, www.pmetro.it, portale discariche del sito di Arpa Umbria, app di ARPA Umbria);</p> <p>> Coordinatore del Comitato scientifico della rivista Micron di Arpa e direttore scientifico delle collane editoriali “Quaderni di Arpa” e “Libri di Arpa” sino al 2015;</p> <p>> Responsabilità del ruolo di “Autorità Ambientale” e coordinamento delle attività connesse, nei vari programmi comunitari dal 2000 al 2013 e membro del Comitato Regionale di gestione degli stessi;</p> <p>> Membro del Comitato Scientifico, previsto dall’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri, per fronteggiare la grave emergenza a seguito dell’esplosione nella raffineria Umbria Olii comune Campello sul Clitunno, con il compito di valutatore dei progetti e per superare lo stato di emergenza-Ordinanza del Commissario delegato per la Protezione Civile del marzo 2007;</p> <p>> Coordinatore di un Gruppo Interistituzionale Regionale per la Redazione della II^a Relazione sullo Stato dell'Ambiente nel 2003-2004;</p> <p>> Membro dal 2002 sino al 2006 del “Nucleo di valutazione e verifica degli investimenti pubblici” istituito dalla Giunta regionale.</p> <p>> Membro dal 2003 sino al 2005 della Segreteria tecnica e dei Tavoli tematici per il “Sistema di governo per l’attuazione del Patto per lo sviluppo dell’Umbria”, istituito dalla Giunta Regionale.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del datore di lavoro • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>DAL 1° FEBBRAIO 1998 AL 31 AGOSTO 1999</p> <p>Regione Umbria - Area Ambiente ed Infrastrutture</p> <p>Responsabile del Centro Regionale per l'Educazione e informazione Ambientale e, ad interim, Dirigente di staff “Esperto Geologo.</p> <p>> Responsabile del Centro regionale per l’informazione, documentazione ed educazione ambientale (CRIDEA) della Giunta regionale, dove viene svolta attività di informazione, sensibilizzazione e di educazione ambientale attraverso lo sviluppo di progetti specifici realizzati con finanziamenti nazionali e regionali;</p> <p>> Autore e responsabile dell’attuazione di un programma regionale di Educazione Ambientale finanziato dal Ministero dell’Ambiente per circa € 1.200.000.000 per la realizzazione di un sistema a rete di centri di esperienza per l’educazione ambientale. Referente per la stipula di Accordi di programma con Provveditorati agli Studi e Province per la promozione dell’educazione ambientale nelle scuole.</p> <p>> Responsabile del Programma Comunitario ADAPT – Osservatorio regionale sulle professioni ambientali – progetto interregionale Piemonte, Emilia Romagna, Umbria (finanziamento complessivo € 1.360.000.000 Progetto Umbria € 280.000.000).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del datore di lavoro • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>DAL 14 FEBBRAIO 1997 AL 31 AGOSTO 1999</p> <p>Regione dell’Umbria - Area Ambiente ed Infrastrutture</p> <p>Dirigente di staff “Esperto Geologo”</p> <p>> Attività nel campo della salvaguardia e gestione delle acque, con la responsabilità di programmi e progetti finalizzati;</p> <p>> Progettista e direttore tecnico del Progetto Interregionale “PR.I.S.M.A.S.” sul monitoraggio delle acque sotterranee finanziato dal Ministero dell’Ambiente (finanziamento complessivo €. 4.500.000.000 Progetto Umbria € 1.827.000.000);</p> <p>> Membro di Commissioni Scientifiche ristrette istituite dal Ministero</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del datore di lavoro • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>dell'Ambiente per l'emanazione di norme sulla tutela delle acque (aree di salvaguardia delle acque potabili ai sensi del DPR 236/88, D.Lgs. 152/99, ecc). Ha seguito, per conto del Coordinatore dell'Area Ambiente ed Infrastrutture, i temi dello sviluppo sostenibile;</p> <p>> Coordinatore della redazione della 1ª Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Umbria; è stato altresì responsabile del sottogruppo acque sotterranee;</p> <p>> Membro dello staff tecnico a supporto del Coordinatore dell'Area ambiente ed Infrastrutture per lo svolgimento dell'attività commissariale connessa alla ricostruzione delle zone colpite dal sisma del 26 settembre 1997 e successivi, ricoprendo, tra gli altri, il ruolo di vice responsabile del Centro Operativo Misto di Assisi durante la fase dell'emergenza. Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n° 81 del 29 dicembre 1997;</p> <p>> Responsabile del progetto "Risorse idriche integrative, sostitutive e di emergenza da destinare al consumo umano: verifica delle portate estraibili" (finanziamento PTTA 94/96 e co-finanziamento regionale £. 3.240.000.000;</p> <p>> Progettista e responsabile del procedimento del progetto "Monitoraggio geochimico ed idrogeologico degli acquiferi regionali per la definizione delle risposte dei sistemi idrogeologici alle sollecitazioni sismiche" Importo £. 1.540.000.000 finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del Docup Ob. 5b 1994-99 Misura 4.3;</p> <hr/> <p>DAL 1° APRILE 1988 AL 13 FEBBRAIO 1997</p> <p>Regione Umbria – Area Ambiente ed Infrastrutture</p> <p>Dipendente di ruolo VIII livello funzionale con la responsabilità del Servizio Idrogeologico del Settore Geologico</p> <p>> Compiti di istituto di supporto tecnico alle altre strutture dell'Area Ambiente ed Infrastrutture, mediante emanazione di pareri in materia di geologia tecnica e idrogeologia;</p> <p>> Collaborazione nella predisposizione di programmi e progetti necessari per la definizione degli schemi previsionali e programmatori di cui alla Legge 183/89 sulla difesa del suolo, progetti per la Legge finanziaria n° 67/88, per i Programmi Triennali per la Tutela Ambientale del 1988, 1990 e 1994 di cui alla Legge n° 305/88 soprattutto per quanto attiene gli interventi per la salvaguardia, pianificazione e gestione delle risorse idriche, con particolare riferimento alla loro destinazione idropotabile, ed interventi per l'educazione e l'informazione ambientale, curando successivamente l'attuazione di alcuni progetti finanziati nei settori sopracitati.</p> <p>> Responsabile del procedimento della definizione del Piano Ottimale di Utilizzazione delle Risorse Idriche e della sua partecipazione con gli enti locali della Regione;</p> <p>> Membro del Comitato Tecnico Scientifico per gli Idrocarburi e Geotermia del Ministero dell'Industria;</p> <p>> Membro di numerosi Gruppi di Lavoro istituiti dalla Giunta Regionale con incarichi specifici finalizzati alla gestione delle risorse idriche e alla protezione ambientale con particolare riferimento a suolo, discariche, cave e protezione civile.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del datore di lavoro • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<hr/> <p>DAL 12 AGOSTO 1985 AL 31 MARZO 1988</p> <p>Comunità Montana "Monte Subasio" – Valtopina (Perugia)</p> <p>Dipendente di ruolo VIII livello funzionale ex Legge Regionale n° 46/83</p> <p>> Svolgimento di attività istituzionali nel campo della geologia, idrogeologia e geomorfologia, con incarichi specifici di collaborazione per la risoluzione di problematiche di carattere geologico - tecnico con vari Comuni facenti parte della Comunità Montana, nonché con il Consorzio Urbanistico dei Comuni per</p>

la **Redazione del Piano Urbanistico Comprensoriale** e per la individuazione di una nuova **discarica comprensoriale**.

- Data
- Nome del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

DAL 1°GIUGNO 1982 AL 30 GIUGNO 1986

Regione Umbria – Ufficio del Piano Urbanistico Territoriale della Giunta Regionale

Contratto di consulenza

> Realizzazione di programmi e attività nel campo della **tutela ambientale**, della **gestione delle risorse idriche** e della **pianificazione territoriale**;
Autore di studi specifici e atti normativi per la tutela delle risorse idriche, superficiali e sotterranee, per la tutela del suolo;
> **Coautore del 1° Piano regionale per il risanamento delle acque** e del **1° Piano per la gestione dei Rifiuti**;
> **Membro di numerosi Gruppi di Lavoro** istituiti dalla Giunta Regionale finalizzati alla **pianificazione territoriale** ed alla **protezione ambientale**;

-
- Data
 - Nome del datore di lavoro
 - Principali attività

DALL' AGOSTO 1981 AL LUGLIO 1985

Attività libero Professionale

> **Consulente per vari Comuni** per elaborati di carattere geologico tecnico a sostegno della Pianificazione Territoriale;
> **Attività di ricerca** in ambito universitario presso l'Istituto di Geochimica, Dipartimento Scienze della Terra dell'Università di Perugia in tema di **geochimica delle risorse idriche e idrogeologia**;
> **Consulente per Società di Ingegneria** per studi e elaborazioni in materia di Idrogeologia in varie zone del territorio nazionale;

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Data
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Data
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Data
- Istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Nome istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Principali e più recenti corsi di formazione e aggiornamento

MAGGIO 2017

Dipartimento Funzione Pubblica – Presidenza del Consiglio dei Ministri

Iscrizione nell'**Elenco nazionale degli Organismi Indipendenti di Valutazione** della performance al n. 1575

GIUGNO 2015

Facoltà di Giurisprudenza, Università Sapienza di Roma, Unitelma

Master in "Governance, Management, e-Government delle Pubbliche Amministrazioni" con votazione **110/110** e lode

MAGGIO 2015

Associazione Italiana di Valutazione

Iscrizione elenco dei Valutatori Istituzionali delle P.A. con votazione 88/100

Dal 1983 ad oggi

Ordine dei Geologi

Iscrizione all'Albo Professionale

1976 – 1981

Università degli Studi di Perugia

Laurea in Scienze Geologiche (vecchio ordinamento)

2015

Corso residenziale dell'Associazione Italiana di Valutazione **"Il Sistema Nazionale di Valutazione della P.A."** Montevarchi

2014

Entreprise Risk Management, Business international, Roma

2012

Corso di alta formazione in **Management Pubblico “Gestire la complessità”**, presso la Scuola di Amministrazione Pubblica Villa Umbra.

1999-2015

Vari corsi di formazione anche a carattere nazionale e di aggiornamenti periodici in tema di management, politiche di qualità, policy ambientale, normativa ambientale e tecnici specialistici in varie materie. (125 ore negli ultimi 5 anni).

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUE

INGLESE

FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

scolastico

buono

scolastico

buono

scolastico

buono

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI PIÙ RECENTI**

Arpa Umbria ha un organico di 227 persone – di cui 24 con incarico di dirigente – ed è strutturata in una decina di sedi distribuite in tutta la Regione.

Dal settembre 1999 sino al giugno 2016 il sottoscritto ha svolto le funzioni di **Direttore Tecnico** dell'Agenzia, la cui attività, secondo il Regolamento di Organizzazione allora vigente, è stata sostanzialmente volta a:

- assicurare l'**indirizzo**, il **coordinamento** e la **verifica dell'operatività** demandata ai **Dipartimenti provinciali**;
- gestire le **attività** e i **progetti di ricerca e sviluppo** di rilievo regionale, in raccordo con i Dipartimenti provinciali;
- curare lo **sviluppo del servizio informatico dell'Agenzia** nel suo complesso, nonché il coordinamento delle reti di rilevamento;
- curare istruttorie, valutazione e pareri per le attività di **VIA, AIA, VAS**;
- curare la **produzione** e la **diffusione dell'informazione**, anche attraverso la gestione ed il coordinamento dei contributi dipartimentali, nonché il **flusso informativo dei dati ambientali** in ambito agenziale, regionale e nazionale;
- curare i **rapporti di natura tecnica con Istituzioni Pubbliche** (Regione in primo luogo), Enti locali, ISPRA, Sistema delle Agenzie, Università e strutture di ricerca impegnate su tematiche ambientali;
- curare le attività di **Programmazione e Controllo**, proponendo il Direttore Generale gli **obiettivi annuali** alle varie strutture per la parte tecnica e gestionale e la relativa **assegnazione del budget**;
- collaborare con il Direttore generale, unitamente al Direttore Amministrativo, nella **elaborazione delle strategie aziendali e del controllo strategico**;
- collaborare con il Direttore Generale, unitamente al Direttore Amministrativo, alla formulazione del **Regolamento d'Organizzazione e dell'Assetto Organizzativo**, alla definizione della **dotazione organica** e proporre iniziative volte alla **razionalizzazione della spesa e allo snellimento delle procedure**;
- supportare il Direttore Generale nella gestione degli affari di interesse

settembre 2017

generale, compresi i **rapporti interorganici fra le diverse strutture** ed i **rapporti con le istituzioni ed altri soggetti privati**, per quanto di competenza;

- proporre al Direttore Generale le iniziative volte alla **razionalizzazione dei servizi e delle strutture**, all'omogeneizzazione del livello delle prestazioni tecniche erogate dai Dipartimenti ed, in generale, volte a migliorare l'efficacia e l'efficienza delle attività tecniche dell'Agenzia;
- sovrintendere alle **attività dei gruppi di lavoro di carattere tecnico** di rilevanza regionale eventualmente istituiti presso l'Agenzia e **coordinare** gruppi di lavoro permanenti o temporanei istituiti su temi specifici per migliorare l'integrazione tra le strutture;
- **emanare direttive tecniche** e protocolli operativi finalizzati alla omogeneizzazione delle modalità di svolgimento delle attività tecniche dell'Agenzia;
- **vigilare**, per conto del Direttore Generale, sul puntuale adempimento degli impegni assunti dall'Agenzia con la **stipula di atti convenzionali** e contratti a contenuto tecnico;
- svolgere attività di carattere regionale nell'ambito della valutazione, **definire quadri conoscitivi di sintesi** a supporto delle attività di pianificazione regionale, sostenendo i processi di approfondimento dei contesti ambientali.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Con riferimento all'incarico di Direzione Tecnica, le funzioni attribuite sono state svolte sino al settembre 2015 con **30 persone** alle dirette dipendenze, oltre a collaboratori esterni, e con risorse finanziarie assegnate, mediamente **€ 1.000.000 annui**. Per la conduzione di attività specifiche, soprattutto in ambito progettuale, d'intesa con le altre Direzioni, la Direzione Tecnica si è avvalsa di ulteriore personale. Inoltre nell'ambito del **Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali** è stato svolto un ruolo di **co-coordinamento** e di **organizzazione** delle attività tecniche svolte dalla Agenzia Ambientali facendo parte del Gruppo di Coordinamento dei Direttori Tecnici.

CAPACITÀ E COMPETENZE INFORMATICHE

Buona conoscenza dei sistemi operativi windows, pacchetto office, GIS e navigazione internet.

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

FOTOGRAFIA, GIARDINAGGIO, ORTICOLTURA

PRINCIPALI ALTRI INCARICHI E COMPETENZE

- > **Nominato** membro dell'**Organismo Indipendente di Valutazione di ARPA FVG (2016)** Incarico non accettato.
- > **Autore di oltre 80 pubblicazioni tecniche e scientifiche** e articoli nei settori della idrogeologia, pianificazione e gestione delle risorse idriche, della tutela dall'inquinamento dei corpi idrici sotterranei e nel campo della prevenzione e tutela ambientale;
- > **Curatore di due libri** editati con l'egida del **CNR** sulle risorse idriche sotterranee della regione Umbria;
- > **Relatore** in numerose **conferenze e convegni nazionali ed internazionali** su aspetti tecnici e scientifici della gestione delle risorse idriche e della tutela

ambientale. **Membro di Comitati Scientifici e Chairman** di vari Convegni nazionali e Internazionali sulla tutela delle risorse idriche e tutela ambientale;

> **Professore a contratto di "Idrogeologia regionale"** presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Facoltà di SS. MM. FF. NN. dell'Università di Perugia (dal 1994 al 1997);

> **Responsabile di Unità Operativa del Programma** sulla "Valutazione della Vulnerabilità degli acquiferi" del **Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche del CNR** (dal 1988 al 2005) con assegnazione annuale di finanziamenti per ricerche finalizzate;

> **Responsabile di Unità Operativa del Progetto Strategico triennale del CNR** "Criticità delle acque potabili" (dal 1995 al 1999) con assegnazione annuale di finanziamenti per ricerche finalizzate;

> **Consulente Tecnico di Tribunali della Regione** per varie cause civili in materia di Geologia Tecnica ed Idrogeologia, nonché di vari **Comuni e Enti Locali** della regione, di **Società di Ingegneria e Studi Professionali a carattere nazionale**, per problemi di tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento e gestione risorse idriche;

> **Docente** in vari corsi di **formazione professionale** su temi attinenti la gestione delle risorse idriche e la tutela e prevenzione ambientale, organizzati da Enti Locali, Confindustria e strutture private;

> **Idoneità** per il conferimento dell'incarico di **Direttore Generale** di Arpa Umbria (2009 e 2014), di Arpa Sicilia (2012) e di Arpa Lazio (2014) Arpa Molise (2016) conseguita con partecipazione ad avvisi pubblici della Regione Umbria, Regione Siciliana, Regione Lazio e Regione Molise;

> Iscritto nell'**Albo Regionale dei Collaudatori** dal 1993 e **collaudatore di opere pubbliche** finalizzate alla bonifica di dissesti idrogeologici per conto di Regione Umbria e di alcuni Comuni della regione;

> Membro della **Associazione Internazionale degli Idrogeologi**, della **Associazione Geotecnica Italiana**, della **Società Italiana di Aerosol**, della **Associazione Italiana di Valutazione**;

> Membro del **Consiglio Direttivo dell'Unione Nazionale degli Esperti Ambientali** dal 2008 al 2017 e **vice Presidente** dal 2008 al 2010.

RICONOSCIMENTI E PREMI

Diploma di benemerenzza con medaglia assegnato dal Ministro dell'Interno On. Giorgio Napolitano il 31.3.1998 per l'opera prestata durante l'emergenza terremoto in Umbria e nelle Marche del settembre 1997

PATENTE O PATENTI

Patente auto B;
Brevetto Sub con autorespiratore Open Water Diver NASE Italia;

Il sottoscritto **GIANCARLO MARCHETTI**, nato a _____, residente a _____, ivi domiciliato, consapevole delle sanzioni penali previste dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445, in caso di dichiarazioni mendaci contenute in dichiarazioni sostitutive di certificati o di atti di notorietà

DICHIARA

sotto la propria responsabilità e con finalità di autocertificazione, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46, 47 e 77 bis del medesimo D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i., la piena rispondenza al vero di quanto sopra esposto nel presente *curriculum vitae*, che si compone di n. **9 (nove)** pagine.

Il sottoscritto rilascia altresì autorizzazione al trattamento dei propri dati personali ai sensi del D.Lgs. 196/2003.

Perugia, 18 settembre 2017

In fede, _____ Firmato digitalmente da _____

(Gian

Giancarlo Marchetti

SerialNumber = _____

IT.

e-mail _____

RELAZIONE SULLE PRINCIPALI ESPERIENZE DI CARATTERE TECNICO E GESTIONALI RITENUTE SIGNIFICATIVE

In qualità di Direttore Tecnico di ARPA Umbria, (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale), il sottoscritto ha contribuito ad orientare attività e strategie dell'Ente, a partire dalla sua istituzione (1999), secondo due principali *asset*: il primo alla *Mission* dell'Agenzia stessa, ovvero la Tutela dell'Ambiente quale diritto costituzionalmente rilevante, e quindi al campo della Conoscenza ambientale, della Valutazione e della Prevenzione; il secondo invece al *Public Management* con funzioni gestionali (pianificazione e controllo, sviluppo organizzativo, sistema di gestione per la qualità) quale strumento di miglioramento di efficienza, di efficacia e di economicità.

In particolare, fra le attività tecniche di diretta responsabilità, quale Direttore Tecnico, il sottoscritto ha effettuato/è stato/è:

- ✓ La direzione e il coordinamento del processo delle istruttorie, valutazioni e pareri per le attività di Autorizzazione Integrata Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione Impatto Ambientale;
- ✓ Il responsabile della definizione dei quadri conoscitivi di sintesi a supporto delle attività di pianificazione regionale, sostenendo i processi di approfondimento dei contesti ambientali in tema di acqua (superficiali, sotterranee, depurazione e scarichi), aria, agenti fisici, suolo e rifiuti con la pubblicazione di specifici rapporti tematici annuali e l'aggiornamento continuo di catasti e basi dati specifici;
- ✓ La direzione del Sistema Informativo Aziendale (Certificato UNI/EN/ISO 27001 – "Information Security Management System") con il coordinamento strategico dei processi di informatizzazione della Agenzia e della predisposizione e aggiornamento manutentivo delle circa 50 basi dati di carattere ambientale disponibili;
- ✓ Il presidente dell'Osservatorio Regionale sulla produzione, raccolta, riciclo, recupero e smaltimento Rifiuti, composto da rappresentanti di varie istituzioni regionali, dal 2009 al dicembre 2016;
- ✓ Il coordinamento delle attività di predisposizione di proposte di piani regionali affidati dalla Giunta Regionale ad Arpa in materia di bonifica dei siti contaminati, tutela delle risorse idriche, piano degli acquedotti, tutela qualità dell'aria, piano di bonifica aree caratterizzate da inquinamento diffuso;
- ✓ La promozione, progettazione e gestione tecnico amministrativa di numerosi progetti di ricerca e sviluppo in campo ambientale finanziati dalla Regione e da altre istituzioni pubbliche (Province, Stato, Enti Locali, Unione Europea), per un totale di circa 20 Mln di €.
- ✓ Curatore di due libri editati con l'egida del CNR sulle risorse idriche sotterranee della regione Umbria;
- ✓ Autore di oltre 80 pubblicazioni tecniche e scientifiche e articoli nei settori della idrogeologia, pianificazione e gestione delle risorse idriche, della tutela dall'inquinamento dei corpi idrici sotterranei e nel campo della prevenzione e tutela ambientale;

- ✓ Relatore in numerose conferenze e convegni nazionali ed internazionali su aspetti tecnici e scientifici della gestione delle risorse idriche e della tutela ambientale. Membro di Comitati Scientifici e Chairman di vari Convegni nazionali e Internazionali sulla tutela delle risorse idriche e tutela ambientale;

Tra le attività più di carattere gestionale - organizzativo, il sottoscritto ha effettuato/è stato/è:

- ✓ La riorganizzazione e riqualificazione dei laboratori di analisi, la riorganizzazione del servizio di pronta disponibilità per le emergenze ambientali, la definizione e l'aggiornamento del tariffario delle prestazioni, degli endoprocedimenti ARPA, la definizione degli ambiti di competenza ARPA/ASL con procedure operative (provvedimenti adottati con Determinazioni del Direttore Generale);
- ✓ Il responsabile di un Gruppo di Lavoro per la definizione del Catalogo delle prestazioni di ARPA Umbria e dei metodi per la definizione dei relativi tempi e costi ai fini della definizione dei L.E.P.T.A. (Livelli Essenziali delle Prestazioni Tecniche Ambientali)
- ✓ Co-autore dei Programmi Triennali delle Agenzie Ambientali 2010-2012 e 2013-2015 approvati dal Consiglio Federale delle Agenzie eseguendo il monitoraggio delle attività previste e l'aggiornamento annuale dei piani in questione (programmi adottati con atti dal Consiglio Federale delle Agenzie);
- ✓ Il coordinatore di un Gruppo di Lavoro nazionale tra le Agenzie per l'ambiente e ISPRA per la definizione di un Catalogo Nazionale delle Prestazioni e Servizi del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale previsto all'art. 9 della Legge 132/2016, approvato dal Consiglio Federale delle Agenzie in data 12 luglio 2016;
- ✓ Il referente del Sistema delle Agenzie Ambientali al CNEL, con nomina del Consiglio Federale delle Agenzie, per la definizione di metodologie per la valutazione in campo ambientale dei livelli e della qualità dei servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni alle imprese e ai cittadini, ai sensi dell'art.9 della Legge 9/09 (dal 2012 - ad oggi) e coautore, per la parte ambientale, delle relazioni annuali presentate dal CNEL al Parlamento italiano;
- ✓ Membro del Nucleo interno di valutazione per la dirigenza e per il comparto di Arpa Umbria dal 2003 al 2011 ed esperto interno del Collegio Tecnico di Arpa dal 2007 al 2011;
- ✓ Membro per la parte pubblica della delegazione trattante con le OO. SS. dal febbraio 2011 al settembre 2016;
- ✓ Il responsabile, dal 2012 al 2016, del processo di gestione del Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance ai sensi del Decreto Legislativo 150/09 e il responsabile e coautore della redazione della Programmazione Triennale delle Performance e del Piano annuale dell'Agenzia, della Relazione sulle Performance e del Piano della Trasparenza (piani e relazioni approvati e/o adottati dal DG ARPA e approvati da successivi provvedimenti Regionali dal 2012 al 2015);
- ✓ Il responsabile per la Trasparenza di Arpa Umbria ai sensi del D. Lgs. 33/2013 dal 2013 al dicembre 2016;
- ✓ La promozione delle strategie e degli obiettivi del Sistema di Gestione dell'Agenzia ARPA Umbria per le certificazioni UNI/EN/ISO 9001, UNI/EN/ISO 14001, UNI/EN/ISO 27001, e accreditamento dei Laboratori UNI/EN/ISO 17025 e la promozione di un sistema di gestione aziendale integrato;

- ✓ Il coordinatore per l'analisi ed il trattamento degli specifici rischi, con applicazione del metodo HACCP, sui processi in merito alla sicurezza dei dati e informazioni ambientali, alla programmazione delle attività e degli obiettivi individuali e di struttura;
- ✓ Relatore a convegni e seminari in materia di performance management, service management, programmazione, valutazione e controllo. Inoltre curatore di due libri editati con l'egida del CNR sulle risorse idriche sotterranee della regione Umbria e autore di oltre 80 pubblicazioni tecniche e scientifiche e articoli su riviste nei settori della idrogeologia, pianificazione e gestione delle risorse idriche, della tutela dall'inquinamento dei corpi idrici sotterranei e nel campo della prevenzione e tutela ambientale
- ✓ Iscritto all'elenco dei Valutatori Istituzionali delle P.A dell'Associazione Italiana di Valutazione.
- ✓ Iscritto nell'Elenco nazionale degli Organismi Indipendenti di Valutazione della performance del Dipartimento Funzione Pubblica – Presidenza del Consiglio dei Ministri al n. 1575
- ✓ Dal gennaio 2017 nominato dal Consiglio Nazionale Sistema Nazionale Protezione Ambientale (SNPA), in rappresentanza dell'Istituto Superiore Ricerca Protezione Ambientale (ISPRA), quale membro della Task Force Operativa a supporto del Consiglio stesso per predisposizione documenti e proposte di atti necessari per la decretazione attuativa della Legge 132/2016 "Istituzione del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente".
- ✓ Ha conseguito, nel giugno 2015, un Master in "Governance, Management, e-Government delle Pubbliche Amministrazioni" presso la Facoltà di Giurisprudenza della Università La Sapienza di Roma, Unitelma con votazione 110/110 e lode, con una tesi dal titolo *"Il catalogo delle prestazioni e servizi di ARPA Umbria: l'utilizzo del risk management per la gestione dei processi e per la definizione dei tempi target e costi dei servizi conseguentemente resi."*

Con riferimento all'esperienza maturata e comprovata nel campo del management, della pianificazione e controllo di gestione, dell'organizzazione e gestione del personale, della misurazione e valutazione delle performance, presso l'amministrazione pubblica ARPA Umbria, ha perfezionato in particolare:

- ✓ 6 anni di esperienza nella misurazione e valutazione della performance organizzativa e individuale, dal 10/ottobre/2010 al 1/giugno/2016, con qualifica Responsabile della Programmazione delle Performance di ARPA Umbria e partecipazione ad un GdL ristretto di Agenzie Ambientali per la predisposizione di un Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance valido per le Agenzie Ambientali (Determina del DG n. 534 del 21.12.2012 e nota Commissario ISPRA prot. 12554 del 10 agosto 2010);
- ✓ 16 anni di esperienza nella programmazione e pianificazione, dal 1/1/2000 al 1/6/2016, con qualifica Direttore Tecnico referente per la programmazione aziendale (nota prot.396 del 29.3.2000, Determina del DG 25 del 30.5.2002, DDG 346 del 21.7.2003, DDG 208 del 8.5.2009 e DDG 99 del 6.3.2013);
- ✓ 8 anni di esperienza nel controllo di gestione, dal 8/5/2009 al 1/6/2016, con qualifica Direttore tecnico coadiutore del controllo di gestione aziendale unitamente al

Direttore Amministrativo (vari atti di approvazione di assetto organizzativo tra i quali DDG 208 del 8.5.2009 e DDG 99 del 6.3.2013);

- ✓ 16 anni di esperienza nella programmazione finanziaria e di bilancio, dal 1/1/2000 al 1/6/2016, con qualifica Direttore Tecnico referente per la programmazione e gestione finanziaria del proprio centro di costo – responsabilità, nonché dei progetti di ricerca e sviluppo. (vari atti di approvazione di assegnazione budget e di assetto organizzativo tra i quali DDG n. 752 del 31.12.2007, n. 256 del 30.5.2002, n. 346 del 21.7.2003, n. 208 del 8.5.2009 e n. 99 del 6.3.2013);
- ✓ 4 anni di esperienza nel risk management, dal 31/10/2012 al 1/6/2016, con qualifica Direttore Tecnico e responsabile della Trasparenza nonché promotore e curatore della certificazione UNI/EN/ISO 27.001 ("Information Security Management System") dell'ARPA Umbria con analisi e valutazione del rischio dei processi aziendali connessi (DD 85 del 12.11.2012 e DD n. 83 del 31 ottobre 2012);
- ✓ 9 anni di esperienza quale componente di Nucleo di Valutazione, maturata presso pubbliche amministrazioni (ARPA Umbria), specificata nel curriculum. (DDG n. 596 del 6.9.2004, n. 341 del 27/06/2005, n. 245 del 28/04/2006, n. 230 del 23/04/2007, n. 160 del 17/03/2008, n. 118 del 12/03/2009, n. 171 del 29/04/2011, n. 282 del 24/04/2012).

Perugia 23 settembre 2017

Dott. Giancarlo Marchetti

Firmato digitalmente da

Giancarlo Marchetti

SerialNumber =
IT.
e-mail =



FACOLTA' DI GIURISPRUDENZA

Master in

" Governance Management E-government delle pubbliche amministrazioni"

A.A. 2013-2014

**IL CATALOGO DELLE PRESTAZIONI DI ARPA UMBRIA:
L'UTILIZZO DEL RISK MANAGEMENT PER LA GESTIONE DEI PROCESSI E
PER LA DEFINIZIONE DEI TEMPI TARGET E COSTI DEI SERVIZI
CONSEQUENTEMENTE RESI**

Relatore	Candidato
Prof. Donato Antonio Limone	Giancarlo Marchetti
	Matr. 023199

IL CATALOGO DELLE PRESTAZIONI DI ARPA UMBRIA: L'UTILIZZO DEL RISK MANAGEMENT PER LA GESTIONE DEI PROCESSI E PER LA DEFINIZIONE DEI TEMPI TARGET E COSTI DEI SERVIZI CONSEGUENTEMENTE RESI

Indice:

1. Il Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali In Italia	3
1.1 Dal referendum alla definizione del Sistema delle Agenzie Ambientali	3
1.2 Finanziamenti delle Agenzie Ambientali	5
1.3 Il concetto di Livelli Essenziali di Tutela Ambientale, Livelli Essenziali delle Prestazioni Tecniche Ambientali	7
1.4 Verso la costituzione di un Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente	10
2. La nuova pubblica amministrazione	13
3. L'evoluzione del concetto di rischio e del concetto di qualità.	16
3.1 Concetto di Rischio e Pericolo	16
3.2 Tipologia di rischio	18
3.3 Concetto del rischio per ISO 31000 livello internazionale	19
3.4 Gli strumenti di analisi e valutazione del rischio	23
3.5 I Modelli di gestione del rischio	23
3.6 L'evoluzione del concetto di qualità: l'approccio per processi	27
3.7 Ciclo PDCA, origini ed evoluzione	27
3.8 ISO 9001/2015 scopo: approccio per processi	28
4. I documenti di Sistema di Arpa Umbria	30
4.1 Il Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance, il Ciclo delle Performance	32
4.2 I sistemi di gestione dell'Agenzia	34
5. Una semantica condivisa top - down e bottom - up per la definizione del Catalogo delle Prestazioni e dei Servizi.	36
5.1 Condivisione della semantica, individuazione dei "Servizi resi" e strutture coinvolte	37
6. Definizione del catalogo delle prestazioni e dei servizi resi in Arpa Umbria.	42
6.1 Dall'albero delle Performance alla definizione dei processi	42
6.2 La mappatura dei processi pilota	53
7. Miglioramento delle prestazioni, analisi rischio per gestione monitoraggio servizi resi	58
8. Dai tempi target alla valutazione dei costi	70
9. Azioni per un catalogo nazionale delle prestazioni	74
Bibliografia	76

1. Il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente in Italia

1.1 Dal referendum alla definizione del Sistema delle Agenzie Ambientali

A seguito del referendum popolare, che nell'aprile del 1993 ha abrogato quelle parti della Legge n. 833/1978, che attribuivano al Servizio Sanitario Nazionale i controlli in campo ambientale, fu emanata dal Parlamento la Legge n. 61/1994 che di fatto ha completato il processo di separazione tra le funzioni amministrative in materia sanitaria e quelle in materia ambientale, che era iniziato con la Legge 349/1986, istitutiva del Ministero dell'Ambiente.

L'istituzione, con la norma su richiamata, dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (allora ANPA, poi APAT ed oggi ISPRA a seguito dell'emanazione di norme che hanno modificato l'identità e le competenze dell'Ente) e delle Agenzie regionali e delle province autonome (ARPA/APPA) ha rappresentato, altresì, un importante risultato per il *passaggio dalla affermazione del diritto all'ambiente come valore unitario, costituzionalmente tutelato, all'effettivo esercizio della tutela ambientale* con organi pubblici in grado di esercitare questi compiti, al servizio dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni.

La stessa Legge 61/94 ha individuato le attività tecnico-scientifiche per la protezione dell'ambiente ed ha affidato ad ANPA (oggi ISPRA) i compiti di indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie regionali e provinciali, di assistere il Ministero e gli altri organi di governo nella stesura di normative ambientali, di gestire i dati ambientali, diffondere l'informazione e sostenere la formazione in tale ambito, di promuovere la ricerca per contribuire al miglioramento dell'ambiente ed infine di garantire la sicurezza nucleare e la radioprotezione.

Si è, così, dato avvio al processo di costituzione del "*Sistema nazionale di protezione dell'ambiente*". Lo sviluppo del "*Sistema delle Agenzie ambientali*", è andato di pari passo con il processo di decentramento delle funzioni amministrative, avviato con la Legge delega n.59/1997, che prevedeva la riorganizzazione delle competenze a livello centrale solo a conclusione del conferimento delle attribuzioni a livello regionale e locale.

Non si è trattato di un percorso facile né, tanto meno, rapido. Il successivo D. Lgs. 112/1998 ha trasferito alle Regioni le competenze non espressamente riservate allo Stato ed, anche nel settore della tutela ambientale, è stato posto in capo alle Regioni il compito di attribuire le funzioni amministrative alle Province, ai Comuni e agli altri enti locali, nei casi in cui non fosse richiesto l'esercizio unitario a livello regionale.

La ristrettezza dei tempi lasciati alle Regioni (soli sei mesi, per procedimenti che coinvolgono numerosi soggetti, in parte anche esterni alla PA, e per funzioni nuove) e le differenti soluzioni adottate dai legislatori regionali non hanno consentito di dare organica e completa attuazione al trasferimento delle funzioni e dei compiti, segnatamente per quanto previsto al Capo III del D. Lgs. 112/1998 dedicato alla "*Protezione della natura e dell'ambiente, tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e gestione dei rifiuti*"

Quindi il completamento dell'istituzione del Sistema delle Agenzie ambientali su tutto il territorio ha risentito – per evidenti ragioni – di questa incertezza, sia per quanto riguarda i tempi di costituzione delle strutture sia per quanto riguarda il trasferimento delle risorse umane, tecnologiche e finanziarie.

La stessa renitenza del mondo sanitario alla sottrazione di competenze alle strutture del SSN, e quindi alla inevitabile perdita di un potere consolidato medico-centrico, giustificata surrettiziamente dalla necessità di azione unitaria ambiente-salute, ha certamente rallentato il processo istitutivo.

Coerentemente con le disposizioni normative, le Agenzie regionali, si sono organizzate in settori tecnici corrispondenti alle principali aree di intervento, al fine di assicurare efficacia ed indirizzi omogenei all'attività di prevenzione, di vigilanza e di controlli ambientali, nonché di coordinamento con l'attività di prevenzione sanitaria, seguendo indicazioni non già di carattere generale e centralistico quanto peculiari delle realtà locali, in funzione delle singole norme decentrate.

Le Regioni hanno inoltre avuto il compito di fissare le modalità di integrazione e di coordinamento per evitare sovrapposizioni di funzioni e di attività attribuite alla ARPA con quelle dei servizi delle Aziende Sanitarie Locali, differenziando ulteriormente a livello territoriale/regionale il Sistema agenziale. Sono pertanto le singole leggi regionali istitutive delle Agenzie che hanno provveduto ad una distinzione delle funzioni ambientali in vari settori principali (*ad esempio: accertamento tecnico e controllo, attività di supporto tecnico - scientifico, gestione del sistema informativo regionale per l'ambiente, promozione di attività di ricerca*). Questa fase attuativa dall'emanazione della L. 61/94 al 2002, ha quindi portato alla progressiva regionalizzazione del Sistema di protezione ambientale, con un momento rilevante di completamento dell'istituzione delle Agenzie tra gli anni 1998 e 1999, (10 erano state costituite prima) nell'arco dei quali sono istituite ben 9 nuove Agenzie regionali, al quale è seguita l'istituzione dell'Agenzia siciliana nel 2001 e di quella sarda, nel settembre 2002.

La situazione attuale vede tutte le 19 Regioni italiane e le 2 Province Autonome di Trento e Bolzano dotate di una propria Agenzia. Passando poi all'analisi delle modalità con le quali le Agenzie hanno definito e intervengono sul proprio assetto organizzativo, emerge un quadro ulteriormente differenziato e di altrettanto forte dinamismo. Sono pochi i contesti nella Pubblica Amministrazione in cui si è verificato in pochi anni, così come avvenuto nelle ARPA, *un processo di continuo adattamento e ridefinizione di strutture e modelli*.

Lo schema prevalente è quello dell'ente strumentale della Regione e Province Autonome, con margini di autonomia organizzativa e gestionale che risentono dei poteri di vigilanza e di indirizzo che la Regione esercita attraverso l'approvazione dei bilanci, dei programmi di attività e delle linee di indirizzo dell'Agenzia e attraverso la nomina dei direttori generali.

Al tempo stesso, le Agenzie hanno carattere multi-referenziale, potendo svolgere attività tecnico-scientifiche e prestazioni di varia tipologia a supporto della Regione, delle Province, dei Comuni, delle Aziende Sanitarie Locali e degli altri Enti territoriali, nonché agli stakeholder non istituzionali (Cittadini, mondo produttivo, ecc)

La *Mission* delle Agenzie appare pertanto complessa, così come è altrettanto complesso il sistema delle relazioni che sono intercorse e che intercorrono tra il "nuovo" soggetto e altri soggetti, pubblici e privati, ai quali le Agenzie si sono affiancate e che, sia pure con ruoli distinti, operano nel settore ambientale.

In generale, però, si può affermare che vi è una sostanziale omogeneità nelle modalità di svolgimento delle attività: il Sistema delle Agenzie ha necessità di svolgere attività istituzionali per la conoscenza dell'ambiente e per la prevenzione, anche su temi specifici e emergenti dalle richieste della società e degli utenti istituzionali. Le peculiarità e le differenze ci sono, ma sono riconducibili a attribuzione specifiche di funzioni che però sono in genere abbastanza marginali.

Sostanzialmente le Agenzie Regionali e delle Province autonome presidiano i processi di prevenzione, previsione, valutazione e risanamento ambientale, anche a tutela della salute per i rischi connessi. Acquisiscono e diffondono la conoscenza sui fattori di pressione, sullo stato dell'ambiente, contribuendo alla verifica dell'efficacia delle politiche orientate alla sostenibilità anche attraverso l'elaborazione di report di settore per matrici sullo stato dell'ambiente;

inoltre collaborano alla realizzazione di tali politiche in rapporto con gli altri attori istituzionali, con la società civile, i cittadini e le imprese, promuovendo e diffondendo l'utilizzo di strumenti di gestione ambientale negli ambienti di vita e di lavoro. Provvedono inoltre alla promozione e diffusione della cultura ambientale e della ricerca su tecnologie, sistemi e prodotti innovativi nel campo della tutela dell'ambiente.

Attualmente, sulla base di una "fotografia" rappresentata in sede della Conferenza Nazionale delle Agenzie ambientali¹, tenutasi a Roma lo scorso anno, nel Sistema Nazionale delle Agenzie ambientali lavorano circa 10.000 addetti distribuiti in circa 200 sedi operative sul territorio. Il costo del Sistema è di circa 560 Milioni di Euro (riferito all'anno 2012) provenienti per il 78% dal Fondo Sanitario Nazionale e trasferito dalle Regioni (percentuale media intorno allo 0,55 del Fondo) e per il 22% da altri settori. Il costo per cittadino, media nazionale, è di circa 9,30 € e diminuito nel corso degli ultimi tre anni (2012-2009) di circa 1 € (9% circa), causa tagli della finanza pubblica.

E' presente un operatore delle Agenzie ogni 6.250 abitanti, un operatore dedicato ai monitoraggi ogni 140 km² ed un operatore delle Agenzie dedicato ai controlli e pareri ogni 160 Aziende manifatturiere (codici Ateco C,D,E).

Il 44% del personale è addetto alle attività di Ispezione (20%), Monitoraggio (14%), Istruttorie e Pareri (10%); il 21% esegue Analisi di Laboratorio e il 20% esegue altre attività di "line" (comunicazione, educazione ambientale, qualità, formazione, informatizzazione, sistemi di gestione). Il restante 15% è composto di personale amministrativo e di staff.

A fronte di questa suddivisione la produttività annua, *per le macro attività principali svolte*, si può così riassumere:

- 100.000 ispezioni e sopralluoghi sul territorio sui fattori di pressione ambientali (attività produttive) e sulle matrici ambientali (acque superficiali, sotterranee scarichi, aria, suolo, rifiuti ecc).
- 75.000 istruttorie tecniche o pareri a favore delle autorità competenti al rilascio di autorizzazioni
- 650.000 campioni analizzati dai laboratori delle Agenzie di cui il 60% riferiti a matrici ambientali e il 40% a matrici di diretto impatto sulla salute (acque potabili, alimenti, dialisi, piscine, ecc) con oltre 10.000.000 di parametri analizzati complessivamente.

Negli ultimi anni si è registrato un aumento di tale attività complessiva, anche a seguito delle numerose nuove norme emanate in campo ambientale e contestualmente per le note norme restrittive sulla Pubblica Amministrazione si è avuto un taglio di risorse assegnate dalle Regioni alle Agenzie.

1.2 Finanziamenti delle Agenzie Ambientali

Analizzando le leggi istitutive delle singole Agenzie regionali e provinciali possiamo individuare le fonti di finanziamento comuni a tutte le Agenzie, quelle cioè che pressoché tutte le Regioni hanno individuato come le principali fonti di finanziamento.

In primo luogo le Agenzie, come si è sintetizzato sopra, ricevono una quota del vecchio Fondo sanitario da determinarsi sulla base di parametri fissati dalle rispettive Giunte regionali in virtù di più variabili. Queste consistono generalmente nel numero dei posti delle dotazioni

¹ Intervento del Presidente AssoArpa e Direttore Generale ARPA Puglia, Prof. G. Assennato, e del Direttore Generale ARPA Calabria, Dott.ssa S. Santagati, alla XII Conferenza delle Agenzie Ambientali. Atti <http://www.isprambiente.gov.it/it/archivio/eventi/2014/aprile/xii-conferenza-del-sistema-nazionale-per-la-protezione-dellambiente.-ventanni-di-controlli-ambientali.-esperienze-e-nuove-sfide-2/presentazioni>

organiche, nelle spese di investimento, nelle spese dei servizi, nei livelli delle prestazioni tecnico-scientifiche e laboratoristiche. Questa quota ha costituito, fino ad oggi, la principale fonte di finanziamento delle Agenzie, incidendo per circa il 78% (media nazionale) sulle risorse disponibili annualmente.

In secondo luogo, tra le risorse finanziarie assegnate alle Agenzie, vi sono i contributi che vengono erogati annualmente dalle Province Autonome, dalle Regioni, dalle Province per l'espletamento della attività ordinarie assegnate alle ARPA - APPA.

Un'altra fonte di finanziamento delle Agenzie è costituita dai contributi erogati dalle Province, dai Comuni, da altri Enti territoriali e dalle Aziende sanitarie non a fronte dell'attività ordinaria delle Agenzie bensì per lo svolgimento di specifiche attività di supporto.

Le leggi istitutive regionali e delle province autonome prevedono inoltre la possibilità di stipulare convenzioni e accordi di programma anche con soggetti privati per l'esercizio di attività aggiuntive, naturalmente anche in questo caso a carattere oneroso.

Per quanto attiene le forme di "autofinanziamento" delle Agenzie se ne possono individuare tre diverse di tipologie²:

- da una parte, i proventi che le Agenzie ricevono in seguito allo svolgimento di attività di carattere privatistico verso soggetti pubblici e privati. Sono quelle prestazioni, prevalentemente laboratoristiche, che si possono svolgere in concorrenza con il privato, prestazioni di carattere commerciale e soggette ad IVA; le tariffe sono generalmente fissate tramite appositi tariffari approvati dalla Giunta regionale o nelle convezioni stipulate con questi soggetti;
- in secondo luogo, vi sono gli introiti che le Agenzie ricevono grazie alla compartecipazione ai servizi idrici e allo smaltimento di rifiuti;
- infine, alcune leggi regionali indicano espressamente, tra le fonti di finanziamento dell'Agenzia, gli introiti derivanti dalle leggi istitutive di tributi e tariffe in campo ambientale.

RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI FONTI DI FINANZIAMENTO PER LE AGENZIE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Natura del finanziamento	Committente e/o destinatario	Tipologia di servizio	Natura economica del servizio	Esempio
A) Trasferimenti	Stato (Ministero Ambiente, Agenzia Nazionale), Regione ed Enti Locali	Attività di carattere istituzionale	Servizio pubblico puro	Funzioni di supporto tecnico-scientifico agli organi di amministrazione attiva.
B) Compartecipazioni				
B1) Compartecipazioni a imposte	Regione, Enti Locali	Attività di carattere istituzionale	Servizio pubblico puro	Tributo speciale per il conferimento in discarica dei rifiuti solidi e dei fanghi palabili
B2) Compartecipazioni a tariffe	Enti Locali, Aziende di servizio pubblico	Attività di monitoraggio, rilevazione e controllo nella fornitura dei servizi	Servizio pubblico locale	Smaltimento rifiuti*.
			Servizio pubblico locale a domanda individuale	Servizio idrico integrato*.
C) Tariffe				
C1) Tariffe in situazione di monopolio	Soggetti pubblici o privati	Attività di istruttoria e controllo	Servizio pubblico locale a domanda individuale	Richiesta autorizzazioni, rilascio pareri obbligatori.
C2) Tariffe in situazione di concorrenza	Soggetti pubblici o privati	Attività di mercato	Servizio misto a domanda individuale	Analisi delle acque minerali; analisi sugli additivi per alimenti.

* Queste attività non sono al momento previste per tutte le Agenzie

² S. Bindi, E. Boscaleri, G. Maltinti: Compartecipazioni e tariffe per il finanziamento delle agenzie per la protezione dell'ambiente. IRPET (Regional Institute Planning Economic of Tuscany), 2004

La questione delle fonti di finanziamento delle Agenzie, le quali svolgono un complesso più o meno ampio di prestazioni istituzionali, rappresenta un problema per la sua disomogeneità che si ripercuote in parte anche sulle attività, poiché ogni Agenzia ha un proprio modello organizzativo, propri specifici settori di intervento e attività prioritarie. Anche sotto l'aspetto della determinazione delle tariffe per le prestazioni erogate non vi è una uniformità poiché ciascuna regione ha variamente provveduto a porre uno specifico tariffario e le modalità con cui le tariffe sono stabilite variano da Agenzia ad Agenzia.

Disomogeneità vi è infine sotto l'aspetto delle risorse provenienti dai trasferimenti da enti pubblici (Stato Regioni, province, comuni ecc.) poiché manca la determinazione di livelli minimi di prestazione, quei livelli di "*prestazione, di servizi resi*" cioè, che le Agenzie sono chiamate a svolgere nella loro attività di soggetti deputati alla protezione dell'ambiente e conseguentemente della salute dell'uomo e che devono essere interamente coperti dai trasferimenti da Enti pubblici. Su questo specifico tema si tornerà a parlarne in seguito, approfondendo il Disegno di Legge, attualmente in discussione al Senato, di riordino del sistema.

1.3 Il concetto di Livelli Essenziali di Tutela Ambientale, Livelli Essenziali delle Prestazioni Tecniche Ambientali

Le questioni e la fotografia rappresentate a livello nazionale, come sintesi del Sistema, fa emergere alcune differenze esistenti tra le varie Agenzie in Italia, sia per finanziamenti, la cui percentuale in alcune regioni è del tutto insufficiente, sia per copertura delle dotazioni organiche, 95% al Nord e 65% al Centro Sud, e anche per la natura delle prestazioni rese alle Pubbliche Amministrazioni, a volte svolte in modo non omogeneo e che risentono delle su richiamate condizioni; le differenze di cui sopra e le sofferenze spesso denunciate derivano dal fatto che non viene mai definita nell'assegnazione delle risorse una correlazione tra pressioni ambientali e antropiche e dotazione di risorse.

Su quest'ultimo principio si è molto dibattuto tra le varie Agenzie sulla necessità di indirizzare risorse in funzione del "*peso*" dei vari territori e conseguentemente in termini di quantità di prestazioni e servizi da rendere. Le Agenzie si configurano infatti come fornitrici di servizi, prestazioni a tutela dell'ambiente ed esercitate attraverso varie attività specifiche.

Si tratterebbe di riprendere e approfondire un concetto già utilizzato in altri ambiti della Pubblica Amministrazione e che deriva dal garantire dei *Livelli Essenziali di Prestazioni*. Il concetto di Livello Essenziale delle Prestazioni è stato inserito nella Legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, che ha rivisto il Titolo V della Costituzione della Repubblica Italiana. I LEP definiscono il contenuto minimo essenziale di prestazioni garantite a tutti in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale, il diritto a ricevere una prestazione da parte della PA funzionale alla tutela di un diritto soggettivo del cittadino, la regolazione degli standard strutturali e qualitativi delle prestazioni³.

I LEP sono quindi uno strumento per la tutela dei diritti civili e sociali in uno Stato caratterizzato da un avanzato federalismo amministrativo e costituiscono quella che viene definita una "clausola di tendenziale omogeneità o uniformità". Sono cioè rivolti a garantire l'eguaglianza sostanziale di tutti i cittadini per quanto riguarda il godimento dei contenuti essenziali di diritti costituzionalmente tutelati.

³ Costituzione: art.117 comma 2, lettera m).

La prima caratteristica dei LEP è infatti il loro dettare un contenuto minimo essenziale di prestazioni garantite a tutti in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale, “come contenuto essenziale di tali diritti, senza che la legislazione regionale possa limitarle o condizionarle”; si tratta cioè di una componente del nucleo essenziale della situazione soggettiva costituzionalmente protetta che non può subire compressioni o limitazioni né ad opera del bilanciamento tra valori costituzionali, né tantomeno per intervento del legislatore regionale. L'autonomia regionale può dunque esplicarsi solo attraverso la possibilità di ampliare e approfondire i contenuti di tali diritti.

Il secondo aspetto fondamentale da tenere in conto è che ciò che è tutelato dai LEP è il diritto a ricevere una prestazione da parte dell'amministrazione pubblica (o, in un'ottica di sussidiarietà, da altri soggetti individuati dalla legge) che sia funzionale alla tutela di un diritto soggettivo del cittadino.

Il settore nel quale lo strumento della determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni ha avuto la più compiuta applicazione è quello sanitario.

Il concetto di livelli di assistenza in sanità precede la riforma del Titolo V e risale alla Legge n.833 del 1978, istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale, che all'art.3 attribuiva allo Stato il compito di fissare “*i livelli delle prestazioni sanitarie che devono essere, comunque, garantite a tutti i cittadini*”. La norma poneva quindi le basi per un'assistenza universalistica e incondizionata.

Successivamente, il decreto legislativo n.502 del 1992, all'art.1, includeva tra i contenuti del Piano Sanitario Nazionale l'indicazione dei livelli uniformi di assistenza sanitaria da garantire a tutti i cittadini. La norma conteneva due importanti specificazioni perché legava l'individuazione dei livelli di assistenza da un lato alle evidenze scientifiche risultanti dai dati epidemiologici e clinici e dall'altro al “*volume delle risorse a disposizione*”.

La formulazione corrente è *Livelli Essenziali di Assistenza* (LEA) e comprende i livelli standard di attività, servizi e prestazioni che devono essere garantiti a tutti i cittadini in modo uniforme sul territorio nazionale.

La procedura per la definizione dei LEA è stata definita dall'art. 6 del decreto Legge n.347 del 2001⁴, in applicazione dell'Accordo dell'8 agosto 2001 tra lo Stato e le Regioni e le Province autonome, e prevede un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della salute di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con la Conferenza permanente tra lo Stato, le regioni e le province autonome. Il DPCM sulla definizione dei LEA è stato emanato il 29/11/2001.

Le prestazioni di assistenza sanitaria garantite dal servizio sanitario nazionale sono riconducibili a tre grandi Aree:

- Assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro che comprende le attività di prevenzione delle malattie infettive, la tutela della salute nei luoghi di lavoro, la sanità veterinaria, la sicurezza alimentare, la tutela della salute dei consumatori, la sorveglianza e prevenzione primaria delle malattie croniche, la medicina legale
- Assistenza distrettuale che comprende l'assistenza sanitaria di base, l'emergenza sanitaria territoriale, l'assistenza farmaceutica, l'assistenza specialistica ambulatoriale, l'assistenza sociosanitaria domiciliare, territoriale, residenziale e semiresidenziale

⁴ Convertito con modificazione dalla Legge 16 novembre 2001, n.405.

- Assistenza ospedaliera in pronto soccorso, in ricovero ordinario, in day hospital e day surgery, in strutture per la riabilitazione e lungodegenza post acuzie, attività trasfusionali e attività di trapianto di organi e tessuti.

La ricognizione effettuata dal DPCM 29/11/2001 ha riguardato anche i profili organizzativi e gli standard qualitativi e/o quantitativi, quindi accanto all'elencazione di cosa viene assicurato in termini di attività, servizi e prestazioni, si è cercato di specificare anche il come.

Questi aspetti risultano determinanti per superare la disomogeneità esistente tra le regioni nella erogazione dei servizi, con conseguenti disparità sia nei costi sostenuti sia nel trattamento riservato ai cittadini.

Il Decreto ministeriale 12 dicembre 2001 ha stabilito il set di indicatori e di parametri di riferimento sull'attività svolta, la diffusione dei servizi, le risorse impiegate, i costi, i risultati ottenuti, che devono essere utilizzati nell'attività di monitoraggio. I risultati del monitoraggio sono pubblicati periodicamente dal Ministero della salute. Allo scopo di consentire un'interpretazione integrata delle informazioni riportate dal set di indicatori, vengono pubblicati, congiuntamente ad esse, dati riguardanti lo stato di salute ed il contesto socio ambientale e demografico delle popolazioni di riferimento.

L'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005 ha previsto l'istituzione, presso il Ministero della salute, del Comitato permanente per la verifica dell'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza con il compito di verificare che l'erogazione dei LEA avvenga nel rispetto di condizioni di appropriatezza e di efficienza nell'utilizzo delle risorse messe a disposizione per il Servizio Sanitario Nazionale, nonché di verificare che vi sia congruità tra le prestazioni da erogare e le risorse messe a disposizione.

Una cosa analoga ci dovrebbe essere in campo ambientale, dove dovrebbero essere definiti i LETA, i *Livelli Essenziali di Tutela Ambientale* (termine attualmente coniato dal Sistema Agenziale), ovvero cosa le Pubbliche Amministrazioni dovrebbero garantire per il rispetto e la tutela della protezione ambientale anche ai fini di tutelare la salute della popolazione.

Come è noto, l'art.117 della Costituzione attribuisce allo Stato la competenza esclusiva sulla tutela dell'ambiente e dell'ecosistema. Tale attribuzione ha però portato numerosi problemi di applicazione pratica, anche per la difficoltà di separare la "tutela dell'ambiente" da altre materie ad essa connesse, come ad esempio la tutela della salute, il governo del territorio e la valorizzazione dei beni ambientali, che sono attribuite alla competenza concorrente o residuale delle Regioni.

Un altro aspetto da considerare è l'esistenza di un *diritto soggettivo all'ambiente* che possa essere tutelato attraverso i LEP in quanto *bene comune* fruibile dalla collettività e dai singoli e il riconoscimento dell'ambiente quale *bene giuridico* si riflette in primo luogo nel dovere di non danneggiarlo, compito che ricade sia sui singoli che sulla Pubblica Amministrazione.

Per quanto riguarda il contenuto dei LETA, il nucleo delle norme che dovrebbero disciplinarli va identificato nell'individuazione degli standard strutturali e qualitativi delle prestazioni. Standard che vanno delineati partendo dal lato della domanda (sia quella espressa dai cittadini che quella legata al territorio di riferimento) e che dovrebbero permettere di dimensionare correttamente l'offerta (prestazioni garantite, numero di dipendenti, ecc).

A questi contenuti si legano necessariamente gli aspetti organizzativi, gestionali e finanziari, che, pur essendo regolati dalla normativa regionale, devono essere "armonizzati" con i contenuti essenziali delle prestazioni delineati dai LETA.

Infine, per quanto riguarda la forma normativa ed il procedimento per l'adozione dei LETA, non paiono esservi dubbi sulla necessità di un atto normativo di rango primario (che può essere integrato da regolamenti ed atti amministrativi), da adottarsi previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome, per assicurare il necessario consenso sui loro contenuti e sul percorso applicativo.

Con una logica di co-partecipazione tra le varie Agenzie, ovvero il Sistema delle Agenzie Ambientali, questo dovrebbe contribuire al raggiungimento dei LETA attraverso la esecuzione di prestazioni e servizi che il Sistema stesso ha definito in LEPTA, *Livelli Essenziali delle Prestazioni Tecniche Ambientali*. Una volta definite *quante e come* dovranno essere eseguite le prestazioni (per quanto attiene il *come*, auspicabilmente con modalità di esecuzione condivise a livello nazionale) sarà conseguentemente più facile e coerente attribuire risorse al Sistema, a garanzia della tutela dell'ambiente e quindi anche della salute umana.

Vale la pena, per meglio esplicitare il *quante* (prestazioni), portare un paio di esempi che sostanziano le complesse modalità operative delle attività delle Agenzie. L'Italia è un paese articolato che presenta delle marcate differenze sotto il profilo ambientale e criticità marcate in alcune zone del nostro Paese; in queste aree, ad esempio la Terra dei Fuochi, l'area dell'Ilva di Taranto, la discarica della Montedison di Bussi, dovrebbe essere più marcata e incisiva la presenza di attività ispettive e di monitoraggio per ristabilire condizioni di vivibilità in aree che presentano ancora delle incertezze sulla estensione e gravità dei fenomeni. Per quanto attiene invece il controllo della qualità delle acque dei nostri mari ai fini della loro balneabilità, si dovrebbero concentrare i controlli in quelle aree dove è più forte la presenza di bagnanti e dove ci sono fenomeni di inquinamento che ne possono pregiudicare la vivibilità e, conseguentemente, approfondirne le cause per rimuovere il fenomeno anche a tutela della salute dei cittadini e indirettamente dei vari operatori economici delle aree in questione.

Quindi fissate tecnicamente le modalità, ovvero il *come*, con le quali vengono eseguite alcune attività, garantendone un minimo uniforme per tutta la penisola, il *quanto* sarà legato alle pressioni ambientali e antropiche esercitate sui vari territori.

Coerentemente con l'applicazione di questo metodo, sarà più adeguato un sistema di finanziamento da garantire a difesa dei diritti dei cittadini per la tutela ambientale.

1.4 Verso la costituzione di un Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente

Dopo oltre vent'anni dalla emanazione della Legge di istituzione delle Agenzie Ambientali, peraltro approvata dal Parlamento non per propria iniziativa, ma a seguito di un referendum popolare, per le logiche sopra delineate e per dare più credibilità al rispetto delle regole e ai rapporti con i cittadini e il mondo produttivo, è stata approvata dalla Camera dei Deputati, in prima lettura, una proposta di Legge di riordino di tutto il Sistema, con il fine anche di rendere omogeneo e più efficace il sistema di controllo in campo ambientale, potenziando, tra le altre cose, le attività di ricerca e di diffusione delle informazioni.

Nella proposta di Legge in questione, e su indicazione informale anche del Sistema delle Agenzie, è stato introdotto il concetto dei LEPTA; per questo si auspica, con l'approvazione definitiva, di avere un sistema veramente innovativo che porterà all'individuazione di livelli omogenei per la qualità ambientale nel nostro Paese.

Il testo unificato delle proposte di legge di iniziativa parlamentare volto a istituire il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, di cui fanno parte l'Istituto per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e le Agenzie regionali e delle province autonome di Trento e

Bolzano per la protezione dell'ambiente è stato approvato, come sopra detto, dalla Camera dei Deputati in prima lettura il 17 aprile 2014. Il testo ora è all'esame del Senato per l'approvazione definitiva.

Il testo unificato delle proposte di Legge di iniziativa parlamentare n. 68, 110 e 1945 è volto a riconoscere la connotazione sistemica delle Agenzie ambientali e, l'introduzione di sostanziali innovazioni organizzative e di funzionamento, sono finalizzati, secondo quanto prevede espressamente la norma, ad assicurare omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica (art. 1).

Si tratta di una disciplina in parte ricognitiva e in parte modificativa delle vigenti norme che presiedono all'attività dell'ISPRA e delle Agenzie regionali, queste ultime disciplinate dalle rispettive leggi regionali e delle province autonome.

Il testo unificato elaborato dalla Commissione ambiente è stato ulteriormente modificato nel corso dell'esame in aula, anche in conseguenza del parere della Commissione bilancio, che ha rilevato alcune problematicità di carattere finanziario.

Il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente, così come delineato nella proposta di Legge, ha la funzione di attuare i livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali (LEPTA), che rappresentano i livelli qualitativi e quantitativi delle attività - che svolge il Sistema - che devono essere garantiti in modo omogeneo a livello nazionale (art. 2). La determinazione dei LEPTA ed i criteri di finanziamento per il raggiungimento dei medesimi, nonché il *"Catalogo nazionale dei servizi"* sono demandati ad un apposito D.P.C.M. da adottare entro un anno dall'entrata in vigore della legge, su proposta del Ministro dell'ambiente, che si avvale del Consiglio del Sistema, di concerto con il Ministro della salute e previa intesa in sede di Conferenza Stato-Regioni (art. 9).

In sintesi, i compiti attribuiti al Sistema sono i seguenti: il monitoraggio dello stato dell'ambiente e della sua evoluzione; il controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento; attività di ricerca, di trasmissione ai diversi livelli istituzionali e di diffusione al pubblico dell'informazione ambientale; supporto tecnico-scientifico per l'esercizio di funzioni amministrative in materia ambientale, nonché per il coordinamento degli interventi per la tutela della salute e dell'ambiente; attività istruttoria per il rilascio di autorizzazioni e per l'irrogazione di sanzioni, nel rispetto delle competenze degli altri enti previste dalla normativa vigente; attività di supporto nell'individuazione, descrizione e quantificazione del danno ambientale (art. 3). L'art. 14 demanda ad un apposito regolamento l'individuazione del personale incaricato degli interventi ispettivi nell'ambito delle funzioni di controllo svolte dal Sistema.

Nel corso dell'esame in Aula è stato modificato l'articolo 15, che disciplina il finanziamento del Sistema, in conseguenza dei rilievi formulati dalla Commissione bilancio. In particolare, si prevede che l'ISPRA e le Agenzie provvedono allo svolgimento delle proprie funzioni istituzionali, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente e comunque senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Il testo approvato dalla Commissione faceva, invece, riferimento alla concessione di un contributo statale da assegnare all'ISPRA, integrativo rispetto alle dotazioni ordinarie, nonché alla destinazione al finanziamento delle Agenzie ambientali di una quota annuale variabile tra lo 0,6 e lo 0,8 per cento della quota del Fondo sanitario nazionale di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano.

L'ISPRA, dotato di autonomia e sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'ambiente, svolge funzioni tecniche e scientifiche per la più efficace pianificazione e attuazione delle politiche di

sostenibilità delle pressioni sull'ambiente. L'ISPRA svolge, inoltre, funzioni di indirizzo e coordinamento al fine di rendere omogenee, sotto il profilo tecnico, le attività del Sistema nazionale, tra le quali si prevede, tra l'altro, l'elaborazione di criteri e di standard uniformi per lo svolgimento dell'attività conoscitiva nell'ambito della difesa del suolo e della pianificazione di bacino, il rilevamento, l'aggiornamento e la pubblicazione della carta geologica nazionale, attività di ricerca e controllo nella prevenzione dei rischi geologici, con particolare attenzione al dissesto idrogeologico (art. 4).

L'art. 11 affida all'ISPRA, avvalendosi di poli territoriali costituiti da punti focali regionali (PFR), il compito di provvedere alla realizzazione e gestione del Sistema informativo nazionale ambientale (SINA), cui concorrono i sistemi informativi regionali ambientali (SIRA) gestiti dalle agenzie territorialmente competenti. SINA, SIRA costituiscono la rete informativa SINANET i cui dati sono divulgati liberamente e la cui accessibilità è pienamente garantita.

Le Leggi regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano disciplinano la struttura, il funzionamento, il finanziamento e la pianificazione delle attività delle Agenzie, nel rispetto dei LEPTA e del programma triennale delle attività di cui all'art. 10, e adeguano le leggi regionali istitutive delle Agenzie alle previsioni della legge entro centottanta giorni dalla sua entrata in vigore.

Le Agenzie svolgono le attività istituzionali obbligatorie necessarie a garantire il raggiungimento dei LEPTA nei rispettivi territori di competenza. Possono svolgere ulteriori attività, a condizione che non interferiscano con il pieno raggiungimento dei LEPTA. Nel caso di attività svolte in favore di soggetti pubblici o privati (sulla base di specifiche previsioni normative o di accordi o convenzioni e applicando le tariffe definite con D.M. Ambiente), viene altresì previsto che tali attività devono in ogni caso essere compatibili con l'esigenza di imparzialità nell'esercizio delle attività istituzionali di vigilanza e di controllo.

Ai fini del presente lavoro non si intende commentare la proposta di Legge, attualmente all'attenzione della Commissione in Senato, che si è illustrata per i punti salienti ai fini di dare una visione sulle politiche ambientali che si vogliono adottare con il provvedimento specifico, ma sottolineare il passaggio che introduce il concetto dei LEPTA, come sopra descritto, ed il Catalogo Nazionale dei Servizi, che il Parlamento chiede al Sistema delle Agenzie e come queste attività sono legate ai possibili finanziamenti da corrispondere un funzione appunto del raggiungimento degli obiettivi posti.

Quindi una modalità di finanziare una Pubblica Amministrazione che eroga servizi sostanzialmente in linea con quanto fatto precedentemente con le Aziende Sanitarie e che vincola le Agenzie a lavorare per costruire ciascuna un proprio *"Catalogo delle Prestazioni e Servizi"* e poi trovarne una sintesi a livello nazionale e questo processo è lo scopo di questo lavoro, per quanto attiene ciò che deve svolgere Arpa Umbria.

2. La nuova pubblica amministrazione

Abbiamo visto come le Agenzie Ambientali si configurano come soggetti pubblici che erogano servizi e che hanno rapporti con altri Enti Pubblici di primo livello, con il mondo produttivo e con i cittadini sia organizzati che singoli.

La stessa proposta di legge su richiamata individua nel Sistema Nazionale della Protezione Ambientale, composto dall'insieme delle Agenzie italiane, il soggetto che svolge il ruolo di "Authority" nella diffusione delle informazioni in campo ambientale configurandolo, quindi, come un soggetto terzo e autorevole dal punto di vista tecnico-scientifico; è comunque scontato che è nel lavoro di ogni giorno e nel comportamento quotidiano, non nelle dichiarazioni programmatiche o di principio normativo, che si dimostra la terzietà e l'autorevolezza di un soggetto pubblico. E, a proposito di lavoro e comportamenti quotidiani, è importante puntualizzare che viviamo in una società globale e continuamente "connessa", che richiede notizie, informazioni e maggior trasparenza, in cui ogni gesto tecnico e amministrativo che compie la Pubblica Amministrazione viene osservato e valutato dalla rete e dal prodigioso continuo sviluppo delle tecnologie "mobile": per questo stato di cose la Mission e l'organizzazione delle strutture di che trattasi dovranno essere adeguate a tale sistemi.

Peraltro la sfida che oggi la Pubblica Amministrazione è chiamata a gestire per restare al passo con un mondo che non sta fermo, e in primo luogo quelle strutture pubbliche come le Agenzie Ambientali che erogano Servizi qualificati, è quello di integrare il lavoro programmato con il continuo apporto che viene dalla Società e dai Cittadini, in forma libera o associata; è ciò che il modello concettuale della New Public Governance definisce "*co-production*" della conoscenza o "*collaborative innovation*" nella gestione di politiche e servizi nel settore pubblico.

Non dimentichiamo che siamo in un momento storico particolare, dove la necessità di ripresa della crescita del nostro Paese richiede ormai che le Amministrazioni Pubbliche siano in grado, pur potendo contare su risorse sempre più limitate, di affrontare i problemi collettivi, di contribuire al rafforzamento della competitività dei territori, di riprogettare i servizi e di rispondere adeguatamente ai bisogni dei cittadini e delle imprese.

Questo presuppone che le amministrazioni assicurino servizi di qualità e realizzino politiche pubbliche efficaci, ma svolgano al contempo un ruolo chiave di governance in contesti complessi, colgano le opportunità di innovazione e orientino in sinergia i comportamenti dei diversi soggetti pubblici e privati con cui hanno a che fare.

L'impegno posto in essere per fornire servizi sempre migliori presuppone che la Pubblica Amministrazione sia capace di utilizzare la misurazione delle proprie prestazioni come base per valutare l'efficacia delle strategie, le capacità organizzative della classe dirigente e la qualità dei prodotti forniti.

Non è sufficiente infatti rendicontare il proprio operato mediante il semplice, quanto indispensabile, reporting tecnico, economico e finanziario perché la Pubblica Amministrazione, non essendo soggetta alle logiche di mercato, è principalmente investita di una responsabilità sociale.

Per una realtà come quella di ARPA è fondamentale, in questo senso, un'attenta valutazione dell'efficacia del nostro operato in termini di qualità, quantità e risultati; è perciò evidente che la multidimensionalità nella misurazione della performance costituirà un elemento di forza soltanto se questa sarà utilizzata non solo come fonte di informazione verso l'esterno, ma anche come strumento per orientare la strategia dell'Agenzia soprattutto in considerazione delle difficoltà connesse alla misurabilità, in termini di qualità e quantità, dei servizi prodotti,

nonché del fatto che sui cambiamenti economici e sociali intervengono fattori molteplici e non sarà semplice isolare l'outcome associabile all'attività della nostra amministrazione.

Da ricordare inoltre che una Pubblica Amministrazione produce "*Valore Pubblico*": deve rispondere alle logiche economiche, alle logiche politiche degli amministratori eletti, ai valori prevalenti nella società civile e a tutti gli altri stakeholders con cui interagisce. Sappiamo che il successo dell'azione pubblica dipende dalla capacità di una organizzazione di produrre risultati oggettivamente validi per i soggetti pubblici, per i cittadini e per gli stakeholder, con iniziative sostenibili dal punto di vista organizzativo ed economico. E' evidente quindi come sia necessario utilizzare gli strumenti di "*performance management*" al fine di creare valore pubblico, facendo inevitabilmente particolare attenzione al risultato conseguito dall'intera organizzazione in riferimento ai bisogni della collettività

Le disposizioni normative degli ultimi anni che hanno introdotto il concetto di dover misurare le prestazioni che ogni Pubblica Amministrazione eroga (Legge 15/09, D. Lgs 150/09 meglio noto come decreto Brunetta), la volontà di divulgare al pubblico le informazioni necessarie per conoscere l'operato di ciascun Ente pubblico, i servizi resi e le modalità di erogazione delle prestazioni, come gli Amministratori ed i Dirigenti utilizzano le risorse pubbliche (D. Lgs 33/13 sulla Trasparenza nella P.A.), la stessa digitalizzazione della P.A (D.Lgs. 235/10 Codice Amministrazione Digitale) e la volontà di prevenire i fenomeni di corruzione (Legge 190/12 Anticorruzione), rappresentano un segnale inequivocabile, l'espressione di una forte volontà di cambiamento per consentire una ripresa di credibilità dell'intero mondo della Pubblica Amministrazione⁵.

Un altro segnale forte e netto riguarda il concetto di "accountability"⁶, posto a fondamento nella governance manageriale degli Enti pubblici, ovvero l'obbligo di "*rendere conto*" delle decisioni assunte e di rispondere dei risultati conseguiti con le risorse messe a disposizione; questo è l'elemento trainante, il principio cardine di tali modifiche normative che impattano su un contesto sociale ed economico particolare, dove poter misurare le prestazioni erogate a fronte delle risorse assegnate, valutare le "performance" raggiunte rappresenta un elemento di credibilità dell'operato delle singole Amministrazioni presenti in largo numero nel nostro Paese; esse hanno una responsabilità definita verso la collettività con la quale si devono necessariamente confrontare.

L'integrazione tra questi principi delineati nella normativa richiamata si può sviluppare in ogni contesto pubblico, secondo una sequenza logica che si rappresenta in sintesi declinando i seguenti concetti:

la Missione (*qual è il mio mandato*), le Strategie (*come attuo la missione*), il Piano delle attività (*quali obiettivi intendo raggiungere*), la Qualità dei servizi (*quali livelli di qualità dei servizi intendo garantire all'utenza*), la Trasparenza (*che livello di trasparenza intendo garantire*), il Piano anticorruzione (*cosa e come metto in atto misure per prevenirla*), la Misurazione delle performance (*come misuro i miei obiettivi*), la Valutazione e Relazione sulle Performance ottenute (*quali risultati ho raggiunto*), le eventuali Azioni correttive (*cosa faccio per migliorare la Performance*)⁷.

⁵ G.Marchetti – La valutazione delle Performance- Il^a verifica intermedia Master in oggetto

⁶ Dal discorso del Presidente del Consiglio Matteo Renzi per la fiducia la Senato della Repubblica "Non siamo per sottrarre responsabilità ai dirigenti: siamo per dargliele tutte. Vorremmo che la parola accountability trovasse una traduzione in italiano, perché vi sono le responsabilità erariali, quelle penali e quelle civili, però non ve n'è una da mancato raggiungimento degli obiettivi, se non a livello teorico" - 24 febbraio 2014

⁷ S.Giuliani- Il ciclo della performance e la trasparenza. –Atti seminario Università di Bari 17/6/2014

Dalle considerazioni sin qui espresse, questa valutazione finale sulla “misurazione” segna il passaggio democratico più atteso dai riformatori che hanno inteso evidenziare la volontà di cambiamento e quindi il passaggio dalla cultura della “*Conformance*” a quella appunto della “*Performance*”⁸.

Democratico perché si risponde in tal modo alla richiesta di controllo sull’operato dei pubblici uffici, il quale viene facilitato anche dallo sviluppo delle tecnologie della comunicazione, e ciò è un segnale della volontà di partecipazione del cittadino alle scelte collettive e all’uso delle risorse pubbliche; tale concetto, parafrasato con il “*Freedom of Information Act*”, è stato ripreso anche dall’attuale Presidente del Consiglio nel suo discorso di insediamento alle Camere.⁹

Si sa che la competitività del Paese è fortemente condizionata dalla qualità delle Amministrazioni Pubbliche, dalle quali dipende la qualità dei servizi resi ai cittadini e alle Imprese, per questo la loro attenzione e la domanda di saper misurarne e valutarne l’operato.

In un’ottica anche di efficientamento e di garanzia di qualità dei servizi pubblici, la valutazione delle performance è anche uno strumento per l’allocazione delle risorse e per definirne i livelli essenziali, previsti dalla Costituzione, da garantire ai cittadini; ciò attiene principalmente a quei settori dove la funzione pubblica garantisce *Servizi*, di qualità, ai cittadini (es. i Livelli Essenziali di Assistenza [LEA] in sanità o i Livelli Essenziali di Prestazione Tecniche Ambientali [LEPTA] in campo ambientale).

Per ARPA Umbria la necessità di dotarsi di strumenti di misurazione scaturisce dal fatto che in futuro sarà sempre più importante rendere conto sulla nostra capacità di incidere positivamente nella tutela dell’Ambiente ed è anche per questo motivo che si ispirerà ai principi basilari della trasparenza e tenderà, nel tempo a tenere atteggiamenti che vanno al di là della mera *compliance* alla normativa, in primo luogo definendo il “Catalogo dei Servizi e delle Prestazioni” come esempio di attenzione al risultato.

⁸ Borgonovi Fattori Longo – Management delle istituzioni pubbliche - Egea

⁹ Dal discorso per la fiducia al Senato della Repubblica del Presidente del Consiglio Matteo Renzi, 24 febbraio 2014 – “di far emergere in modo netto, chiaro ed evidente che ogni centesimo speso dalla pubblica amministrazione debba essere visibile on line da parte di tutti. Questo significa non semplicemente il Freedom of Information Act, ma un meccanismo di rivoluzione nel rapporto tra cittadini e pubblica amministrazione tale per cui il cittadino può verificare giorno dopo giorno ogni gesto che fa il proprio rappresentante”.

3. L'evoluzione del concetto di rischio e del concetto di qualità

L'efficienza di un sistema organizzativo è subordinata al tempo impiegato dagli addetti nello svolgimento delle proprie attività e alle modalità strutturali dei rapporti relazionali con le varie articolazioni. Il tempo consente infatti di verificare, attraverso l'analisi dei punti critici, la razionalizzazione dei singoli processi che portano al servizio reso nelle diverse condizioni operative di riferimento (normali, eccezionali e di emergenza). I flussi documentali e i rapporti relazionali tra le strutture misurano indirettamente il funzionamento di una organizzazione.

Il principio dell'affidabilità è stato introdotto in quanto è ormai evidente la necessità di associare il servizio reso alle esigenze degli stakeholder oltre che alle normative di riferimento. L'analisi di affidabilità a sua volta non può che associarsi all'analisi di rischio.¹⁰

E' importante sottolineare come questo principio, sia da intendersi come *"il rischio da parte dell'organizzazione di non raggiungere i propri obiettivi"* siano essi di natura strategica, organizzativa, operativa, sicurezza, ambientale, ecc, viene ormai riconosciuto dalla normativa (es. D.Lgs. 231/2001 "Disciplina della responsabilità amministrativa", Legge 190 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità e s.m.i.", D.Lgs. 81/2008 "Tutela della salute e sicurezza sul lavoro", Legge 190/2012 "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" e dai regolamenti volontari relativi alla Qualità, all'Ambiente, alla Sicurezza ed all'integrazione dei Sistemi (es. ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, OHSAS 18001, BS/PAS 99/2012) come strumento indispensabile per il controllo, la razionalizzazione e l'affidabilità dei processi.

In particolare le BS/PAS 99 hanno sviluppato l'applicazione del principio "Plan - Do - Ceck - Act" di Deming inserendo la "Leadership" nella fase di "Plan", inserendo il "Support" nella fase del "Do" e introducendo il concetto dell'analisi del rischio.

Questo modello, unitamente alla versione definitiva delle nuove ISO 9001/2015, risponde integralmente ai presupposti di riferimento di cui alla Legge 190/2012 e al D.Lgs. 231/2001.

Attualmente la ISO che tratta la gestione del rischio è la ISO 31000 che approfondisce il tema del Quality Risk Management secondo tre fasi sequenziali: il Risk Assessment (ossia l'individuazione, l'analisi e la valutazione del rischio), il Risk Control (relativo alla riduzione e gestione del rischio) e il Risk Review (relativo al monitoraggio dei rischi). Un ruolo fondamentale lo assume la funzione di gestione di tutti i flussi informativi interni ed esterni.

In questo capitolo viene eseguita un'analisi dell'evoluzione del concetto di rischio e del concetto di qualità che hanno portato all'emanazione delle norme ISO , i cui principi saranno applicati dall'Agenzia nell'analisi dei processi per la determinazione del "Catalogo dei Servizi e delle Prestazioni", con l'obiettivo di valutare, con azioni predefinite di monitoraggio, le problematiche connesse all'assicurazione del loro raggiungimento.

3.1 Concetto di Rischio e Pericolo

Il rischio è un concetto probabilistico ed è universalmente rappresentato come la probabilità che accada un certo evento capace di causare un effetto su persone o cose.

Dall'impresa la parola "rischio" è sempre stato considerato nel corso degli anni un elemento strategico e può assumere diversi significati in base a come viene utilizzata; infatti può essere

¹⁰ Bruno e Giulia Soracco - L'analisi per processi e l'analisi dei rischi a supporto della Carta dei Servizi. BEA marzo 2015

riferita ad un pericolo o ad una probabilità e di conseguenza è paragonabile ad una potenziale avversità, minaccia od opportunità.

Il rischio non può essere eliminato se a monte esiste una sorgente di pericolo ed è fondamentale, quindi, distinguere i due concetti. Il *pericolo* ed il *rischio* risultano sostanzialmente diversi in quanto il primo contiene in sé la certezza del verificarsi dell'evento avverso, mentre il secondo implica solo la possibilità.

Per meglio comprendere il *pericolo* si prendono in esame alcune norme a livello internazionale che lo definiscono:

- La UNI 11230¹¹ in materia di *"Gestione del rischio"* lo definisce come la *"Causa o origine di un danno o di una perdita potenziali"*.
- L'OHSAS 18001¹², in materia di *"Salute e Sicurezza"* lo definisce come la *"Fonte o situazione potenzialmente dannosa in termini di lesioni o malattie, danni alle proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi"*.
- Il D.Lgs. 81/08¹³ in materia della *"Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"* Art. 2, lettera r, lo definisce come la *"Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni"*.

Il pericolo è una proprietà intrinseca (della situazione, oggetto, sostanza, ecc.) non legata a fattori esterni; è una situazione, (oggetto, sostanza, etc.) che per le sue proprietà e/o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.

Il *rischio* viene definito in modi diversi in base al tipo di norme applicate e rappresentate precedentemente:

- La UNI 11230¹⁴ in materia di *"Gestione del rischio - Vocabolario"* lo definisce come l'*"Insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi"* ;
- L'OHSAS 18001¹⁵, 3.4 in materia della *"Salute e Sicurezza"* lo definisce come la *"Combinazione della probabilità e della conseguenza del verificarsi di uno specifico evento pericoloso"*;
- Il D.Lgs. 81/08¹⁶ in materia della *"Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"* Art. 2, lettera s, lo definisce come la *"Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione"*;
- La ISO 31000:2009¹⁷ in materia di *"Gestione del rischio – Principi e Linee Guida"* lo definisce come l'*"effetto di incertezza sugli obiettivi"*.

L'importanza di criteri omogenei sull'individuazione, valutazione e monitoraggio dei rischi è ormai una priorità riconosciuta a livello internazionale in quanto una sua "regolamentazione" a livello normativo e a livello di regolamenti volontari consente di operare sul mercato globale con riferimenti comuni e riconosciuti.

¹¹ Da www.iso.org;

¹² Da www.iso.org;

¹³ Da www.gazzettaufficiale.it;

¹⁴ Da www.iso.org;

¹⁵ Da www.iso.org;

¹⁶ Da www.gazzettaufficiale.it;

¹⁷ Da www.iso.org;

Per questo motivo la Commissione economica delle Nazioni Unite dell'Unione Europea¹⁸, riconosciuta a livello mondiale con l'acronimo UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*) ha l'obiettivo di mitigare i rischi e le loro conseguenze potenzialmente devastanti.

Nel 1970, il gruppo di lavoro dell'UNECE sulla cooperazione normativa e politiche di standardizzazione, ha iniziato la sua attività rivolta al dialogo tra le autorità di regolamentazione e politici. Da allora, ha lavorato su una serie di argomenti tra cui norme tecniche, la standardizzazione, la valutazione della conformità, accreditamento, metrologia, vigilanza del mercato e la gestione del rischio. UNECE formula raccomandazioni che promuovono le politiche di regolamentazione per proteggere la salute e la sicurezza dei consumatori e dei lavoratori e preservare l'ambiente naturale, ma senza creare inutili ostacoli agli scambi e agli investimenti.

Dal 2010 il gruppo di lavoro dell'UNECE si è concentrato sul nesso tra gestione del rischio e regolamentazione.

L'UNECE sostiene che la gestione del rischio deve.

- essere un processo centrale alla base di tutte le attività di regolamentazione;
- coinvolgere tutte le parti interessate e di un più elevato livello di definizione delle politiche;

ed infine i sistemi di regolazione devono essere guidati da processi di gestione del rischio.

3.2 Tipologia di rischio

Il rischio può essere classificato in diversi modi in base all'approccio¹⁹ con cui viene analizzato.

Secondo l'approccio tradizionale-assicurativo il rischio è inteso come l'insieme delle possibili minacce. Questo approccio è caratterizzato dal fatto che presenta una visione solo negativa del rischio, derivante dal fatto che inizialmente si prestava attenzione esclusivamente ai rischi puri, in cui il migliore scenario possibile si ha quando non si verifica nessun effetto avverso. La visione del rischio come sola minaccia risulta inadeguata in caso di rischi speculativi, collegati ad eventi dai quali può scaturire tanto una perdita quanto un guadagno.

Al contrario l'approccio statistico-finanziario intende il rischio come una variabile aleatoria statistica, ovvero come un possibile scostamento rispetto alle aspettative.

Un'ulteriore approccio è l'approccio manageriale che considera il rischio come possibile scostamento rispetto agli obiettivi prefissati. I rischi sono considerati eventi futuri e incerti che possono influenzare il raggiungimento degli obiettivi strategici, operativi, finanziari e di non conformità di un istituzione.

Relativamente all'approccio manageriale, il rischio di impresa viene suddiviso in interno ed esterno. Nei primi si ha il rischio strategico, il rischio operativo, il rischio finanziario ed il rischio di conformità. Nei secondi si hanno le leggi e regolamenti, concorrenza e trend economici.

La BS/PAS 99/2012 definisce la gestione del rischio interno/esterno all'impresa l'elemento fondamentale per eliminare gli ostacoli che compromettono il raggiungimento degli obiettivi d'impresa. La linea guida non fa riferimento ad una categoria di rischio in particolare ma

¹⁸ UNECE, "Risk management in regulatory frameworks: towards a better management of risks", 2012.

¹⁹ G. PROFUMO "La rilevanza del Risk Management nella gestione d'impresa", 2008

evidenzia come individuare, valutare e monitorare i rischi potenziali. Quest'ultimi riguardano l'intero sistema di gestione dell'azienda.

L'identificazione dei rischi interni ed esterni è il primo passo per avere una buona *Quality Risk Management* dell'azienda.

3.3 Concetto del rischio per ISO 31000 - livello internazionale

Preso atto dell'importanza del rischio anche in termini referenziali sul mercato è evidente come una buona gestione del rischio, intesa comunemente come *"Quality Risk Management"*, è uno degli obiettivi a cui ogni azienda, attenta agli aspetti preventivi, deve tendere, in particolare nei settori caratterizzati da alta variabilità. Allo scopo si individua nel *"Risk Management"* il processo mediante il quale si misura o si stima il rischio e successivamente si sviluppano strategie per governarlo.

A livello internazionale ISO, dopo aver definito all'interno della ISO 31000:2009²⁰ il "rischio", ha definito "la gestione del rischio" come un *"insieme di attività coordinate atte a dirigere e controllare un'organizzazione per quanto riguarda i rischi"*.

A livello nazionale l'UNI ha ripreso la norma pubblicando la UNI ISO 31000:2010²¹ in materia di *"Gestione del rischio – Principi e Linee Guida"*.

Sempre nella ISO 31000:2009 si afferma come *"gli obiettivi possono avere aspetti diversi e si possono applicare a diversi livelli"* e che un effetto di incertezza sugli obiettivi è *"una deviazione del previsto"* che può essere inteso negativo o positivo. Questo evidenzia che una gestione del rischio consente all'azienda di minimizzare l'incertezza sulle variabili più significative e di operare con un certo livello di sicurezza nel raggiungimento dei propri obiettivi.

È importante sottolineare come il *Risk Management* non sia sempre stato considerato in questo modo. Inizialmente la sua visione era molto restrittiva. Riprendendo ad esempio alcune definizioni della fine del secondo scorso per G. Forestieri²² il Risk Management è *"funzione aziendale che ha il compito di identificare, gestire e sottoporre a controllo economico i rischi dell'azienda"* mentre N. Misani²³ ne evidenzia i limiti sostenendo come *"il Risk Management si limita all'analisi dei soli rischi pure d'impresa. I rischi speculativi rientrano nella gestione aziendale ordinaria"*.

Entrando nel XXI secolo, la visione del *Risk Management* assume un significato più ampio e si hanno definizioni come quella di P. Popoli²⁴ il quale afferma: *"il Risk Management rappresenta una dimensione di governo e gestione dell'impresa volta al presidio della stabilità strategica e reddituale dell'impresa"*.

In questo modo il *Risk Management* può essere considerato come l'espressione di una cultura d'impresa che si fonda sulla capacità di individuare le fonti di ogni tipologia di rischio dell'azienda, saperle valutare e trattare correttamente.

Un approccio coerente del *Quality Risk Management* deve essere proporzionato con la natura dei rischi e prendere in considerazione alcuni principi fondamentali, quali²⁵:

- analizzare il sistema di gestione che evolve nel tempo e da cui emergono i rischi;

²⁰ Da www.iso.org;

²¹ www.iso.org;

²² G. FORESTIERI *"Il risk management. Strumenti e politiche per la gestione dei rischi puri"*, Ed. EGEA, Milano, 1996.

²³ N. MISANI *"Introduzione al Risk Management"*, Ed. EGEA, Milano, 1994.

²⁴ P. POPOLI *"Outsourcing Risk Management"*, Ed. Giappichelli, Torino, 2008.

²⁵ UNECE, *"Risk management in regulatory frameworks: towards a better management of risks"*, 2012.

- tenere presente il fatto che i rischi non sono analizzabili in modo efficiente in maniera isolata;
- considerare il fatto che spesso i sintomi e le cause dei rischi sono temporalmente distanti.

La figura 1 evidenzia il principio applicativo del *Risk Management* con i relativi parametri e la loro interdipendenza.

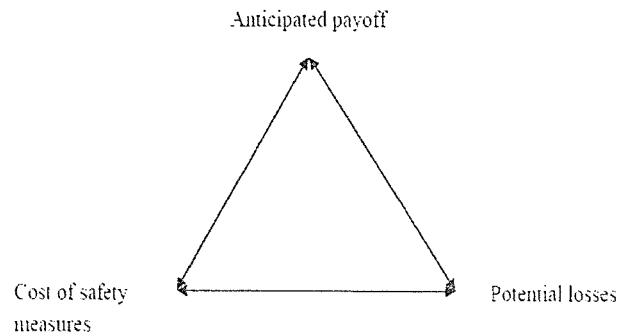


Figura 1: I parametri del *Risk Management*²⁶.

Ai vertici del triangolo si hanno tre parametri:

- "*Anticipated Payoff*". Indica il grado a cui gli obiettivi prefissati da un'azienda sono stati raggiunti.
- "*Potential losses*". Analizza le perdite potenziali associate alla decisione su come raggiungere l'obiettivo prefissato e su come eseguire il relativo piano di attuazione. Ad esempio, se l'azienda decide di focalizzarsi sul servizio di supporto al cliente al fine di migliorarne la qualità, la perdita potenziale può essere una perdita di controllo sui processi interni.
- "*Cost of the safety measures*". Rappresentano gli oneri che l'azienda deve sostenere nel campo delle misure di sicurezza da attuare all'interno dei processi definiti per raggiungere l'obiettivo.

Una volta fissati i singoli obiettivi si possono prendere delle decisioni specifiche su ogni parametro, generando così un meccanismo dinamico di gestione. Ad esempio:

- ridurre i costi sulle misure di sicurezza comporta un aumento delle perdite potenziali, ovvero quelle perdite che si dovrebbero sostenere nel caso in cui il rischio si verifichi effettivamente. Questo abbassa ulteriormente il profitto atteso;
- ridurre le perdite potenziali comporta un aumento dei costi di sicurezza e una diminuzione del profitto atteso;
- aumentare il profitto atteso comporta un aumento delle potenziali perdite e un aumento dei costi delle misure di sicurezza.

Una scelta e una valutazione razionale tra i diversi parametri può pertanto essere effettuata disponendo di adeguati strumenti di gestione del rischio.

Nella costruzione del sistema di gestione dei rischi bisogna far riferimento ad una solida base giuridica che fornisca una descrizione coerente del processo. L'incoerenza all'interno della legislazione porta a inefficienze ed incertezze di gestione. Esempi sono il D.lgs 81/08 in

²⁶UNECE, "*Risk management in regulatory frameworks: towards a better management of risks*", 2012.

materia di “Salute e sicurezza sul lavoro” e T.U. D.lgs 152/06 e s.m.i. in materia di prevenzione dell’inquinamento ambientale.

È evidente che le due tematiche sono strettamente correlate tra di loro (un rischio ambientale può comportare un rischio per la salute e viceversa) ma mentre nel caso della “*Gestione del rischio della salute e sicurezza nel luogo di lavoro*” il legislatore riconosce come “esimente” il sistema di individuazione, valutazione, gestione e monitoraggio dei rischi conforme alla norma OHSAS 18001, nel caso delle problematiche ambientali il sistema di gestione definito dalle ISO 14001 (esattamente uguale nella sua architettura) non viene esplicitamente richiamato come strumento idoneo allo scopo.

La capacità di una buona gestione è quella di intraprendere le strategie migliori per il raggiungimento degli obiettivi assumendosi così un rischio definito “*risk tolerance*” ossia il livello di rischio che l’azienda si assume. Ad oggi, tutto ciò si considera parte integrante della cultura d’impresa.

Nel momento in cui un Azienda decide di sviluppare un *Quality Risk Management*, essa deve considerare quattro fasi basate sulla logica del rischio, che sono²⁷:

- *Risk Assessment*

È una metodologia strutturata di autovalutazione dei rischi di business da parte del management, che, attraverso interviste guidate ai responsabili dei processi aziendali, consente di:

- identificare i rischi di business che limitano o ostacolano il raggiungimento degli obiettivi societari;
- determinare il relativo livello di rischio;
- sviluppare strategie di controllo idonee ad assicurare una maggiore copertura delle aree in cui sono presenti i rischi significativi.

Prima di identificare i rischi è importante ricordare che essi non si manifestano tutti allo stesso modo; al contrario, hanno dei connotati di eterogeneità ed effetti differenti, rendendo l’applicazione di analisi/metodi statistici di identificazione molto difficoltosa.

L’obiettivo interno aziendale deve essere quello di rilevare il profilo del rischio complessivo. È importante, inoltre, non solo individuare i rischi, ma anche quantificarli in modo tale che il *Risk Management* li possa aggregare in un “*pool*” predisponendo le basi per la fase successiva di analisi e valutazione dei rischi d’impresa. Effettuare un “*Risk Assessment*” permette di non trascurare alcun aspetto del problema e consente di concentrare le risorse solo dove è necessario.

La UNI 11230:2007²⁸ in materia di “*Risk Management*” definisce la valutazione del rischio come un “*processo di identificazione, misurazione e ponderazione del rischio*”. Valutare il rischio significa individuare le probabilità delle possibili manifestazioni dello stesso e dei suoi effetti sull’impresa. Tali effetti, infine, possono essere classificati come effetti economico-finanziari, effetti sull’immagine ed effetti relativi a sanzioni penali, civili e amministrative.

- *Risk Control*

Ha lo scopo di ridurre il rischio ad un livello accettabile. La qualità di sforzo utilizzato per il controllo del rischio deve essere proporzionale al significato che assume per l’azienda.

²⁷A. MULLAI “Risk Management System – Risk assessment frameworks and techniques”, DaGoB, 2006.

²⁸ intitolata “Gestione del rischio – Vocabolario”

In questa fase l'azienda attua un piano di trattamento dei rischi come primo risultato concreto di un buon *Quality Risk Management* attuando le misure di sicurezza.

Secondo la norma internazionale ISO 31010:2009, un piano di trattamento dei rischi deve comprendere almeno quattro elementi fondamentali, quali:

- il motivo per cui si è scelto quel tipo di trattamento del rischio e quali sono i benefici attesi da esso;
- i soggetti responsabili del piano e della sua attuazione;
- le azioni proposte prendendo in considerazione le norme internazionali, nazionali;
- le risorse a disposizione.

Per qualsiasi piano di trattamento dei rischi, l'azienda deve farsi carico anche di quelli emergenti²⁹ e di conseguenza per tutelare un eventuale "crisi" deve:

- Capire i rischi che permangono dopo l'attuazione di un piano di trattamento dei rischi;
- evidenziare i rischi che l'impresa ha scelto di trattare;
- evidenziare i rischi che non sono stati considerati perché difficili da prevedere.

In base a ciò l'impresa condiziona il suo operato riducendo al minimo gli effetti di una "crisi". Il tutto deve essere gestito analizzando parametri come:

- Il tempo necessario per ripristinare le attività interrotte dal rischio;
- Le capacità interne all'impresa per ripristinare il tutto;
- L'effetto sugli obiettivi definiti dall'impresa.

• *Risk Communication*

In questa fase la gestione dei rischi deve essere documentata tramite un Report finale che deve almeno comprendere una breve descrizione del sistema analizzato ed una descrizione dettagliata della metodologia utilizzata insieme ai problemi evidenziati. Successivamente si dovrà effettuare:

- un diagramma a blocchi che descrive i componenti nei quali è stato suddiviso il sistema;
- dare un elenco dei componenti del team di lavoro e del materiale informativo utilizzato;
- fare una raccolta dei dati ed infine arrivare alle conclusioni esponendo i risultati.

I risultati finali devono essere riportati in maniera completa all'interno del documento in modo da rendere evidente lo svolgimento dell'intera analisi. Definita la matrice del Report, per gli anni successivi, è consigliabile evidenziare direttamente i problemi e ridurre la documentazione prodotta per ottimizzare il flusso di informazioni interno.

• *Risk Review*

I risultati del *Risk Management* devono essere rivisti per tenere conto di possibili nuove conseguenze e per questo sviluppa un piano di monitoraggio e controllo. La frequenza del riesame, di solito impostata su intervalli costanti di sei mesi/un anno, si basa sul livello del rischio interno.

²⁹ La presenza di nuovo rischio per il quale vi è una esposizione significativa e tale da costituire un pericolo per la salute pubblica; oppure, la presenza di un rischio conosciuto, ma per il quale vi è una aumentata esposizione o una aumentata suscettibilità nella popolazione o in specifici sottogruppi della stessa.
www.sicurezzaalimentare.it

Su queste basi, la norma internazionale ISO 31000:2009 definisce, infatti, il meccanismo di gestione dei rischi, il quale si deve basare su:

- tutti i processi aziendali;
- essere trasparente e inclusivo basato su un dialogo strutturato tra le parti;
- essere dinamico e reattivo al cambiamento.

3.4 Gli strumenti di analisi e valutazione del rischio

Per quanto riguarda la fase di analisi e valutazione del rischio, lo strumento che ci sembra più congruo alle finalità del lavoro in oggetto tra quelli più utilizzati³⁰ è quello della *Matrice Probabilità/Conseguenze*:

Il concetto che sta alla base di questo strumento è la valutazione della gravità del rischio (GR). Si misura il GR in funzione della probabilità (P) che un determinato evento pericoloso si verifichi in una o più fasi del processo produttivo e dalla gravità del danno (GD) che tale pericolo può procurare in termini di salubrità, al consumatore finale. Pertanto la valutazione del grado di rischio risulta dal prodotto del grado del danno e della probabilità, dalla Formula:

$$GR = P * GD.$$

La probabilità viene valutata sulla base di quattro valori che identificano livelli differenti:

- 4: *altamente probabile* (nelle condizioni in cui: esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori, si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili, il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori);
- 3: *probabile* (nelle condizioni in cui la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto, è noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno, il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa);
- 2: *poco probabile* (nelle condizioni in cui la mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni, sono noti solo rari episodi già verificatisi, il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa);
- 1: *improbabile* (nelle condizioni in cui la mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti, non sono noti episodi già verificatisi, il verificarsi del danno susciterebbe incredulità).

Allo stesso modo, il danno viene valutato sulla base di quattro valori che identificano livelli differenti:

- 4: *gravissimo* (nelle condizioni in cui l'infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente, infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti);

³⁰ A. MULLAI "Risk Management System – Risk assessment frameworks and techniques", DaGoB, 2006.

- 3: *grave* (nelle condizioni in cui l'infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale, infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti);
- 2: *medio* (nelle condizioni in cui l'infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità reversibile, infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili);
- 1: *lieve* (nelle condizioni in cui l'infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità rapidamente reversibile, infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti rapidamente reversibili).

Seguendo questo criterio, si può identificare una Matrice Probabilità/Conseguenze (Figura 2).

P - Probabilità	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
		D - Danno			

Figura 2- Esempio della Matrice Probabilità/Conseguenze³¹.

I rischi che possono provocare i danni più gravi occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (rosso) e indicano probabilità elevata e danno gravissimo, quelli minori (azzurro) le posizioni più vicine all'origine degli assi indicano un danno lieve e una probabilità trascurabile, con tutta la serie di posizioni intermedie (giallo e verde) facilmente individuabili. Una tale rappresentazione costituisce di per se un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare.

La valutazione numerica del livello di Rischio "R", basata su una scala da 1 a 8, implica l'attuazione di misure di prevenzione e protezione in relazione alla valutazione dei rischi (Tabella 1).

R = 8	Azioni correttive indilazionabili	Priorità P1
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità P2
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità P3
$R = 1$	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità P4

Tabella 1: Priorità della Azioni Correttive in base alla valutazione dei rischi³².

³¹ A. MULLAI "Risk Management System – Risk assessment frameworks an techniques", DaGoB, 2006.

Il base al valore finale di "R", l'azienda è in grado di individuare una Priorità delle Azioni Correttive³³, conosciuta con l'acronimo "P.a.c.", identificando una priorità nella realizzazione degli interventi da attuare o porre in essere al fine di ridurre in modo sensibile il livello di rischio. Le P.a.c. sono di quattro tipologie, identificate come:

- P1: "elevatissima priorità";
- P2: "alta priorità";
- P3: "media priorità";
- P4: "bassa priorità";

queste vengono a loro volta associate ad un orizzonte temporale definito dall'impresa in base all'organizzazione, struttura, produzione, ecc.

3.5 I Modelli di gestione del rischio

Un'ulteriore pubblicazione delle BS/PAS 99/2006, nel 2012, è stata effettuata allo scopo di riproporre la gestione dei rischi potenziali che potrebbero compromettere il raggiungimento degli obiettivi prefissati dall'azienda.

Grazie all'adozione di un modello di gestione del rischio, che non si trattano per motivi di brevità, all'interno dell'"Integrative Management System", l'azienda può conseguire ai seguenti vantaggi:

- ottenere una nuova cultura aziendale;
- identificare le aree sensibili e le loro criticità;
- classificare i rischi aziendali secondo una logica interna;
- valutare gli effetti del rischio per definirne una strategia di gestione;
- limitare la percezione distorta dei rischi fino ad arrivare alla loro reale dimensione;
- ampliare la conoscenza di possibili interventi tecnici finalizzati alla loro riduzione;
- individuare le opportune contromisure;
- ridurre il rischio in un tempo prestabilito dall'azienda;
- ridurre gli impatti negativi sull'azienda (legislativi, di immagine, sicurezza, ecc);
- aumentare l'affidabilità degli stakeholders nei confronti dell'azienda.

Le valutazioni ed i concetti espressi sinora nel presente paragrafo hanno predominante valore per le Imprese private, laddove il concetto di reddito e risultato economico è il concetto prevalente, ma dovrebbero essere maggiormente utilizzati anche nella Pubblica Amministrazione, soprattutto in quelle che erogano servizi, ponendo quindi più attenzione al Valore Pubblico prodotto, come sopra definito, per garantire prestazioni efficienti, efficaci e affidabili a costi razionalizzati e aggiornabili.

3.6 L'evoluzione del concetto di qualità: l'approccio per processi

Qualsiasi tipo di azienda, indipendentemente dalle loro dimensioni, tipologia pubblica e/o privata e dal settore in cui operano, può adottare la linea guida BS/PAS 99/2012 che consente di integrare due o più sistemi di gestione interni in un unico sistema al fine di raggruppare politiche, documenti, procedure e processi³⁴.

³² A. MULLAI "Risk Management System – Risk assessment frameworks an techniques", DaGoB, 2006.

³³ Paragrafo 2.3.6. "Act: Improvement"

³⁴ BSI "PAS 99/2012 - British Standards Publicly Available Specification", 2012.

Si tratta di una necessità reale volta al miglioramento della efficacia gestionale interna e di conseguenza delle proprie attività e servizi. Ciò è possibile con l'utilizzo di una serie di operazioni effettuate in sequenza ed in cui gli input e output aziendali sono strettamente connessi ai meccanismi operativi che legano materie prime e prodotti, alle risorse ed ai vincoli.

Questo procedimento prende il nome di "approccio per processi".

La definizione ufficiale di "approccio per processi" proposta dalla ISO 9001:2008 in materia di "Quality management" è la seguente:

"La presente norma internazionale promuove l'adozione di un approccio per processi nello sviluppo, attuazione e miglioramento dell'efficacia di un sistema di gestione per la qualità, al fine di accrescere la soddisfazione del cliente mediante il rispetto dei requisiti del cliente stesso."

Affinché un'organizzazione funzioni efficacemente, è necessario che essa determini e gestisca numerose attività collegate.

Un'attività, o un insieme di attività, che utilizza risorse e che è gestita per consentire la trasformazione di elementi in ingresso in elementi in uscita, può essere considerata come un processo.

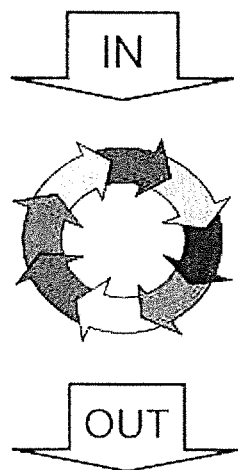
Spesso l'elemento in uscita da un processo costituisce direttamente l'elemento in ingresso al processo successivo. L'applicazione di un sistema di processi nell'ambito di un'organizzazione, unitamente all'identificazione e alle interazioni di questi processi, e la loro gestione per conseguire il risultato desiderato, può essere denominata "approccio per processi".

Un vantaggio dell'approccio per processi è che esso consente di tenere sotto continuo controllo la connessione tra i singoli processi".

Ogni processo deve avere degli obiettivi ed un risultato desiderato si ottiene con maggiore efficienza quando le relative attività e risorse sono gestite come un processo.

I vantaggi dell'approccio per processi sono l'ottimizzazione delle risorse, l'eliminazione degli sprechi, la diminuzione dei costi ed il controllo dei risultati.

Il processo è un insieme di attività correlate o integranti che trasformano elementi in entrata in elementi in uscita.



Gli elementi in entrata in un processo coincidono generalmente con gli elementi in uscita da altri processi.

Ogni processo può poi essere valutato sotto vari aspetti:

- a) la *capability*, ossia l'attitudine a riprodurre, nel lungo periodo e in assenza di cause di variazione identificabili (modifica materie prime processi, ecc) il medesimo prodotto;

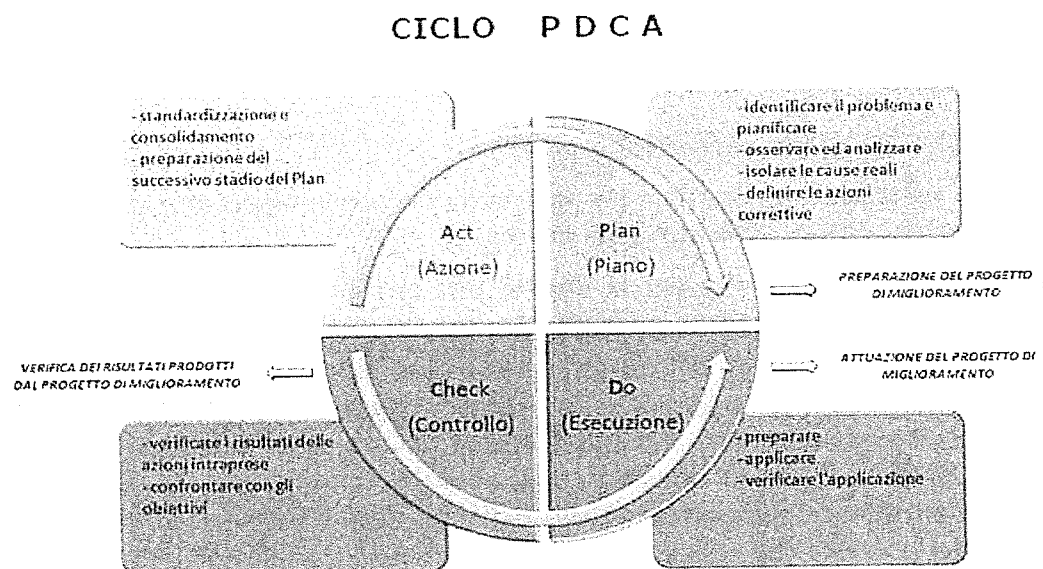
- b) la flessibilità, che consiste nella misura in cui un processo può cambiare per adeguarsi ai requisiti richiesti dalla clientela (interna o esterna) in termini di modifiche di prestazioni, di sviluppo del prodotto e di esigenze di consegna;
- c) l'efficacia, che è misurata dal rapporto tra i risultati ottenuti, attraverso il processo e gli obiettivi preventivamente fissati;
- d) l'efficienza, che è indicata dal rapporto tra i risultati ottenuti (output) e le risorse utilizzate (input).

3.7 Ciclo PDCA, origini ed evoluzione

Le fasi del "Ciclo PDCA" ruotano continuamente con l'obiettivo principale della qualità e il miglioramento continuo.

Le azioni da intraprendere per un miglioramento continuo sono le seguenti: definire gli obiettivi della qualità, definire i programmi di miglioramento che potranno portare al raggiungimento di tali obiettivi ed individuare degli indicatori idonei a monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi. L'organizzazione deve stabilire e mantenere obiettivi e traguardi per ogni processo ed è per questo motivi che essi devono essere specifici e misurabili.

Di seguito si riporta la figura relativa al ciclo PDCA ed una breve descrizione.



Le fasi del PDCA sono:

- *Plan* – Pianificare quindi determinare gli obiettivi e i destinatari. Gli obiettivi risultano evidenti soltanto se l'alta direzione ha formulato la politica dell'organizzazione. Essi devono essere indicati in modo concreto e dettagliato al fine di fornire a tutti gli operatori le informazioni necessarie. Gli obiettivi devono essere quantificati e devono riguardare problemi che l'organizzazione può risolvere con la collaborazione di tutte le funzioni. Sia le politiche che gli obiettivi devono essere calati nell'organizzazione senza limitazioni di livelli gerarchici. Quanto più l'organizzazione è orizzontale e priva di

frontiere, tanto più sarà facile coinvolgere il personale nel raggiungimento degli obiettivi;

- *Do - Svolgere il lavoro con formazione e istruzione.* Nessuna procedura basata su Standard Internazionali, ritenuti erroneamente perfetti, può garantire un'esecuzione priva di difetti. L'operatore applica quanto sa e ha appreso, tenendo presenti gli Standard Internazionali, ma utilizzando la propria esperienza e abilità. Il singolo operatore può però applicare anche solo nel proprio ambito un ciclo PDCA contribuendo in modo determinante al miglioramento continuo dell'organizzazione. Tutto ciò deve essere associato alla formazione del personale, indispensabile per la comprensione, l'applicazione ed il miglioramento degli standard di lavoro.
- *Chech - Controllare gli effetti della realizzazione.* Lo scopo del controllo è scoprire ciò che viene realizzato in modo non accettabile e contrario ai risultati attesi. Il problema, in questo caso, diventa come scoprire la non conformità e occorre controllare le cause utilizzando il diagramma "cause/effetto".
- *Act - Intraprendere azioni adeguate.* L'essenziale non è trovare le cause delle negatività, quanto prendere le iniziative adeguate per eliminarle perché non è sufficiente apportare modifiche ai fattori casuali individuati, occorre eliminarli. Correggere e prevenire sono due azioni diverse e separate e per eliminare le cause delle criticità è necessario risalire fino alla fonte stessa del problema e prendere le misure adeguate.

Il ciclo di Deming ha costituito l'architettura di riferimento dei Regolamenti Volontari quali ISO 9000, ISO 14000 e OHSAS 18001 consentendo all'azienda di operare con principi comuni di trasversalità.

3.8 ISO 9001/2015 scopo: approccio per processi

L'adozione di un sistema di gestione per la Qualità dovrebbe essere una decisione strategica dell'organizzazione basata sulla logica dei processi.

Un robusto sistema di gestione per la qualità può aiutare l'organizzazione a migliorare la propria performance complessiva e costituisce una componente integrale delle iniziative di sviluppo sostenibile.

La progettazione e l'implementazione di un sistema di gestione per la qualità sono influenzate dal contesto dell'organizzazione e dai mutamenti in tale contesto. In particolare dagli obiettivi specifici, dai rischi associati al contesto e agli obiettivi, dai bisogni e le aspettative dei suoi clienti e delle altre pertinenti parti interessate, dai prodotti e i servizi che essa fornisce, dalla complessità dei processi che essa adotta e le loro intenzioni, dalla competenza delle persone che operano nella o per l'organizzazione, dalla dimensione e dalla struttura organizzativa.

Il contesto di un'organizzazione può comprendere fattori interni come la cultura organizzativa ed esterni come le condizioni socio-economiche nelle quali essa si trova ad operare. La ISO 9000 non impone l'uniformità delle strutture dei diversi sistemi di gestione della qualità né ad utilizzare una specifica terminologia al proprio interno.

I punti fondamentali all'interno della norma sono la comprensione dell'organizzazione e del suo contesto, la comprensione dei bisogni e le aspettative delle parti interessate.

Non è possibile applicare la norma in sé, se l'organizzazione non è d'accordo sui punti.

I punti sopra elencati riportano sull'organizzazione degli impatti ed incidono in particolare modo sulla cultura gestionale di essa, sulla sua struttura, sulle competenze richieste, sul tempo da dedicare all'implementazione e al mantenimento del nuovo requisito, sulle modalità di

valutazione ed autovalutazione, sui prodotti e processi, sull'apparato documentale e sull'infrastruttura (compreso tutta la parte informatica). Essi, inoltre, possono impattare in misure diverse in base all'organizzazione in funzione del sistema di gestione qualità dell'azienda, delle risorse umane, tecnologiche ed economiche, all'atteggiamento e all'attitudine verso il cambiamento, ecc.

L'impatto può essere classificato, per avere una miglior visione, in elevato, medio e basso e le macro aree di maggior impatto sono il contesto e la comprensione dell'organizzazione, la comprensione dei bisogni e le aspettative delle parti interessate e le azioni per affrontare i rischi e le opportunità.

In particolare per la comprensione del contesto e dell'organizzazione è bene definire le questioni interne ed esterne che hanno effetto sull'abilità del sistema di gestione della qualità. L'organizzazione deve monitorare e riesaminare le informazioni percepite dai diversi ambienti.

Alla parola "contesto" è possibile associare il concetto di "successo durevole" inteso come risultato di un'analisi del contesto interno ed esterno per rispondere alle esigenze di mercato e quindi ai clienti. Per far ciò l'alta direzione dell'organizzazione dovrebbe avere una prospettiva di pianificazione di lungo periodo, monitorare costantemente e analizzare il contesto, identificare le parti interessate e valutare gli impatti potenziali sull'organizzazione, coinvolgere le parti interessate e tenerle informate sulle attività ed i piani dell'organizzazione, stabilire un rapporto di fiducia con gli stakeholders, utilizzare approcci come la mediazione, identificare i rischi di breve-medio-lungo periodo, stabilire i processi appropriati per realizzare la strategia assicurandosi che le risorse siano appropriate per rispondere velocemente ai cambiamenti, valutare la conformità dei piani con le procedure esistenti e nel caso intraprendere azioni correttive e preventive, stabilire e mantenere attivi processi per l'innovazione ed il miglioramento continuo.

Per quanto riguarda la macroarea relativa alla comprensione delle aspettative delle parti interessate è bene sottolineare come la soddisfazione del cliente sia il punto cruciale per l'azienda.

Si possono considerare "parti interessate" tutti gli individui che aggiungono valore all'organizzazione. Per soddisfare i loro bisogni e le richieste l'organizzazione deve tenere presente che i clienti possono avere esigenze ed aspettative differenti e/o a volte contrastanti e cambiare repentinamente.

Secondo la nuova ISO 9001 si ha l'obiettivo di considerare e gestire le istanze provenienti dalle parti interessate necessari allo scopo di assicurare prodotti o servizi conformi, ottenere la soddisfazione del cliente e conseguire gli obiettivi del sistema qualità.

Il nuovo regolamento passa dall'esigenze del cliente alla sua soddisfazione, dalle esigenze delle parti interessate alla loro soddisfazione ricevendo poi un feedback dai soggetti.

Infine vi sono le azioni relative ai rischi e alle opportunità le quali devono assicurare che il sistema di gestione per la qualità consegua gli esiti previsti, che prevenga o riduca gli effetti indesiderati ed il conseguimento del miglioramento continuo. L'organizzazione infatti deve pianificare le azioni per affrontare i rischi e le modalità per integrare queste azioni ai processi del proprio sistema di gestione della qualità e valutare l'efficacia di tali azioni in modo che siano proporzionali ai rischi.

L'attuazione dei principi cardine della gestione per processi e dell'analisi di rischio sin qui descritta può consentire all'Agenzia di disporre di uno strumento dinamico a supporto della gestione dei servizi resi, del loro livello di adeguatezza, dei tempi obiettivo e quindi dei costi.

4. I documenti di Sistema di Arpa Umbria

ARPA Umbria, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente dell'Umbria, costituita con la Legge Regionale 9/98, è integrata nel Sistema delle Agenzie Ambientali coordinato da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

Arpa Umbria è un Ente di diritto pubblico, assimilabile a ente strumentale della Regione Umbria e soggetta all'indirizzo e alla vigilanza regionale. Ruolo e compiti di Arpa Umbria sono stati aggiornati e precisati nella Legge Regionale 31 Ottobre 2007, n. 29 di modifica della legge istitutiva.

Per l'esercizio delle funzioni che le sono state attribuite dalla Legge Regionale istitutiva ARPA Umbria, sulla base della norma citata e del Regolamento di organizzazione, è strutturalmente organizzata in una Direzione Generale e due Dipartimenti provinciali (DIP).

La Direzione Generale è articolata in tre Unità Operative (UO): l'Unità Operativa Tecnica, l'Unità Operativa Amministrativa e l'Unità Operativa Laboratorio Multisito con a capo Dirigenti di struttura complessa. Le tre UO e i Dipartimenti provinciali costituiscono Centri di Responsabilità (CdR). La Direzione Generale inoltre si avvale di una struttura di Staff cui fanno capo le attività prevalentemente relative alla comunicazione e ai sistemi di gestione ambiente/qualità, formazione e sicurezza.

Le UO e i DIP sono a loro volta articolati in:

Sezioni, in capo a Dirigenti di strutture semplici, dotate di autonomia gestionale ed economica limitatamente alle risorse assegnate e nel rispetto delle direttive impartite dal dirigente sovraordinato; Servizi, in capo a Posizioni Organizzative (PO), dotati di autonomia operativa nel rispetto delle direttive impartite dal dirigente sovraordinato.

La configurazione organizzativa di Arpa Umbria è rappresentata nella forma semplificata riportata di seguito; in essa, oltre ai CDR costituiti dalle UO e dai DIP, è stato inserito per omogeneità di visualizzazione la struttura STAFF DG che comprende le sezioni, i servizi e i nuclei direttamente subordinati al Direttore Generale. Inoltre, per semplificazione, sono stati rappresentati soltanto i nuclei e le strutture (Sezioni e Servizi) direttamente dipendenti dai CDR. L'organigramma completo è pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia.

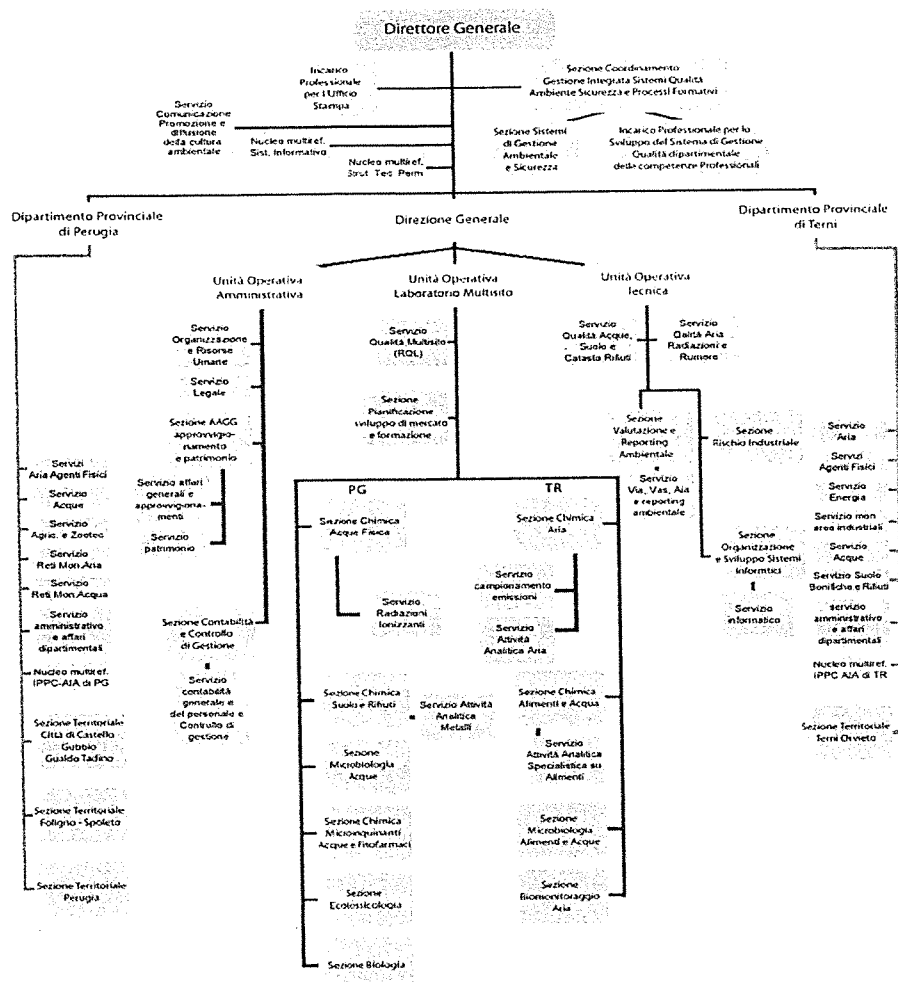


Fig 3- Organigramma di ARPA Umbria.

La dotazione organica dell'Agenzia, al momento non interamente ricoperta, prevede un totale di 227 unità di personale, suddivise in 30 posizioni dirigenziali e 197 posizioni del comparto.

Arpa Umbria, secondo le indicazioni legislative, si occupa:

- della raccolta sistematica, validazione, elaborazione, pubblicazione e diffusione dei dati ambientali anche mediante sistemi informativi
- della gestione reti di monitoraggio
- del controllo e vigilanza sui fattori di pressione agenti sulle diverse matrici ambientali
- della prevenzione ambientale
- dell'attività di analisi di laboratorio
- della formulazione di pareri, criteri e proposte in materia di regolamentazione tecnica, di standard e linee guida
- della promozione e diffusione della cultura ambientale e della ricerca di tecnologie, sistemi e prodotti innovativi nel campo della tutela dell'ambiente
- della verifica della congruità ed efficacia tecnica degli interventi in materia ambientale, nonché all'esame della documentazione tecnica relativa alle domande di autorizzazione ed approvazione previste dalla normativa ambientale
- della collaborazione con l'Agenzia nazionale, il Sistema delle agenzie regionali e gli altri enti e istituzioni operanti nel settore della prevenzione ambientale.

A tali funzioni istituzionali si sono aggiunte nel corso degli anni ulteriori attribuzioni di competenze da parte della Regione legate anche a nuove necessità legislative fra cui:

- il supporto tecnico-scientifico alla Regione nelle istruttorie VIA, nelle istruttorie per la valutazione e prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti e per la determinazione del danno ambientale
- il supporto tecnico alla Regione e alla Provincia nelle istruttorie AIA, VAS e emissioni atmosferiche
- il supporto tecnico agli EELL nelle valutazioni ambientali connesse al rilascio di autorizzazioni
- la gestione dei catasti (acqua, agenti fisici, rifiuti) e Osservatorio Rifiuti
- le competenze in materia di Certificazione di sostenibilità degli edifici
- la valutazione della qualità dell'aria e l'inventario delle emissioni
- il contributo alla implementazione del Sistema Informativo Territoriale Regionale

4.1 Il Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance, il Ciclo delle Performance

Per adeguarsi alle normative citate al Capitolo 2 e che sostanzialmente fanno riferimento ai concetti di *"Performance, Governance e Accountability"* e per configurarsi conseguentemente come una Amministrazione in linea con la *New Public Management*, ovvero propositiva verso l'attenzione al risultato, con D.D.G. n. 171 del 29 aprile 2011 ARPA Umbria ha nominato l'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV), il quale nel corso nell'anno 2012 ha presentato all'Agenzia una proposta di Sistema di valutazione e misurazione della performance (di seguito Sistema), successivamente adottato dall'Agenzia, con atto del Direttore Generale n. 534 del 21/12/2012, ed applicato a partire dal 2013, prevedendo anche un primo anno di sperimentazione.

Il Sistema previsto dal D.Lgs 150/2009 costituisce l'insieme, coerente ed esaustivo, delle metodologie, modalità ed azioni che hanno ad oggetto la misurazione e la valutazione dei risultati dell'organizzazione, posti in relazione con i soggetti e/o le strutture coinvolte nei processi produttivi aziendali, la cui attuazione consente di pervenire, in modo sistemico, alla misura e valutazione dei risultati delle strutture (performance organizzativa) e, in base all'Accordo Collettivo Integrativo Aziendale vigente - A.C.I.A. - all'attuazione del Sistema premiante, compresa la valorizzazione differenziale delle performance individuali all'interno dei rispettivi Centri di Responsabilità (CdR).

A ciò, nel rispetto del CCNL della Sanità, si aggiunge la valutazione delle competenze professionali e delle capacità gestionali di tutti dirigenti e dei titolari delle posizioni organizzative, nonché delle funzioni di coordinamento del comparto non dirigenziale.

Coerentemente con i contenuti del Sistema, che raccoglie di fatto le "istruzioni operative" per l'individuazione delle performance e le regole per la distribuzione delle premialità, è stato dato contestualmente avvio al Ciclo delle Performance che, in generale, risulta essere articolato secondo la schema riportato in Figura 4:

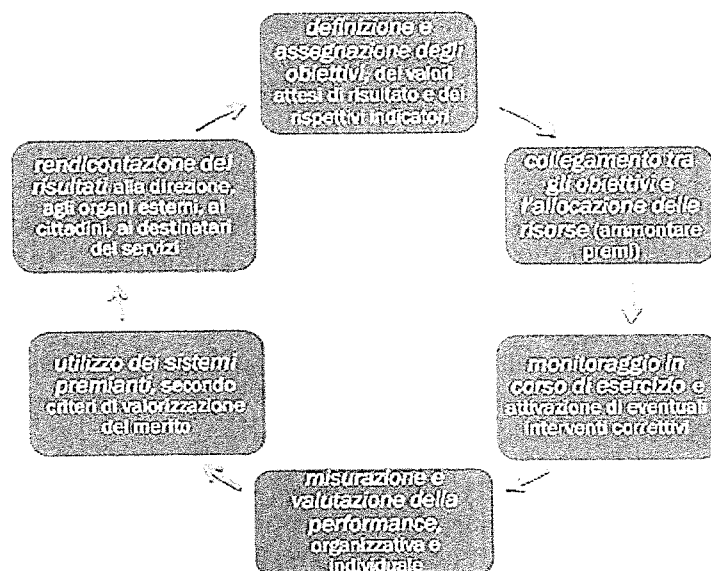


Figura 4- Ciclo della performance

L'attuazione del ciclo della performance avviene utilizzando gli strumenti della pianificazione strategica e delle programmazioni gestionale e operativa, alcuni dei quali già in atto presso la Agenzia, ovvero:

- per la pianificazione strategica:
 - il Piano Triennale delle performance
 - il Bilancio preventivo economico pluriennale
- per la programmazione gestionale:
 - il Piano annuale delle attività
 - il Bilancio preventivo economico annuale
- per la programmazione operativa:
 - il Piano Operativo per CDR
 - il Budget
 - il sistema informatico dei Quantum³⁵
 - il Sistema di Valutazione e Misurazione

Il Piano Triennale delle performance (di seguito Piano) rappresenta dunque lo strumento operativo della pianificazione strategica in cui vengono delineate le politiche di sviluppo dell'Agenzia dedotte dagli indirizzi e dalla politica ambientale regionale nonché dalle esigenze delle imprese e della popolazione, secondo i principi della governance.

L'Agenzia regionale definisce la propria performance come il contributo che ciascuna sua "struttura", composta da specifiche equipe omogenee di dipendenti opportunamente coordinate, offre al raggiungimento della specifica "mission istituzionale" nei riguardi sia della conoscenza che della prevenzione ambientale, ovvero delle funzioni primarie della Agenzia. La soddisfazione dei precisi fabbisogni viene perseguita attraverso una complessa organizzazione dell'Agenzia. Tale organizzazione è governata attraverso il Sistema di misura e

³⁵ Quantum è un sistema informatizzato realizzato dall'agenzia con il fine di attuare la programmazione dei singoli processi che vedono diverse strutture impegnate nella gestione del processo stesso. Inoltre rappresenta un sistema di verifica e controllo sulla attività dei singoli operatori.

valutazione della performance. La Direzione, quindi, provvede a responsabilizzare tutti i Direttori delle strutture di cui all'organigramma e, a cascata, attiva tutte le altre strutture con obiettivi strategici "sfidanti" e correlati obiettivi specifici di cui dar conto.

In considerazione sia dell'ampiezza che della profondità del concetto di "performance", l'Agenzia programma, monitora, misura, valuta e porta a conoscenza dei relativi stakeholder i propri risultati in riferimento alla complessità del modello organizzativo ed in relazione ai diversi livelli di governance (Aziendale, di CdR). Con l'attuazione di tale logica, si misura l'efficacia organizzativa rispetto ai suddetti obiettivi istituzionali (accountability), introducendo, fra l'altro, a supporto dei processi decisionali, un programma di Sviluppo delle Risorse Umane in ottica decisamente manageriale; tale approccio ha l'obiettivo di migliorare la produttività di tutte le strutture, secondo una logica di costante apprendimento organizzativo e di orientamento verso tutti gli stakeholder.

Il Sistema di misura e valutazione, determinando di fatto la capacità dell'organizzazione di programmare ed orientarsi nel percorso di conseguimento della propria mission, è organizzato ed attuato in modo da perseguire anche il miglioramento della qualità dei servizi pubblici e la crescita delle professionalità interne.

A tal fine, in tempi compatibili per l'esercizio successivo, la Direzione aziendale prevede:

- la definizione e gestione aziendale del Ciclo annuale delle performance per orientare le risorse disponibili al doveroso conseguimento degli obiettivi strategici programmati;
- l'individuazione di un sistema di obiettivi sfidanti ed appositi indicatori per la misurazione e valutazione dei risultati conseguiti da ciascun Centro di Responsabilità (CdR);
- l'applicazione del Sistema Premiante (retribuzione di risultato) anche ricorrendo alla giusta valorizzazione del personale, ovvero degli apporti individuali in relazione al contributo assicurato per il conseguimento dei suddetti risultati organizzativi sotto la guida del dirigente responsabile del CdR;
- l'attuazione del Sistema secondo principi di trasparenza, pari opportunità, responsabilizzazione e valorizzazione delle singole professionalità presenti in Azienda.

A cadenza opportuna, inoltre, la Direzione strategica "gradua" i livelli di complessità della gestione dei singoli CdR (quindi dei relativi incarichi gestionali), oltre ai singoli incarichi professionali, secondo opportuni e trasparenti percorsi aziendali che sono indispensabili sia per l'affidamento che per la conferma o revoca degli stessi incarichi, ciascuno dei quali è disciplinato da apposita regolamentazione aziendale (Regolamenti di graduazione degli incarichi).

4.2 I sistemi di gestione dell'Agenzia

Dal momento della sua istituzione, Arpa Umbria ha posto tra i suoi obiettivi prioritari quello di conformarsi ai requisiti previsti da standard internazionali per i Sistemi di Gestione per la Qualità, secondo le norme internazionali UNI EN ISO.

La scelta di certificare "in qualità" le diverse modalità di erogazione dei servizi, secondo regole universalmente riconosciute e valide in tutto il mondo sia nel comparto pubblico che nel privato, è stata alla base della volontà dell'Agenzia di stabilire regole certe e trasparenti nella propria organizzazione per un rapporto sempre più chiaro con i diversi soggetti destinatari dei servizi prestati.

Certificare un servizio significa dare garanzia all'utente (cittadino o impresa) di seguire regole certe, in quanto dichiarate e scritte con tanto di impegno a rispettarle, con l'impegno di rispettare percorsi e procedure definiti senza intraprendere percorsi incongrui o arbitrari. Significa anche fare della buona volontà, dei buoni propositi e del buon senso una ragione di "metodo", prima ancora che di merito. Significa inoltre "dare conto" del proprio lavoro secondo gli otto principi della Qualità, primi fra tutti quello del miglioramento continuo della propria azione e quello della gestione e valorizzazione delle risorse umane.

Il primo richiamato risponde alla necessità di assicurare una sempre maggiore qualità nell'azione della propria organizzazione mentre il secondo punta a valorizzare il più importante patrimonio presente in essa che è quello delle risorse umane. Nella consapevolezza che se è vero che non si può industrializzare la politica, si possono sistematizzare i mezzi per tradurla in azioni concrete.

In questa logica è stato iniziato un percorso graduale di certificazione dei servizi prestati, iniziando da quelli più fortemente incidenti sulle relazioni con l'esterno come il laboratorio Multisito e le Sezioni Territoriali.

Nel 2003 ARPA UMBRIA ha ottenuto:

- l'accreditamento per le prove analitiche (chimiche, fisiche e microbiologiche) secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025
- la certificazione UNI EN ISO 9001 per i processi del servizio di analisi chimiche, fisiche e biologiche su matrici ambientali e alimentari
- la certificazione UNI EN ISO 9001 dell'attività delle Sezioni territoriali per l'emissione di pareri tecnici e esecuzioni di controlli ambientali

Successivamente sono state portate in estensione nuove prove, secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025, in risposta a esigenze e necessità di adeguamento alle normative, a piani di controllo e a limiti normativi, alle specializzazioni del sito (es. Aria, Alimenti, suolo-rifiuti) e alla necessità di rendere confrontabili i siti per tipologia e livelli di prestazioni.

Allo stato attuale il Laboratorio Multisito ha ottenuto l'accreditamento per complessive 78 prove (di cui 41 presso il sito di Perugia e 37 presso quello di Terni) in campo ambientale (acque superficiali, profonde, reflue, di scarico, campioni ambientali a matrice acquosa - legionella, fanghi, rifiuti, suolo, aria particolato atmosferico PM 10, emissioni) e sanitario (alimenti di origine vegetale, bevande, vini, olio agroalimentari, materiali a contatto con alimenti, acque minerali e potabili).

A partire dai successivi anni fino ad oggi la certificazione di qualità UNI EN ISO 9001 è stata estesa alle altre strutture dell'Agenzia e ad oggi circa l'80% del personale opera secondo procedure certificate con l'obiettivo di arrivare in tempi brevi al 100%.

La mission e lo stretto legame che la lega al territorio ha spinto l'Agenzia a sviluppare un sistema di gestione ambientale secondo la UNI EN ISO 14001 per svolgere al meglio le funzioni in merito al controllo, monitoraggio, informazione e diffusione della cultura ambientale. Il processo di certificazione ambientale dell'Agenzia è iniziato nel 2009 con le strutture della Direzione Generale e successivamente si è esteso alle altre strutture coprendo il 100 % dell'Agenzia. La gestione ambientale, integrata con i già consolidati strumenti della qualità, aiuta l'Agenzia a indirizzare meglio gli sforzi per influenzare positivamente le scelte di gestione del territorio e aiutare il sistema produttivo verso una maggiore sostenibilità.

Attualmente Arpa Umbria è l'unica Arpa di Italia ad avere la certificazione ISO 14001 della totalità dei processi delle proprie strutture

Inoltre vista la complessità e la numerosità dei dati ambientali raccolti anche attraverso centraline e sistemi di campionamento in continuo delle varie matrici ambientali e le loro complesse elaborazioni, Arpa ha intrapreso il processo di certificazione secondo la UNI EN ISO 27001 di tutta la propria struttura sulla sicurezza dei dati informatici in modo anche da assicurare sull'esattezza e inviolabilità dei dati ambientali comunicati.

Anche in questo caso non ci sono altre Agenzie certificate ISO 27001 e peraltro non sono numerose le Amministrazioni Pubbliche in generale ad avere questa certificazione.

5. Una semantica condivisa top - down e bottom – up per la definizione del Catalogo delle Prestazioni e Servizi.

Con proprio regolamento di organizzazione e con il conseguente assetto, l'Agenzia è stata impostata sin dall'inizio secondo una visione spesso orientata alla *regulatory compliance*, ma presto ci si è resi conto che laddove l'attività è organizzata secondo "funzioni" la gestione del miglioramento e la democraticità del valore generato rischiano di sottostare alle dinamiche rigide delle competenze specialistiche e ripetitive. Il personale stesso non si sente ingranaggio di un meccanismo complesso ma si ritrova orientato al raggiungimento dell'output della propria struttura e non sempre al risultato finale oggetto magari del lavoro di più; tale atteggiamento produce peraltro il frazionamento delle competenze e non stimola il senso di appartenenza all'ente.

Un altro rischio associato ad una gestione per mansioni è che viene meno il controllo delle complesse relazioni fra le procedure che concorrono al soddisfacimento dei bisogni dell'utente e il conseguente flusso di informazioni può perdere di efficienza e addirittura di efficacia; in questo modo, pur eseguendo correttamente le singole funzioni, il risultato finale può essere incompleto, scadente o addirittura assente.

Con l'introduzione del sistema di gestione per la qualità (SGQ) richiamato nel precedente paragrafo, è stata introdotta un'impostazione "per processi", e il focus si è spostato sul concetto di *prodotto* e sul fatto che l'operato dell'amministrazione deve, appunto, produrre un valore aggiunto percepito tale dall'utente.

L'adozione della logica per processi è stata in effetti una necessità avvertita già nella prima implementazione del SGQ e nella successiva progettazione del sistema informatico per la programmazione delle attività di Arpa Umbria³⁶, nel quale si è introdotto il termine del prodotto reso all'esterno come un insieme di attività condotte da singole strutture dell'Agenzia, ma è diventata quanto mai urgente nel momento in cui l'Agenzia si trova a dover definire il "*Catalogo dei servizi e delle prestazioni erogate e i tempi e i costi ad essi associati*", per le motivazioni precedentemente richiamate e connesse alla prossima introduzione dei LEPTA dalla norma in corso di approvazione.

In aggiunta a quanto appena enunciato, è ormai chiaro che le necessità di ripresa della crescita del paese richiedono un rinnovamento dell'amministrazione pubblica e una corretta gestione non può passare soltanto dal semplice adempimento normativo ma deve essere oggetto di una vera trasformazione etica e culturale; risulta perciò evidente che l'impegno e le strategie poste in essere dovranno portare ad una anamnesi metodologica critica delle procedure già in atto.

Nella definizione dei costi associati al prodotto inoltre, il ragionare per processi introduce un nuovo concetto secondo il quale tra il prodotto finale e il consumo delle risorse c'è un legame

³⁶ Modelli quantum già definiti precedentemente.

indiretto: non è il risultato ottenuto che genera tutti i costi e non può essere quindi l'unico oggetto di calcolo a cui imputarli direttamente; il prodotto, infatti, per essere reso, richiede che vengano svolte in sequenza delle attività che consumando risorse generano costi³⁷.

5.1 *Condivisione della semantica, individuazione dei "Servizi resi" e strutture coinvolte*

Il primo passo compiuto è stato quello di definire il linguaggio comune, poiché senza stabilire alcuna convenzione e affidandosi alla sola percezione mutuata dalle singole esperienze personali, si è indotti spesso in fraintendimenti con conseguenze importanti sui risultati ottenuti. Non solo, ma definire un glossario condiviso fornisce anche una chiave di lettura che può modificare l'output reso.

Definite le regole di semantica lessicale è poi necessario individuare quali "servizi erogati" da Arpa Umbria siano di interesse per gli utenti finali dopodiché si può dar vita all'avvio all'analisi dei processi vera e propria³⁸.

Al momento della rendicontazione dei tempi di esecuzione delle attività e delle fasi, si farà riferimento all'abbondante materiale già a disposizione dell'Agenzia; in particolare utilizzando il report di analisi degli endoprocedimenti, il sistema informativo di rendicontazione delle attività (Sistema dei Quantum già richiamati) e le procedure specifiche dei processi del SGQ.

Nell'affrontare il tema della semantica condivisa la prima domanda da porsi è: "cosa è, per l'Agenzia e per il Sistema delle Agenzie Ambientali, un servizio?". Per rispondere a questa domanda si è fatto ricorso alla teoria del performance management secondo la quale un "servizio è tale se risponde ad una esigenza degli utenti" o, usando il neologismo quasi di ispirazione kantiana, se rappresenta il fine delle azioni ritenute positive dagli stakeholder.

Si è fatto quindi riferimento al documento prodotto dal gruppo di lavoro ISPRA-ARPA/APPA³⁹ pertanto si è stabilito che:

- *"l'output dell'agire di Arpa in risposta ai bisogni e/o alla domanda per la prevenzione e la tutela ambientale è un **servizio**. Esso assume un valore e genera livelli di soddisfazione. I servizi, in prevalenza presentano intangibilità fisica e attengono alla sfera della conoscenza e dell'azione di salvaguardia e tutela delle componenti ambientali e della salute";*
- *"le modalità, le tipologie, i contenuti delle azioni che danno luogo all'erogazione dei servizi e alla realizzazione dei prodotti (rappresentando di fatto il come si assicura l'erogazione del servizio) sono **prestazioni**";*
- *"le azioni, le comunicazioni o gli elementi necessari ad assicurare il completamento di una prestazione sono **attività**; esse identificano le unità elementari utilizzabili per il controllo di gestione".*

³⁷ Laura Perotti "Analisi e valutazione dei costi delle prestazioni sanitarie
<http://ea2000.unipv.it/file%20per%20numero4-2006/4-06perotti.pdf>".

³⁸ M. Strappini, D. Capone, N. Geranio "Dalla semantica alla definizione degli strumenti di lavoro per l'analisi e l'ottimizzazione dei tempi" pubblicato in BEA Bollettino degli Esperti Ambientali n.1/2015

³⁹ GdL LETA- Linea attività 2 - Area D1 - Sub attività 2 Coordinatrice ARPA-Emilia-Romagna, Approvato dal Consiglio Federale nel dicembre 2012

In questo quadro dunque si configura, ad esempio, come Servizio il “*supporto⁴⁰ tecnico alle Autorità competenti alle Autorizzazioni Integrate Ambientali*” mentre i “*pareri AIA*” e le “*istruttorie tecniche AIA*” ne rappresentano le singole prestazioni, così come ha valenza di Servizio “*i controlli AIA⁴¹*” mentre i “*campionamenti delle singole matrici ambientali*” e le “*analisi di laboratorio*” ne costituiscono le prestazioni.

Nell’adottarne la logica è stato necessario anche dare una definizione univoca di “*processo*” e nell’attribuirne le responsabilità è stato ritenuto ragionevole assumere le seguenti determinazioni:

- l’insieme di attività coordinate che, utilizzando input di varia natura, origina output ai quali l’utente (interno od esterno) attribuisce un valore, costituisce il **processo**;
- il processo che fornisce la prestazione (in termini di output esterno) è il **processo operativo**;
- il processo che produce un supporto interno al processo operativo è il **processo di supporto**;
- l’insieme dei processi, sia operativi che di supporto, la cui combinazione produce l’insieme degli output del servizio costituiscono il **processo primario**. Esso è il processo a maggiore impatto sui risultati attesi.

Poste le basi per l’analisi dei Servizi e delle Prestazioni, all’atto dell’esame dei costi ad essi associati, un’altra comune fonte di fraintendimento è il concetto di “*tempo*” associata a quella di “*costo*”; nell’ottica di benchmarking di Sistema, oltre naturalmente alla necessità di essere conformi alla normativa, in un primo momento si è stati tentati dalla ricerca del tempo “*standard*” ovvero di una misura quanto più riferibile possibile sulla base della quale impostare le metriche dei servizi offerti dal Sistema Nazionale delle Agenzie Ambientali.

Ciò sarebbe possibile soltanto se ogni Agenzia condividesse gli stessi *modus operandi* ma allo stato attuale ciascuna deve fare i conti con la propria organizzazione; si è inteso perciò definire una metodologia che, tracciando e motivando i passaggi razionali producesse non processi standard, e quindi tempi standard⁴², ma di fatto processi e tempi riferibili e solidali a eventuali standard.

Affrancato il concetto di tempo da logiche coalescenti, si è dunque fatto ricorso alla nozione di improduttività relativo all’inefficienza, sia esse inevitabile o migliorabile, perciò:

- il tempo di produttività massima calcolato non considerando le inefficienze né inevitabili né migliorabili è il **tempo ideale**;
- il tempo di produttività ottimale calcolato considerando solo le inefficienze inevitabili è il **tempo target**;

⁴⁰ supporto tecnico si configura con l’espletamento di una istruttoria tecnica che viene fatta propria dalla Autorità competente al rilascio del provvedimento tecnico amministrativo della Autorizzazione Integrate Ambientale (AIA); il supporto tecnico si può configurare anche con il rilascio di singoli pareri per eventuali modifiche impiantistiche non rilevanti che le singole aziende realizzano e per le quali non vi è necessità di un aggiornamento della autorizzazione nel suo complesso.

⁴¹ I controlli vengono eseguiti presso le aziende con cadenza annuale o triennale e hanno lo scopo di verificare la conformità alle autorizzazioni rilasciate e possono essere eseguiti con campionamenti e analisi su matrici ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi di reflui in corpo idrico, qualità dei rifiuti ecc)

⁴² tempo standard: tempo di riferimento a livello nazionale da cui si ricavano i costi standard e sulla base dei quali le Agenzie potranno essere finanziate

- il tempo di produttività nelle normali condizioni di esercizio che tiene conto sia delle inefficienze inevitabili che delle inefficienze migliorabili è il **tempo effettivo**; si può ottenere empiricamente mediante rilevazione diretta oppure si può stimare (diventa però il *tempo stimato*) sulla base dell'esperienza maturata;
- il **tempo ottimizzato del processo**⁴³ invece è il risultato dell'analisi degli scostamenti effettuata a partire dal tempo effettivo, è frutto di un processo di previsione ed è utilizzato per la ricerca dell'efficienza e il controllo della performance delle unità organizzative.

Si è detto quindi che nel passare da un approccio organizzativo e gestionale "per funzioni" a un approccio gestionale "per processi" si favorisce lo sviluppo di una maggiore attenzione ai risultati del processo piuttosto che ai tradizionali risultati di struttura, il miglioramento dei risultati mediante il monitoraggio dei processi gestiti ed il controllo dei costi generali; ma come si applica quanto finora descritto alla specifica realtà dell'Agenzia?

A livello di catalogo dei servizi e delle prestazioni si è ipotizzato lo schema di interrelazioni riportato in Fig. 5.

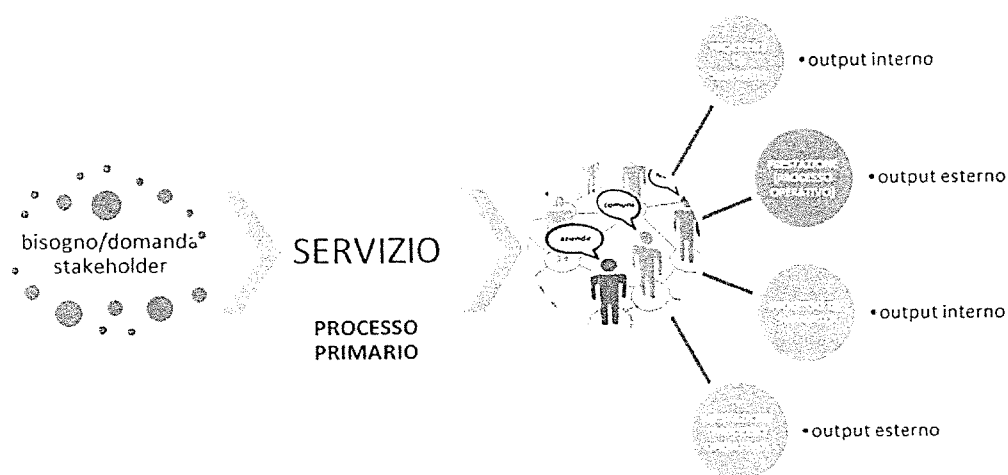


Fig. 5 - Analisi per processi al livello di catalogo dei servizi e delle prestazioni

In questo modo è possibile individuare i processi primari dell'Agenzia, di fatto quelli derivanti dalla missione istituzionale, che creano un "valore" riconosciuto dall'utente esterno come "*Servizi resi*" e che pertanto sono critici ai fini di un buon risultato; ne è stata effettuata un'analisi per individuare le aree di criticità e di possibile miglioramento e definiti i valori obiettivo in termini di metriche di prestazione, che vedremo nei prossimi capitoli.

La mappatura dei servizi e delle prestazioni connesse, la valutazione della loro efficienza non è l'unico obiettivo che si può ottenere con la metodologia che si sta descrivendo: si può infatti fare un'analisi dell'affidabilità del servizio stesso.

⁴³ costituisce un benchmark di riferimento che se oltrepassato pone l'attività o il processo in una situazione di inefficienza. A consuntivo dunque i tempi effettivi vengono confrontati con i tempi ottimizzati

L'analisi degli scostamenti, che vedremo di seguito, consente di rendere più efficiente il singolo processo *ma questo garantisce che il servizio fornisca l'output prefissato nei tempi previsti? O meglio: il servizio è affidabile?* Per rispondere a questi quesiti sono state analizzate le sequenze degli eventi-effetti, le azioni di mitigazione e le responsabilità di azione secondo l'approccio del "risk management" descritto al Capitolo 3.

Omogeneizzare i processi, renderli più efficienti e monitorarne gli scostamenti non tiene in conto che il servizio possa non essere erogato affatto. Introducendo l'analisi del rischio è possibile anche monitorare l'affidabilità del servizio, prevedendo la probabilità di accadimento di un evento che potrebbe avere un effetto negativo sul risultato del singolo processo, individuando le responsabilità dell'intervento, mettendo in atto le eventuali azioni di mitigazione e comunque motivando sempre lo scostamento ottenuto rispetto al previsto.

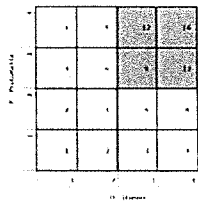
Tornando al tema della definizione della semantica lessicale, ai fini del presente studio, per affidabilità si intende la probabilità che un servizio possa assolvere alle sue funzioni in un intervallo di tempo (0, t) e in condizioni operative ben definite. Ad essa si associa la semantica del rischio che applicata all'affidabilità dei servizi resi da Arpa conduce alle definizioni riportate nelle successive tabelle, applicando in Agenzia i concetti teorici riportati nel Capitolo che esamina il concetto di rischio:

Tab. 2. Definizioni semantiche di gravità e probabilità di accadimento del danno

	Gravità	Definizione
1	Lieve	Aumento dei tempi interni di produzione
2	Significativo	Non rispetto delle scadenze interne previste
3	Grave	Non rispetto dei tempi istituzionali
4	Gravissimo	Output non reso

Tab. 3. Correlazione tra danno e probabilità di accadimento: area di rischio e priorità di intervento

	Probabilità	Definizione
1	Improbabile	Non sono noti episodi già verificati. Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti
2	Poco probabile	Sono noti rari episodi già verificati. Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari
3	Probabile	E' noto qualche episodio in cui l'evento ha causato danno. Il danno si può verificare con media frequenza
4	Molto probabile	Sono noti diversi episodi in cui l'evento ha causato danno. Il danno si può verificare con alta frequenza

RISCHIO	AREA SENSIBILE		PRIORITA' DI INTERVENTO	
$R > 8$	4	Rosso	1	
$4 \leq R < 8$	3	Giallo	2	
$2 < R \leq 3$	2	Verde	3	
$R = 1$	1	Azzurro	4	

La correlazione tra danno e probabilità di accadimento viene tenuta in considerazione mediante la matrice del rischio da cui derivano l'area di rischio e la relativa priorità di intervento.

Le questioni affrontate e la semantica rappresentata nel presente paragrafo sono state oggetto di varie discussioni, riflessioni e condivisioni, dapprima tra le strutture preposte alla definizione delle attività oggetto del lavoro rappresentato e poi di confronto a livello nazionale. Successivamente si è avviato un processo di diffusione e di condivisione tra il personale dell'Agenzia, a partire dal gruppo dei Dirigenti e del personale del comparto con responsabilità organizzative e a seguire con tutto il personale.

Sicuramente la cultura per processi, l'attenzione al risultato erano concetti già stati introdotti in termini di attività nella Agenzia, la quale continua ad essere organizzata in parte per funzioni e quindi con servizi resi costituiti da vari processi con responsabilità afferenti a varie strutture, e quindi con un sforzo per l'integrazione tra le parti.

Ci si auspica che l'Agenzia possa intraprendere al più presto un processo di riorganizzazione al passo con le questioni sin qui riportate e con il mutamento delle norme in campo ambientale.

6. Definizione del catalogo delle prestazioni e dei servizi resi in Arpa Umbria

6.1 Dall'albero delle Performance alla definizione dei processi

L'*Albero della Performance* rappresenta la mappa logica del legame tra mandato istituzionale, funzioni, aree strategiche e linee di attività dell'ente, con l'intento di rendere immediatamente intellegibile agli stakeholder la finalizzazione delle attività dell'amministrazione rispetto ai loro bisogni e aspettative, e costituisce lo strumento operativo attraverso il quale definire la programmazione triennale e annuale dell'Agenzia.

Il mandato istituzionale va distinto dalla *mission* dell'ente, che identifica la "ragion d'essere" e l'ambito in cui l'organizzazione opera in termini di politiche e di azioni perseguite. Il mandato, invece, definisce il "perimetro" nel quale l'amministrazione può e deve operare sulla base delle competenze istituzionali. La mission, quindi, si connota come "interpretazione" del mandato stesso dettata dall'indirizzo politico, dalle attese degli stakeholder e dallo specifico momento storico.

Il mandato istituzionale di ARPA Umbria, definito nell'art. 2 della Legge istitutiva (Compiti dell'ARPA) e sintetizzabile nel concetto di *Tutela ambientale*, può essere ricondotto alle funzioni di:

- *Conoscenza* dello stato dell'ambiente (in termini di qualità delle componenti ambientali: acqua, aria, radiazioni, rumore, suolo, sottosuolo) e delle principali pressioni che su di esso agiscono;
- *Prevenzione*, quale valutazione preventiva delle ricadute sull'ambiente delle attività antropiche;

L'esercizio delle suddette funzioni si realizza attraverso sei aree strategiche. La Conoscenza si realizza attraverso le aree strategiche *controlli/vigilanza, monitoraggi, informazione ambientale*, mentre la Prevenzione si compie attraverso il supporto alla *prevenzione primaria* e la *valutazione ambientale*.

Assieme alle aree strategiche sopra elencate, al fine di dare espressione alla necessità di mantenere in continua evoluzione l'organizzazione e la gestione dell'Agenzia, si è inserita una sesta area (*Innovazione scientifica, organizzazione e management*) anch'essa ritenuta strategica nel senso dell'ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse volta verso il più vantaggioso risultato di qualità nella prestazione dei servizi. Inoltre a parola "scientifica" sta ad avvalorare la particolare attenzione di Arpa Umbria per la promozione e diffusione della ricerca scientifica in campo ambientale, anche come modalità di crescita delle conoscenze tecniche nei vari ambiti della tutela ambientale e per una loro applicazione operativa nei processi di miglioramento.

Nella figura sottostante si riporta l'Albero della performance, condiviso tra varie Agenzie per la protezione ambientale in Italia, in cui si evidenzia, in particolare, l'articolazione delle aree strategiche su richiamate in *linee di attività* ovvero tutte le estensioni in cui si sviluppa la *performance organizzativa* dell'Agenzia e rispetto alle quali vengono impostate le attività di programmazione, misurazione e valutazione.

La condivisione tra le Agenzie dell'albero è relativa sino alle aree strategiche, mentre le linee di attività riportate fanno riferimento ad Arpa Umbria e sono diversificate nelle varie Agenzie in funzione dei modelli organizzativi. Eventuali azioni di benchmarking tra le stesse si svilupperanno con riferimento alle aree strategiche.

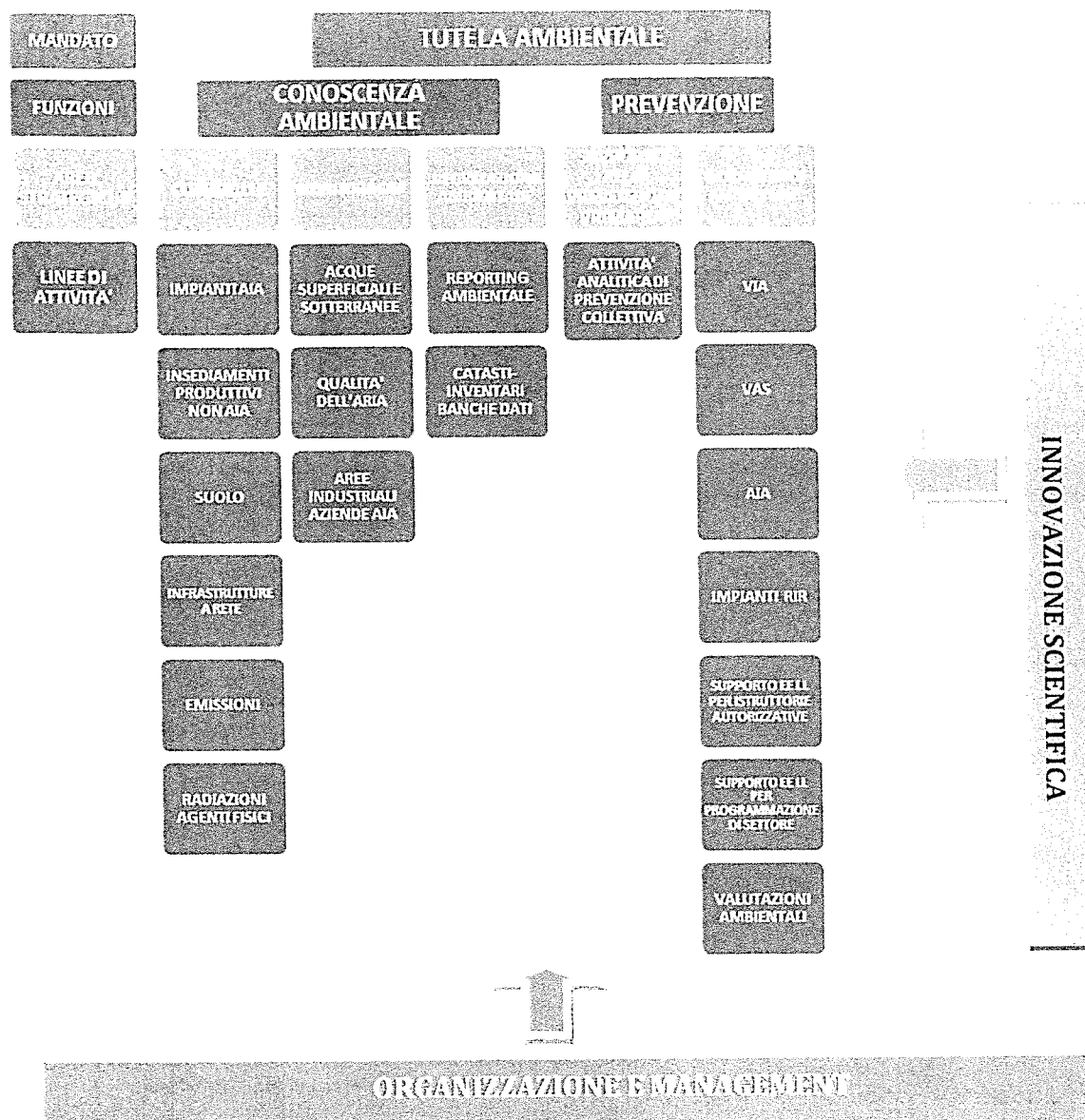


Figura 6 - L'albero delle performance di Arpa Umbria

Per ogni *linea di attività* riportate nell'albero delle performance sono stati declinati i principali *processi*⁴⁴ svolti dall'Agenzia in relazione ai compiti ad essa assegnati dalla legge istitutiva.

Le tabelle che seguono riportano il quadro riassuntivo dei processi - prestazioni, organizzati secondo la logica dell'Albero della performance, che rappresentano una prima declinazione operativa delle linee di attività richiamate. Tale quadro fa riferimento all'anno 2011-2012 e sono stati rappresentati, senza distinzione, sia i processi che le prestazioni. La semantica è stata maturata successivamente ed è quella riportata nel Capitolo precedente e ciò ha portato ad una rivisitazione, nel Catalogo delle Prestazioni e Servizi, della seguente tabella.

⁴⁴ La denominazione dei processi e l'Albero delle Performance sono stati definiti all'interno del Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance, definito congiuntamente all'Organismo Indipendente di Valutazione, ed approvato dal Direttore Generale dell'Agenzia nel Dicembre del 2012

Area Strategica	Linee di attività	Processi
CONTROLLI	Impianti AIA	▪ Controlli IPPC
	Aziende non AIA - Insediamenti produttivi	▪ Vigilanza ex artt. 6 e 7 D. Lgs 334/99 su industrie RIR ▪ Controlli su insediamenti produttivi
	Suolo	▪ Controlli utilizzazione agronomica reflui zootecnici e oleari ▪ Controlli per programmi d'azione zone vulnerabili ▪ Controlli per bonifiche
	Infrastrutture a rete	▪ Controlli su infrastrutture a rete (depuratori)
	Emissioni	▪ Gestione dati emissioni di aziende private
	Agenti fisici	▪ Controlli istantanei ed in continuo su sorgenti NIR (RF e ELF) ▪ Controlli istantanei ed in continuo su sorgenti acustiche ▪ Controlli a campione requisiti acustici passivi degli edifici ▪ Controlli radioattività ambientale

Area Strategica	Linee di attività	Processi
MONITORAGGI	Acque superficiali e sotterranee	▪ Monitoraggio in continuo acque superficiali e sotterranee: gestione rete e validazione dati ▪ Monitoraggio in discreto acque superficiali e acque sotterranee su corpi idrici significativi: gestione rete e validazione dati ▪ Campagne specifiche di monitoraggio in discreto delle acque sotterranee
	Qualità dell'aria	▪ Rete monitoraggio qualità dell'aria: gestione, validazione dati ▪ Biomonitoraggio aria ▪ Campagne monitoraggio in località specifiche (immissioni in aree urbane ed industriali)
	Aree Industriali - Aziende AIA	▪ Monitoraggio aree industriali ▪ Gestione reti di monitoraggio industriale e/o aziende AIA

Area Strategica	Linee di attività	Processi
INFORMAZIONE AMBIENTALE	Reporting	▪ Annuario dati ambientali ▪ Gestione e implementazione portale Indicatori ambientali
	Sistemi informativi Base Dati e Catasti	▪ Gestione e popolamento catasti agenti fisici ▪ Catasto regionale rifiuti ▪ Anagrafe siti contaminati ▪ Inventario Regionale Emissioni ▪ Centro documentazione acque (CEDOC) e catasto scarichi ▪ Database emissioni in atmosfera - aziende autorizzate ▪ Database Rischio tecnologico (aziende IPPC e Seveso) ▪ Attività agenziale in qualità di PFR (Aria, Ag.F. - Acque - Rifiuti) ▪ Produzione editoriale ARPA

Area Strategica	Linee di attività	Processi
SUPPORTO ALLA PREVENZIONE PRIMARIA	Analisi laboratoristiche (non connesse ad attività monitoraggio e controllo)	▪ Attività analitica su alimenti ▪ Attività analitica su acque potabili, piscine e dialisi ▪ Attività analitiche su acque di balneazione ▪ Attività analitiche per Enti terzi o privati (non istituzionali)

Area Strategica	Linee di attività	Processi
VALUTAZIONE AMBIENTALE	VIA	▪ Istruttorie VIA e predisposizione protocolli di monitoraggio ▪ Controllo e vigilanza prescrizioni e monitoraggi VIA
	VAS	▪ VAS: soggetto Competente in materia ambientale ▪ VAS: gestione Piani di monitoraggio ambientale
	AIA	▪ Istruttorie IPPC e predisposizione protocolli di monitoraggio ▪ Modifiche e aggiornamenti AIA
	RIR	▪ Pareri su industrie RIR (D. Lgs 334/99)
	Supporto EELL per istruttorie autorizzative	▪ Pareri istruttori in materia di emissioni in atmosfera ▪ Pareri su permessi a costruire insediamenti attività produttive ▪ Pareri su scarichi

		<ul style="list-style-type: none"> Pareri bonifiche e istruttorie analisi di rischio Pareri su pozzi Pareri SRB e RTV Pareri costruzione ed esercizio nuovi elettrodotti Pareri su impianti produzione energia da fonti rinnovabili
	Supporto EELL per programmazione di settore	<ul style="list-style-type: none"> Supporto tecnico alle Regione e agli EELL in materia di Pianificazione e programmazione
	Valutazioni ambientali	<ul style="list-style-type: none"> Modellistica previsionale qualità aria Programma di valutazione della qualità dell'aria Siti contaminati – assistenza tecnica EELL Valutazione qualità ambientale acque (sup., sott. e balneazione) Valutazione sulla qualità ambientale di aree specifiche

Area Strategica	Linea di attività	Processi
INNOVAZIONE SCIENTIFICA ORGANIZZATIVA E MANAGERIALE	Programmazione	<ul style="list-style-type: none"> Programmazione agenziale triennale e annuale delle attività Piano triennale e annuale del fabbisogno del personale Programmazione economico - finanziaria e patrimoniale Programmazione agenziale operativa e gestione del Sistema Monitoraggio e Valutazione delle Performance Piano sulla trasparenza
	Formazione	<ul style="list-style-type: none"> Piano formazione annuale
	Certificazioni Qualità – Ambiente - Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> Attività promozione EMAS, ISO 14001 ed Ecolabel EMAS: attività istituzionale per ISPRA Accreditamento ACCREDIA – Laboratorio multi sito Gestione sistema sulla sicurezza dei lavoratori Arpa Certificazione ISO 9001 – Processi ARPA Certificazione ISO 14001 – Processi ARPA Certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici
	Comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> Relazioni con il pubblico Comunicazione ed educazione ambientale Ufficio Stampa Biblioteca
	Sistema Informatico	<ul style="list-style-type: none"> Amministrazione datawarehouse e manutenzione banche dati Manutenzione evolutiva banche dati Sviluppo e manutenzione sistema informativo territoriale Manutenzione e gestione evolutiva dell'infrastruttura di rete e dei servizi di sistema Manutenzione hardware, supporto utente
	Amministrazione	<ul style="list-style-type: none"> Amministrazione e sviluppo del personale Acquisizione di beni e servizi Attività di supporto giuridico - legale Attività economico-finanziaria Controllo di gestione Amministrazione del patrimonio

Tale definizione dei processi, riportati nel Sistema di Valutazione delle Performance, a loro volta sono stati scomposti in *sub-processi o procedimenti*, al fine di individuare come le responsabilità organizzative, configurate negli atti organizzativi, siano effettivamente esercitate nello svolgimento logico e temporale delle diverse attività (workflow) e contribuiscano alla realizzazione dei risultati.

La scomposizione e l'articolazione vengono eseguite attraverso la compilazione di moduli del sistema informatizzato di programmazione (*modelli Quantum*) sull'attuazione delle attività predisposte dall'Agenzia. Ciò consente di articolare ulteriormente l'Albero delle performance a livello operativo, individuando il contributo dei diversi ruoli alla performance organizzativa complessiva. Su questa base diventa possibile esplicitare il legame fra sistema di pianificazione e controllo e sistema di valutazione.

Come già accennato, questa definizione dei processi, avvenuta nel 2012, è stata presa come punto di riferimento, come punto di partenza per la costruzione del *Catalo delle prestazioni e*

dei servizi, cercando di definire, nella logica della semantica rappresentata nel Capitolo precedente⁴⁵, le prestazioni e i servizi resi. Sono stati anche presi come riferimento le conclusioni e i conseguenti risultati del Gruppo di Lavoro costituito tra varie Agenzie e finalizzato a condividere un Catalogo dei Servizi condiviso a livello Nazionale, pur con le dovute "calibrazioni" a livello regionale in funzione dei compiti attribuiti dalle varie Leggi regionali alle Agenzie. In particolare si è preso come riferimento il lavoro eseguito da ARPA Veneto.

Il lavoro per la costruzione del Catalogo di ARPA Umbria è ancora in corso e se ne prevede la conclusione entro la fine dell'anno, presumibilmente nel mese di settembre e sarà la base per avviare il processo di riorganizzazione dell'Agenzia, come sopra richiamato.

Al di là della individuazione delle prestazioni e dei servizi resi, la complessità del suo completamento risiede nella necessità di intervistare ogni responsabile di processi primari e processi operativi, che generano appunto servizi e prestazioni e di compilare insieme delle schede, come vedremo più avanti, al fine di individuare tempi e costi.

In questo lavoro si riportano, a titolo di esempio, una prima stesura del Catalogo dei servizi e delle prestazioni connesse e alcuni processi primari per illustrare la metodologia utilizzata.

CATALOGO DEI SERVIZI- PRESTAZIONI - GLOSSARIO	
LEP	Livelli Essenziali delle Prestazioni inseriti nella legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, che ha rivisto il Titolo V della Costituzione della Repubblica Italiana. I LEP definiscono il contenuto minimo essenziale di prestazioni garantite a tutti in maniera uniforme su tutto il territorio nazionale, il diritto a ricevere una prestazione da parte della PA funzionale alla tutela di un diritto soggettivo del cittadino, la regolazione degli standard strutturali e qualitativi delle prestazioni
LEA	Livelli Essenziali di Assistenza riferiti alle prestazioni di assistenza sanitaria garantite dal Servizio Sanitario Nazionale così come normati dal D.P.C.M. del 29/11/2001 (definizione dei livelli essenziali di assistenza) e s.m.i.
LETA	Livelli Essenziali di Tutela Ambientale (termine coniato dal Sistema Agenziale)
LEPTA	Livelli Essenziali delle Prestazioni Tecniche Ambientali (termine coniato dal Sistema Agenziale)
SERVIZI	L'output dell'agire di Arpa in risposta ai bisogni e/o alla domanda per la prevenzione e la tutela ambientale. Assume un valore e genera livelli di soddisfazione. I servizi, in prevalenza presentano intangibilità fisica e attengono alla sfera della conoscenza e dell'azione di salvaguardia e tutela delle componenti ambientali e della salute
PRESTAZIONI	Le modalità, le tipologie, i contenuti delle azioni che danno luogo all'erogazione dei servizi e alla realizzazione dei prodotti (rappresentando di fatto il come si assicura l'erogazione del servizio)
ATTIVITA'	Le azioni, le comunicazioni o gli elementi necessari ad assicurare il completamento di una prestazione. Esse identificano le unità elementari utilizzabili per il controllo di gestione
INPUT	Normative, Piani, Programmi, Dati, Documenti da cui hanno origine i servizi
OUTPUT	Fisicamente strutturati (p.es. relazioni, studi, report, documenti, banche dati). Attengono sia alla sfera della conoscenza, che a quella della documentazione/progettazione e certificazione/verifica, e sono principalmente caratterizzati dalla risposta che forniscono per problematiche specifiche
PROCESSO	L'insieme di attività coordinate che, utilizzando input di varia natura, origina output ai quali l'utente (interno od esterno) attribuisce un valore
PROCESSO OPERATIVO	Il processo che fornisce la prestazione (in termini di output esterno)

⁴⁵ **Processi** (l'insieme di attività coordinate che, utilizzando input di varia natura, origina output ai quali l'utente (interno od esterno); il **processo operativo** che fornisce la prestazione (in termini di output esterno); **processo di supporto** (produce un supporto interno al processo operativo; **processo primario** (l'insieme dei processi, sia operativi che di supporto, la cui combinazione produce l'insieme degli output del servizio e questi costituiscono il processo a maggiore impatto sui risultati attesi).

CATALOGO DEI SERVIZI- PRESTAZIONI - GLOSSARIO	
PROCESSO DI SUPPORTO	Il processo che produce un supporto interno al processo operativo (output interni)
PROCESSO PRIMARIO	L'insieme dei processi, sia operativi che di supporto, la cui combinazione produce l'insieme degli output del servizio. Esso è il processo a maggiore impatto sui risultati attesi
RESPONSABILE DI PROCESSO	<p>Nella gestione del Servizio sono previsti tre livelli di responsabilità di cui i secondi due sullo stesso piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A livello di processo primario: responsabile gestionale (di Servizio) • A livello di processo operativo: responsabile operativo (di Prestazione) • A livello di processo di supporto: responsabile di supporto (di Supporto) <p>Il responsabile di processo (sia primario che operativo che di supporto) deve gestire il processo con continuità, analizzando i vizi e intervenendo prontamente per correggere eventuali anomalie. Sarà responsabile di tutte le attività comprese nel processo e dovrà avere l'autorità per effettuare i cambiamenti necessari e per esercitare il miglioramento continuo. Il responsabile di processo sarà responsabile anche della formazione e dell'aggiornamento di tutta la squadra che lavora sul processo. Al responsabile gestionale compete in più l'attività di coordinamento, la supervisione e l'identificazione dei processi correlati e dei processi di supporto che concorrono alla realizzazione dell'output</p>
PUNTI DI CONTROLLO CRITICO (PCC)	Pratiche, procedure, formulazioni, attività, processi in corrispondenza dei quali può essere esercitato un controllo su uno o più fattori per prevenire e/o eliminare un pericolo per l'ottimizzazione del processo con l'obiettivo di ridurlo ad un livello accettabile
TEMPO PCC	Tempo impegnato a causa della criticità (non devono essere contate le normali pause e quelle relative ad aspetti di sicurezza)
ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI/GAP ANALYSIS	Analisi degli scostamenti – utilizzata per determinare il tempo che può essere recuperato nei PCC
ANALISI DI RISCHIO/RISK ANALYSIS	Analisi degli eventi che influenzano negativamente la affidabilità del servizio reso e individuazione delle azioni tali da minimizzarne il rischio di accadimento
AFFIDABILITÀ	La probabilità che un Servizio possa assolvere alle sue funzioni in un intervallo di tempo (0,t) e in condizioni operative ben definite
DANNO	<p>Effetto di tutto ciò che in qualche modo produce un ritardo in termini di tempo degli output intermedi e finali del Servizio reso. E' ritenuto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lieve se comporta un aumento dei tempi interni di produzione • significativo se comporta il non rispetto delle scadenze interne previste • grave se produce il non rispetto dei tempi istituzionali • gravissimo se l'output del Servizio non viene reso
PROBABILITA' ACCADIMENTO DEL DANNO	<p>Frequenza con cui il danno si è già verificato. Può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Improbabile se non sono noti episodi già verificati e il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti • poco probabile se sono noti rari episodi già verificati e il danno può verificarsi solo in circostanze particolari • probabile se è noto qualche episodio in cui l'evento ha causato danno e il danno si può verificare con media frequenza • molto probabile se sono noti diversi episodi in cui l'evento ha causato danno e il danno si può verificare con alta frequenza
TEMPO IDEALE	il tempo di produttività massima calcolato non considerando le inefficienze né inevitabili né migliorabili
TEMPO TARGET	il tempo di produttività ottimale calcolato considerando solo le inefficienze inevitabili
TEMPO EFFETTIVO	è il tempo di produttività nelle normali condizioni di esercizio che tiene conto sia delle inefficienze inevitabili che delle inefficienze migliorabili; si può ottenere empiricamente mediante rilevazione diretta oppure si può stimare (diventa però il tempo stimato) sulla base dell'esperienza maturata
TEMPO OTTIMIZZATO	è il risultato dell'analisi degli scostamenti effettuata a partire dal tempo effettivo, è frutto di un processo di previsione ed è utilizzato per la ricerca dell'efficienza e il controllo della performance delle unità organizzative
TEMPO STANDARD	tempo di riferimento a livello nazionale da cui si ricavano i costi standard e sulla base dei quali le Agenzie potranno essere finanziate

CATALOGO DEI SERVIZI- PRESTAZIONI - GLOSSARIO	
CONTROLLO	Comprende sia le attività di Ispezione Ambientale sulle aziende sia la Vigilanza, effettuate sia su segnalazione (a seguito di esposto) sia di iniziativa (ovvero sulla base di una programmazione ordinaria o straordinaria)
ISPEZIONE AMBIENTALE	Attività ispettiva presso le aziende. Comprende sempre l'analisi documentale e può o meno prevedere il campionamento. Viene definita Ispezione Integrata se omnicomprensiva, ovvero se prevede la verifica della conformità alle autorizzazioni e l'esame di tutti gli effetti ambientali prevalenti indotti dai fattori di pressione presenti. Viene invece definita Ispezione Mirata se orientata alla verifica e al rispetto di una singola prescrizione tra quelle presenti nelle autorizzazioni
VIGILANZA	Ha come obiettivo quello di verificare mediante misurazioni puntuali o campionamenti lo stato delle matrici ambientali che possono essere oggetto di pressione da parte di attività antropiche
PIANIFICAZIONE DEL CONTROLLO	Comprende tutte le attività preliminari all'esecuzione di un controllo (sia su programmazione sia a seguito di segnalazione), tipicamente: <ul style="list-style-type: none"> - Ricognizione documentale; - Raccolta della documentazione necessaria (eventuali autorizzazioni, eventuale fascicolo storico, eventuali controlli o autocontrolli precedenti ...); - Analisi dei documenti raccolti; - Predisposizione del programma di intervento; - Definizione ed acquisizione della strumentazione necessaria
SOPRALLUOGO	Visita fatta a scopo di indagine mirata a verificare l'ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione di un'azienda o la conformità alle leggi ambientali applicabili. Può prevedere o meno il campionamento. Un controllo può essere effettuato tramite uno o più sopralluoghi
CAMPIONAMENTO	Raccolta di quantità rappresentative della matrice ambientale che si vuole sottoporre ad analisi, eseguita secondo i metodi più appropriati descritti da norme tecniche o istruzioni interne
MISURE/ANALISI SUL CAMPO	Sono comprese in questa categoria tutti i tipi di misurazione istantanea eseguita con strumenti portatili (ad es. COV, pH, ossigeno disciolto, livello di falda, campo elettrico, livello rumore, ecc...) o analisi con kit eseguite sul campo nel corso del sopralluogo o dell'intervento in emergenza
ANALISI DI LABORATORIO	Sono comprese in questa categoria tutte le prove chimiche, microbiologiche, biologiche e fisiche che vengono eseguite nella struttura laboratoristica
ANALISI DEGLI ESITI DEL CONTROLLO / RELAZIONE TECNICA	Comprende le attività di finalizzazione del controllo, tra cui almeno: <ul style="list-style-type: none"> - Analisi e valutazione dei dati e documenti acquisiti nei sopralluoghi; - Identificazione di eventuali provvedimenti da inoltrare all'Autorità Competente; - Stesura della relazione tecnica
PROPOSTA DI SANZIONI AMMINISTRATIVE	Verifica e predisposizione degli atti (verbale di contestazione amministrativa, notifica, ecc...) riguardanti gli illeciti amministrativi riscontrati nel corso dei controlli, da trasmettere all'Autorità Competente per l'irrogazione dei provvedimenti finali
NOTIZIE DI REATO	Attività di indagine, Verifiche e predisposizione degli atti (relazione notizie di reato, verbali di sommarie informazioni, verbali di sequestro/dissequestro, ecc...) a favore dell'Autorità Giudiziaria o di altri organi di polizia giudiziaria dalla stessa delegati

A. SERVIZI ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE				
AMBITO	CONTROLLO DELLE PRESSIONI AMBIENTALI COME FATTORI DI INQUINAMENTO E VIGILANZA DELLE MATRICI AMBIENTALI (SU PROGRAMMAZIONE ANNUALE, DI INIZIATIVA, SU SEGNALAZIONE, PER EMERGENZE)			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A1	ISPEZIONE IMPIANTI IN AIA	Attività di controllo delle aziende in AIA compreso verifica delle prescrizioni autorizzative, ispezioni straordinarie, attività analitica di laboratorio o misurazioni (anche a campagna) ad hoc, dei Piani di monitoraggio	A1.1	Audit AIA
			A1.2	Ispezioni mirate AIA
			A1.3	Valutazione PMC
A2	ISPEZIONE PROGETTI IN VIA	Controllo delle attività soggette a VIA compreso verifica delle prescrizioni autorizzative, attività analitica di laboratorio o misurazioni e controllo PMA	A2.1	Ispezione VIA
			A2.2	Valutazione PMA
A3	ISPEZIONE IMPIANTI IN AUA O SOGGETTI A COMUNICAZIONE	Attività di controllo delle aziende non in AIA/VIA/VAS compreso attività analitica di laboratorio o misurazioni (anche a campagna) ad hoc	A3.1	Ispezioni integrate AUA/Comunicazione
			A3.2	Ispezioni mirate AUA/Comunicazione
A4	ISPEZIONE IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR)	Verifiche ispettive su mantenimento sistemi di gestione della sicurezza e di osservanza delle prescrizioni	A4.1	Aziende a rischio di incidente rilevante in art 8 e 6 del D.Lgs. 334/99
A5	VIGILANZA AMBIENTALE	Misure dirette e indirette delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo, agenti fisici)	A5.1	Vigilanza Acqua sotterranea
			A5.2	Vigilanza Acqua superficiale
			A5.3	Vigilanza Aria
			A5.4	Vigilanza Suolo
			A5.5	Vigilanza NIR
			A5.6	Vigilanza Rumore
			A5.7	Vigilanza IR
AMBITO	MONITORAGGI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI A LIVELLO REGIONALE			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A6	MONITORAGGIO, VALUTAZIONE E PREVISIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA - RETE REGIONALE	Sistema di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria. Centraline fisse e mezzi mobili - Misure in automatico e manuali inclusa attività analitica di laboratorio	A6.1	Monitoraggio della Qualità dell'aria (centraline rete fissa e mezzi mobili)
			A6.2	Valutazione della Qualità dell'aria - (centraline rete fissa e mezzi mobili)
			A6.3	Previsione della Qualità dell'aria - (centraline rete fissa e mezzi mobili)
A7	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI INTERNI - RETI REGIONALI	Sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato e della qualità di acque superficiali, sotterranee, laghi, invasi artificiali, balneazione - Misure manuali ed in automatico inclusa attività analitica di laboratorio	A7.1	Qualità delle acque superficiali e parametri idrometrici connessi
			A7.2	Qualità delle acque sotterranee e parametri idrometrici connessi
			A7.5	Valutazione e stima di parametri idrometrici (portate) nei corpi idrici
			A7.6	Qualità delle acque di balneazione e parametri idrometrici connessi
			A7.7	Qualità delle acque a specifica destinazione (acque destinate alla vita dei molluschi) e parametri idrometrici connessi
A8	MONITORAGGIO DELLA RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE E DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI - RETE REGIONALE	Monitoraggio della radioattività ambientale e delle radiazioni ionizzanti. Campioni raccolti nelle stazioni di monitoraggio dell'aria e campionamenti su matrici ambientali, alimentari e varie - inclusa attività analitica.	A8.1	Radioattività ambientale - alimenti
			A8.2	Rete ambientale (aria - particolato atmosferico, fanghi e reflui di depurazione, sedimenti, acque superficiali, detrito minerale organico sedimentabile - dmos)
			A8.3	Rete dose gamma
A9	MONITORAGGIO DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI - RETE REGIONALE	Monitoraggio dei campi elettromagnetici da impianti RTV, SRB, Linee e cabine elettriche (ELF) con campagne di misurazione - Su punti fissi e/o mobili	A9.1	Campi elettromagnetici RF (RTV e SRB)
			A9.2	Campi elettromagnetici ELF

A. SERVIZI ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE				
A10	MONITORAGGIO ACUSTICO - RETE REGIONALE	Monitoraggio delle sorgenti acustiche	A10.1	Rumore
A11	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLO STATO DI QUALITÀ DEI SUOLI	Gestione campagne di monitoraggio dei caratteri pedologici e studio delle dinamiche evolutive dei suoli	A11.1	Campagne di monitoraggio sulla qualità dei suoli e studi su loro dinamiche ed evoluzioni
A12	MONITORAGGIO, VALUTAZIONE E PREVISIONE DEI POLLINI ALLERGENICI AERODISPERSI - RETE REGIONALE	Monitoraggio, valutazione e previsione dei pollini mediante campionamento delle spore polliniche e previsione delle concentrazioni di allergeni	A12.1	Pollini e spore
A13	BIOMONITORAGGIO	Monitoraggio della qualità dell'aria per mezzo dei bioindicatori	A13.1	Licheni
AMBITO	SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTALE, COMUNICAZIONE E DIFFUSIONE DATI AMBIENTALI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A14	REALIZZAZIONE E GESTIONE SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTALE	Implementazione e gestione dei catasti ambientali (depuratori, scarichi idrici, emissioni, rifiuti, sezione regionale Catasto Rifiuti, siti contaminati, CEM, stabilimenti RIR, impianti in AIA, ...) e delle componenti territoriali (Cartografia Territoriale GIS, ecc ...); informatizzazione dei dati di monitoraggio manuali e automatici	A14.1	Gestione catasti e banche dati del Sistema Informativo Ambientale
A15	ELABORAZIONE E REPORTING DATI AMBIENTALI UFFICIALI	Realizzazione annuari e/o report su tematiche ambientali a livello regionale	A15.1	Reportistica e indicatori ambientali
A16	DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI AMBIENTALI UFFICIALI	Diffusione dati e informazioni ambientali attraverso realizzazione e gestione sito web e altri strumenti ordinari e periodici (bollettini, note informative, comunicati,...), compreso attività di comunicazione mirata su tematiche ambientali.	A16.1	Gestione delle richieste dati da utenti esterni
AMBITO	SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO PER AUTORIZZAZIONI E VALUTAZIONI AMBIENTALI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A17	SUPPORTO ALLE AIA REGIONALI	Supporto tecnico per l'analisi di compatibilità ambientale in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio dell'AIA ed in fase di approvazione dei Piani di monitoraggio presentati dalle aziende, nonché in fase di riautorizzazione	A17.1	Pareri AIA
			A17.2	Istruttorie AIA
A18	PARERI IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (RIR)	Istruttorie per valutazione schede tecniche degli impianti, rapporti di sicurezza, piani di emergenza, documento RIR, compatibilità territoriale e/o ambientale, REACH/CLP	A18.1	Esame Rapporti di Sicurezza relativi ad Aziende a rischio di incidente rilevante in art. 8 del D.Lgs. 334/99 (componenti di diritto della C.T.R.) e supporto alla prefettura per l'esame Piani di Emergenza Esterna relativi ad Aziende a rischio di incidente rilevante in art. 6 e 8
A19	PARERI VAS	Supporto tecnico per l'analisi di compatibilità ambientale in fase istruttoria di valutazione di pratiche urbanistiche e/o di disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio per procedimenti di VAS	A19.1	Pareri VAS (Valutazione Ambientale Strategica)
A20	PARERI VIA	Attività istruttorie tecniche su Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per varie fasi (scoping, screening, VIA)	A20.1	Pareri VIA e ASSO-VIA
A21	PARERI E ISTRUTTORIE PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI SETTORIALI AUA E ALTRO	Supporto tecnico per l'analisi di compatibilità ambientale in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio dell'autorizzazione, nonché in fase di rinnovo (compreso vidimazione registri e collaudi, nonché eventuali sopralluoghi e campionamenti), inclusa eventuale attività analitica	A21.1	Pareri - Acque Reflue
			A21.2	Pareri - Ripristino Ambientale E Riutilizzo Terre E Rocce Da Scavo
			A21.3	Istruttorie Emissioni
			A21.4	Pareri Agenti Fisici (Radiazioni Ionizzanti E Non, Rumore, Vibrazioni, Illuminazione)
			A21.5	Pareri - Rifiuti E Gestione Impianti Trattamento, Smaltimento, Stoccaggio Provvisorio
			A21.6	Pareri - Pozzi

A. SERVIZI ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE				
			A21.7	Pareri - Zootecnia, Compost, Fanghi Depurazione
			A21.8	Pareri - Siti contaminati
A22	PARERI DI CONFORMITA' AMBIENTALE AI FINI EMAS	Supporto tecnico ad ISPRA per l'analisi di compatibilità ambientale in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio della certificazione EMAS	A22.1	Pareri EMAS
AMBITO:	SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO A STUDI E RICERCHE SU EFFETTI SANITARI DEI DETERMINANTI AMBIENTALI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A23	SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO NEGLI STUDI/RICERCHE SU EFFETTI SANITARI DEI DETERMINANTI AMBIENTALI	Sviluppo di attività di valutazione, elaborazione dati, elaborazione statistica, definizione anche attraverso strumenti modellistici dei percorsi nelle catene ambientali e dei fattori di esposizione ambientale, sulla base delle rilevazioni e delle attività di monitoraggio delle componenti e matrici ambientali a supporto delle attività di carattere epidemiologico, tossicologico, mutagenico sviluppate dagli organi del Servizio Sanitario Regionale, svolte anche in collaborazione con altri enti ed istituti operanti nel settore	A23.1	Ricerche applicate in aree soggette a criticità ambientale in tema di ambiente e salute
AMBITO:	SUPPORTO LABORATORISTICO PER FINALITÀ DI PREVENZIONE COLLETTIVA			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A24	SUPPORTO LABORATORISTICO PER ANALISI CAMPIONI PER CONTO DEL SSN	Attività analitica svolta su campioni (acque minerali, termali, piscine, acque tecnologiche, acque di dialisi, acque potabili, alimenti, cosmetici e farmaci, altre matrici varie) anche in ambienti confinati, su richiesta (programmata annualmente per situazioni specifiche) dei Dipartimenti di Sanità delle ASL	A24.1	Valutazione delle caratteristiche e della conformità dei campioni alla normativa vigente attraverso analisi chimiche, microbiologiche, biologiche e fisiche
AMBITO:	COLLABORAZIONI A PROGRAMMI DI EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A25	DIFFUSIONE DELLA CULTURA AMBIENTALE	Raccolta, studio, elaborazione/predisposizione di materiali finalizzati alle iniziative di formazione ed educazione ambientale ed erogazione di corsi	A25.1	Iniziative di formazione su attività tecnico scientifiche ed operative
AMBITO:	FUNZIONI DI SUPPORTO TECNICO PER SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE E DI PRODOTTO			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A26	SUPPORTO TECNICO AGLI ENTI DI RIFERIMENTO STATALI E REGIONALI PER LA DIFFUSIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE E DI PRODOTTO	Supporto tecnico agli enti di riferimento statali e regionali per rilascio registrazione EMAS e per lo sviluppo di strumenti di gestione ambientale di processo/prodotto	A26.1	Iniziative di ricerca di base ed applicata sulle forme di tutela degli ecosistemi, sui fenomeni, cause e rischi dell'inquinamento, sullo sviluppo di tecnologie pulite e dei prodotti e sistemi di produzione ecocompatibili, sulle applicazioni del marchio di qualità ecologica e del sistema di ecogestione e audit
AMBITO:	CERTIFICAZIONI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
A27	CERTIFICAZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	Attività di certificazione ambientale degli edifici	A27.1	Valutazione delle caratteristiche e della conformità dei campioni alla normativa vigente attraverso analisi chimiche, microbiologiche, biologiche e fisiche

SERVIZI ISTITUZIONALI NON OBBLIGATORI				
per richieste/attribuzioni di Regioni/Province/EE.LL. e finanziati con specifici contributi				
AMBITO	MONITORAGGI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI A LIVELLO LOCALE SU SPECIFICHE RICHIESTE			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
B1	MONITORAGGI QUALITÀ DELL'ARIA SU SPECIFICHE RICHIESTE	Campagne di monitoraggio su specifiche richieste con stazioni fisse e/o mezzi mobili e/o sistemi non automatici (campionatori passivi, radielli ecc.) realizzate su specifiche richieste - Misure in automatico e manuali, inclusa eventuale attività analitica di laboratorio	B1.1	Monitoraggio della Qualità dell'aria (centraline rete fissa e mezzi mobili)
			B1.2	Valutazione della Qualità dell'aria - (centraline rete fissa e mezzi mobili)
B2	MONITORAGGI ACQUE SU SPECIFICHE RICHIESTE	Campagne di monitoraggio realizzate su specifiche richieste su: Acque superficiali, Sotterranee, Laghi, Invasi artificiali - Misure manuali ed in automatico, inclusa attività analitica di laboratorio	B2.1	Qualità delle acque superficiali e parametri idrometrici connessi
			B2.2	Qualità delle acque sotterranee e parametri idrometrici connessi
			B2.3	Misure in campo di parametri idrometrici (livelli, portate, torbidità, freaticimetrica)
			B2.4	Valutazione e stima di parametri idrometrici (portate) nei corpi idrici
			B2.5	Qualità delle acque di balneazione e parametri idrometrici connessi
			B2.6	Qualità delle acque a specifica destinazione (acque destinate alla vita dei molluschi) e parametri idrometrici connessi
B3	MONITORAGGI AGENTI FISICI SU SPECIFICHE RICHIESTE	Campagne di monitoraggio realizzate su specifiche richieste su IR, su impianti RTV, SRB, ELF, Rumore. Su punti fissi e/o mobili	B3.1	Campi elettromagnetici RF (RTV e SRB)
			B3.2	Campi elettromagnetici ELF
			B3.3	Rumore
B4	MONITORAGGIO DEGLI ECOSISTEMI VEGETALI	Campagne locali su specifiche richieste per monitoraggio e valutazione della biodiversità, dei cicli fenologici, degli scambi con l'atmosfera, con misurazioni e elaborazioni	B4.1	Biomonitoraggi e biodiversità
AMBITO:	STUDI E PROGETTI PER IL GOVERNO DEI TEMI AMBIENTALI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
B5	STUDI PROGETTUALI COMMISSIONATI DA REGIONE, EE.LL., MINISTERI, UE O ALTRI ENTI PUBBLICI PER ELABORAZIONE PIANI E PROGRAMMI AMBIENTALI ANCHE DI SETTORE NEL TERRITORIO REGIONALE	Supporto tecnico e realizzazione di studi e progetti commissionati da Regione, EE.LL., Ministeri, UE o altri Enti Pubblici per elaborazione piani e programmi ambientali anche di settore, compreso Agende 21, Osservatori ambientali (anche G.O.), Quadri conoscitivi di VALSAT. Previsioni modellistiche su quadri evolutivi delle componenti ambientali e dei rapporti Ambiente-Salute	B5.1	Supporto tecnico alla Regione per la predisposizione dei Piani Regionali di Settore, VAS e VINCA
			B5.2	Supporto alla elaborazione di piani e programmi ambientali
			B5.3	Analisi, studi e ricerche su aspetti ambientali vari e sulla sicurezza del territorio
			B5.4	Partecipazione a progetti internazionali, nazionali, regionali, sub-regionali sulle materie di competenza
			B5.5	Audit su piani di monitoraggio grandi opere
			B5.6	Supporto tecnico alla Regione per la predisposizione di report informativi ai sensi del D.Lgs. 155/2010
			B5.7	Topo-Batimetria

SERVIZI AGGIUNTIVI				
AMBITO:	ANALISI E MISURE AMBIENTALI SU RICHIESTE DI PUBBLICI/PRIVATI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
C1	ANALISI E MISURE SU MATRICI AMBIENTALI RESE SU SPECIFICHE RICHIESTE DI PRIVATI ED EE.LL., REGIONE, MINISTERI, UNIVERSITÀ, ISPRA, ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE, ECC.	<i>Attività analitica su campioni o di misurazione di variabili ambientali in merito a caratteristiche di potenziale alterazione/variazione di stato quali - quantitativo, erogate a favore di pubblici/privati a titolo oneroso su base tariffaria o secondo un accordo sul corrispettivo economico attraverso specifica convenzione</i>	C1.1	Valutazione delle caratteristiche e della eventuale conformità dei campioni attraverso analisi chimiche, microbiologiche, biologiche e fisiche
			C1.2	Analisi e misure su matrici degli agenti fisici - campi elettromagnetici
			C1.3	Analisi e misure su matrici degli agenti fisici - rumore
			C1.4	Analisi e misure su matrici degli agenti fisici - radiazioni ionizzanti
AMBITO:	STUDI/INDAGINI SVOLTI AL DI FUORI DEL TERRITORIO REGIONALE PER SOGGETTI PUBBLICI O PRIVATI			
COD	SERVIZIO	DESCRIZIONE	COD	PRESTAZIONI
C2	STUDI, PROGETTI, CAMPAGNE DI MISURA, ECC. COMMISSIONATI DA ENTI PUBBLICI O ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI, DA SVOLGERE AL DI FUORI DEL PROPRIO TERRITORIO REGIONALE	<i>Realizzazione di studi, progetti, ricerche, campagne di indagine e misura, ecc. commissionati da Enti Pubblici od Organizzazioni Internazionali inerenti tematiche ambientali per ambiti extra regionali, svolti con convenzioni di carattere commerciale</i>	C2.1	Partecipazione a progetti internazionali, nazionali, regionali, sub-regionali sulle materie di competenza

6.2 La mappatura dei processi pilota

I processi pilota che sono stati selezionati per la verifica della metodologia dell'Agenzia in studio, hanno uno storico di programmazione consolidato e mettono in evidenza le complesse interdipendenze funzionali tra le strutture; ciascuno di essi è stato analizzato tenendo conto delle specifiche competenze organizzative e scomposto in *processi operativi* e *di supporto*. Infine integrando i dati rilevati dalle indagini effettuate e dai documenti a disposizione, di ogni processo primario è stata eseguita la "mappatura" dei processi secondo lo schema di Fig. 7.

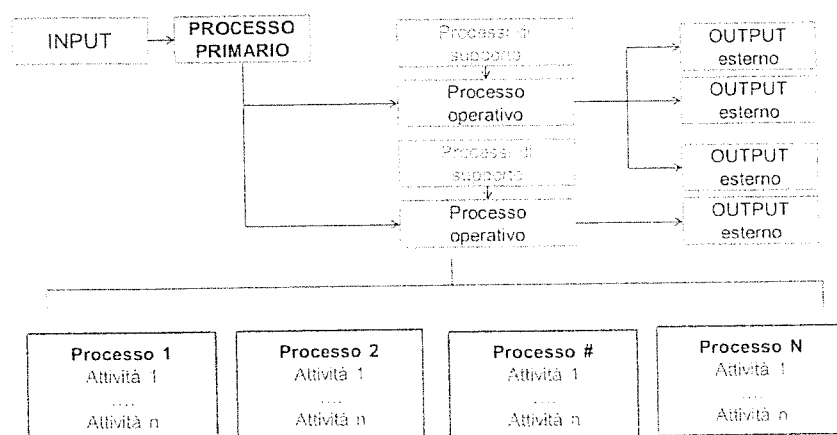


Fig. 7. Analisi per processi al livello di Mappa dei processi

A titolo di esempio verranno mappati e trattati alcuni processi il primo dei quali è il procedimento seguito per il servizio primario caratterizzato come "supporto⁴⁶ tecnico alle

⁴⁶ Già definito nella nota n. 40.

Autorità competenti alle Autorizzazioni Integrate Ambientali" come meglio descritto in Tabella, denominandolo sinteticamente "SUPPORTO ALLE ATTIVITA' AIA REGIONALI".

SERVIZIO	Descrizione	Prestazioni
SUPPORTO ALLE ATTIVITA' AIA REGIONALI	<i>Supporto tecnico per l'analisi di compatibilità ambientale in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio dell'AIA ed in fase di approvazione dei Piani di monitoraggio presentati dalle aziende, nonché in fase di modifica</i>	Istruttorie AIA
		Pareri AIA

Avendo presente che l'obiettivo finale è quello di arrivare alla definizione dei costi target dell'Agenzia, la prima considerazione fatta è stata che fosse necessario avere procedure uniformi su tutto il territorio regionale. L'omogeneizzazione delle procedure era stata già oggetto dell'impegno dell'Agenzia con la produzione di due documenti di riferimento, uno per l'armonizzazione dei flussi e dei tempi di lavorazione (il report degli endoprocedimenti) e l'altro per la condivisione delle procedure (il Sistema di Gestione della Qualità). La consuetudine, l'agire secondo il "*business as usual*" hanno fatto sì che nel tempo strutture omologhe ma operanti su territori diversi si trovavano a lavorare, seppure entro i limiti della conformità normativa, secondo procedure consolidate ma diverse.

Nell'iniziare a ragionare per processi è risultato evidente come, per ottenere tempi e costi standardizzabili anche a livello interregionale, fosse necessario che il risultato dovesse essere ottenuto seguendo procedimenti replicabili.

Di seguito (Fig. 8) si riporta, a titolo di esempio, la Mappa del processo primario "Supporto alla Autorizzazioni Integrate Ambientali regionali, dove sono evidenziati il "*bench processing*" delle prestazioni, le strutture coinvolte, gli input e gli output ai vari livelli di processo.

Ad ogni processo è stato inoltre associato un numero in modo tale da costituire un collegamento diretto con le unità elementari dei sistemi informativi di programmazione e gestione qualità.

Supporto alle attività AIA Regionali

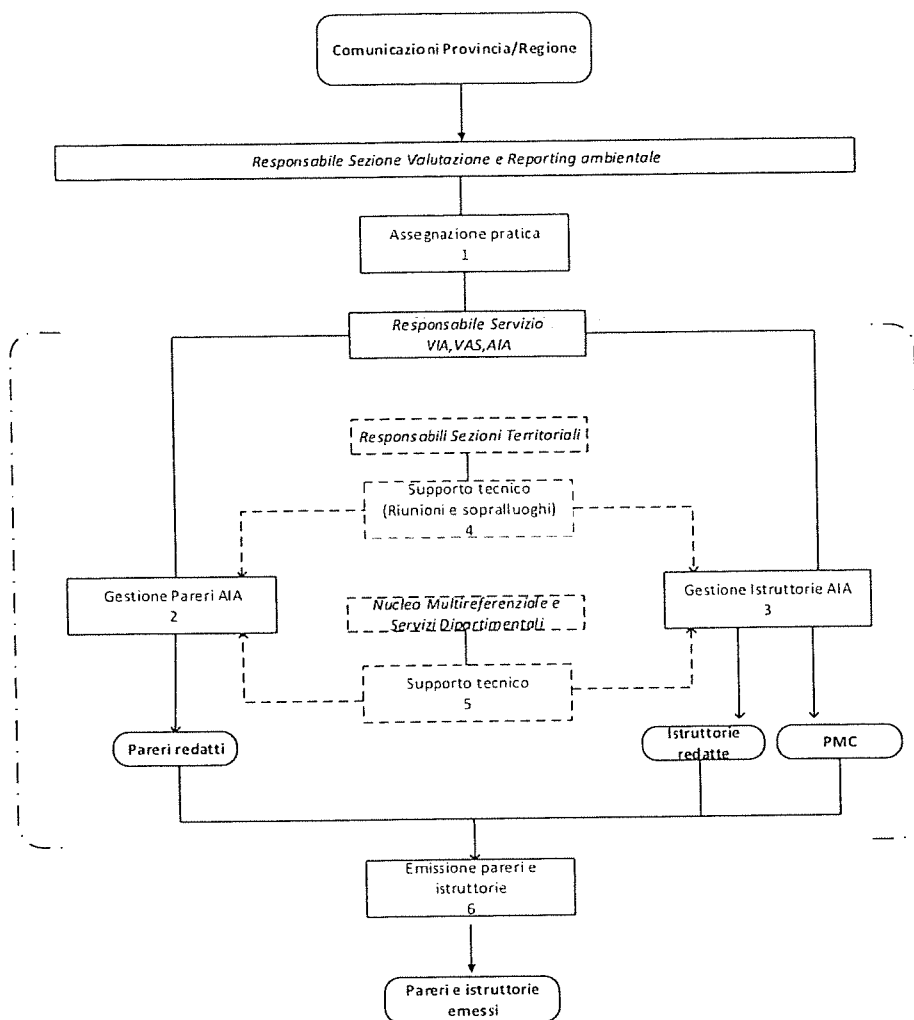


Fig:8 Mappa processo primario *SUPPORTO ALLE ATTIVITA' AIA REGIONALI*

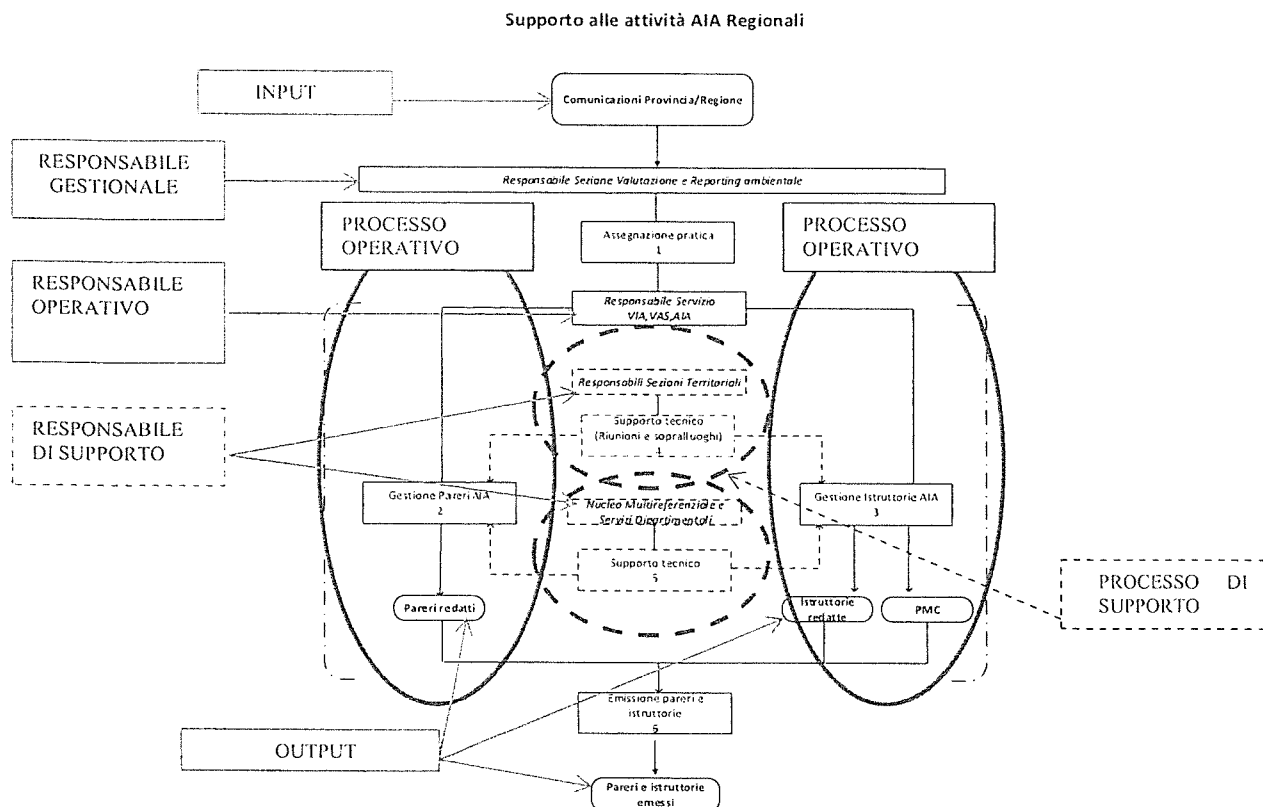


Fig. 8bis. MAPPA PROCESSO PRIMARIO SUPPORTO ALLE ATTIVITA' AIA REGIONALI con indicazione degli input, degli output (sia interni che esterni) e dei responsabili operativi (ovvero di prestazione), di supporto (ovvero di processo di supporto) e gestionali (ovvero di servizio); con la linea intera sono indicati i processi operativi (prestazioni) e con quella tratteggiata i processi di supporto e i relativi responsabili

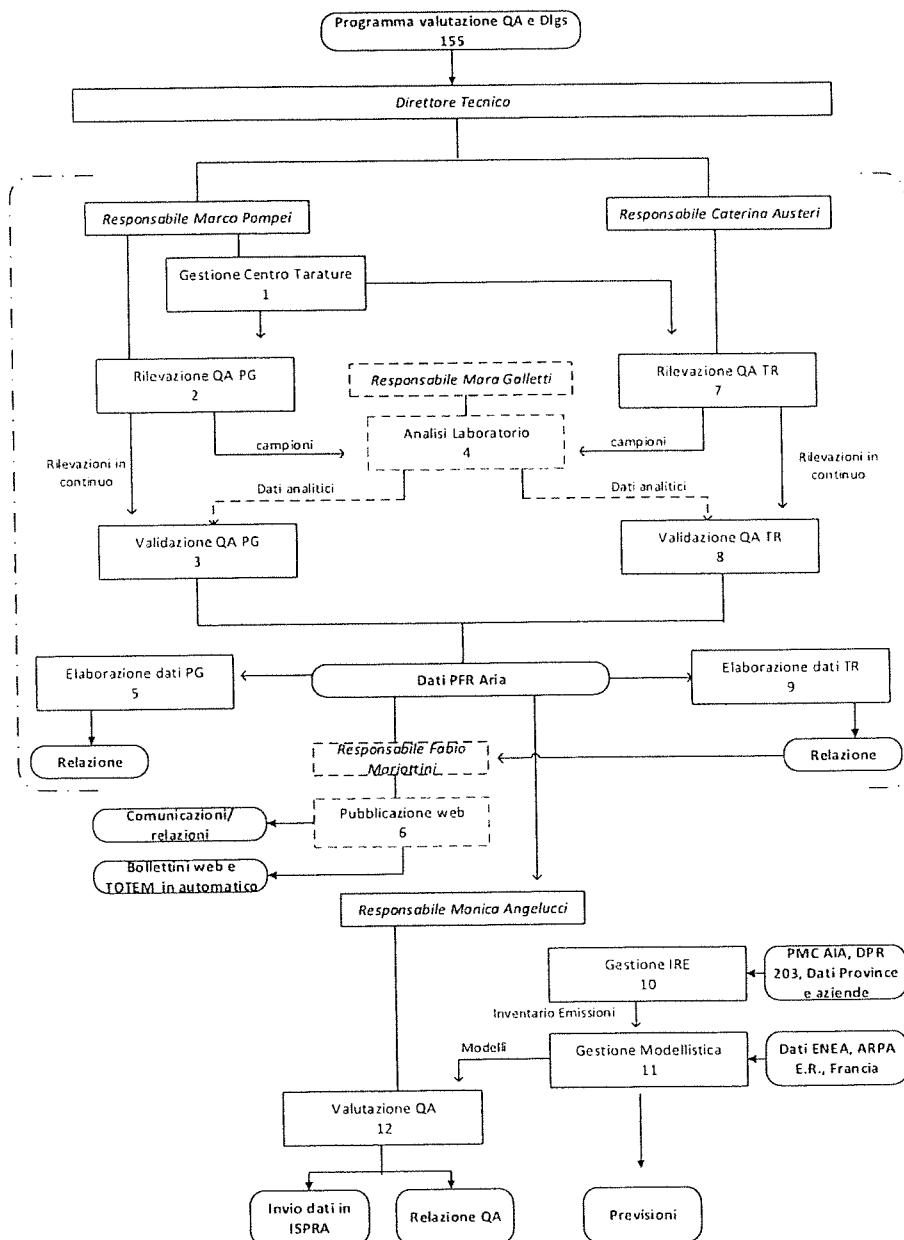
In questa seconda mappa (Fig. 8bis) dello stesso processo primario, sono evidenziati gli input, la suddivisione tra processi operativi e i processi di supporto che non generano output esterni, e alla fine l'output del processo primario. E' importante sottolineare che tale suddivisione è necessaria anche perché al raggiungimento dell'output del processo primario, che genera il Servizio, concorrono strutture diverse, alcune delle quali generano con gli output definiti delle singole prestazioni.

Di seguito sono riportati altri due esempi di mappatura dei processi primari: il primo attiene al "Monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria" e il secondo alle attività dei progetti sottoposti a Valutazione d'Impatto Ambientale dove l'Agenzia svolge un ruolo di soggetto deputato al controllo delle prescrizioni previste dagli atti autorizzativi.

Anche in questo caso sono riportati il *branch processing* delle prestazioni e di supporto, i responsabili, gli input e gli output del servizio.

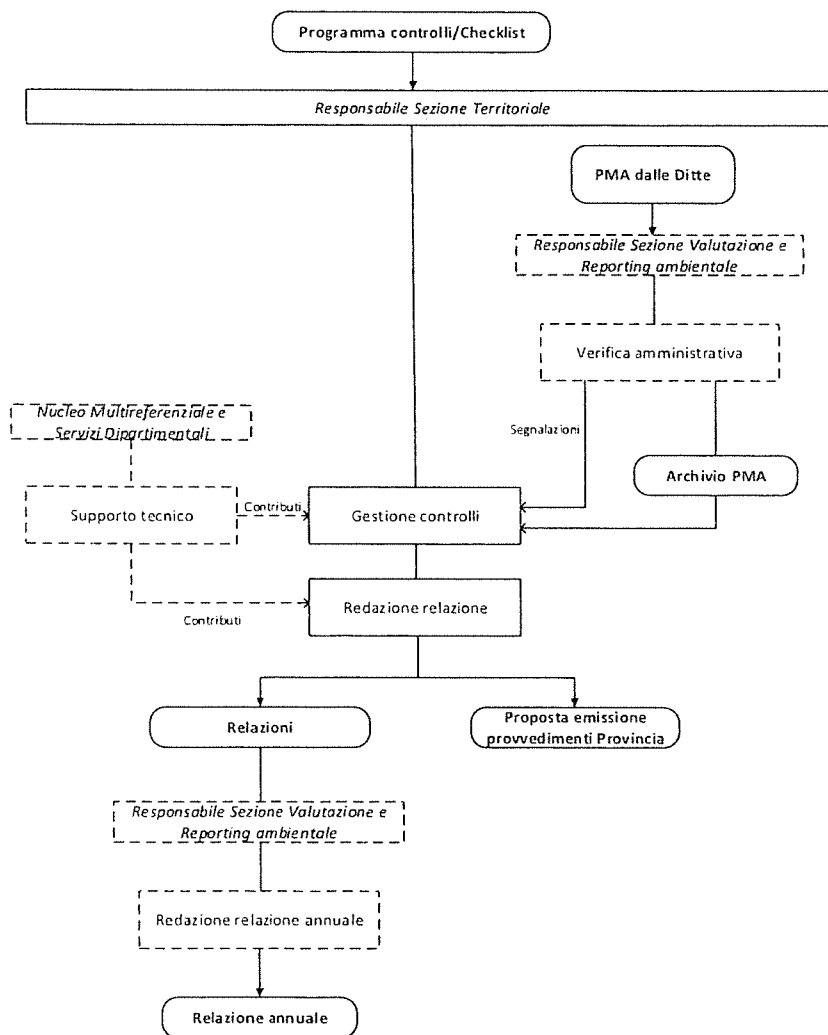
SERVIZIO	Descrizione	Prestazioni
MONITORAGGIO, VALUTAZIONE E PREVISIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA - RETE REGIONALE	<i>Sistema di monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria. Centraline fisse e mezzi mobili - Misure in automatico e manuali inclusa attività analitica di laboratorio</i>	Monitoraggio della Qualità dell'aria (centraline rete fissa e mezzi mobili)
		Valutazione della Qualità dell'aria - (centraline rete fissa e mezzi mobili)
		Previsione della Qualità dell'aria - (centraline rete fissa e mezzi mobili)

Monitoraggio, valutazione e previsione della qualità dell'aria – rete regionale



SERVIZIO	Descrizione	Prestazioni
ISPEZIONE PROGETTI IN VIA	Controllo delle attività soggette a VIA compreso verifica delle prescrizioni autorizzative, attività analitica di laboratorio o misurazioni e controllo PMA	Ispezione VIA
		Valutazione Piani di Monitoraggio Ambientale

Controlli VIA



7. Miglioramento delle prestazioni e l'analisi rischio per gestione e monitoraggio servizi resi

Di seguito verranno presentati gli aspetti pratici connessi all'applicazione della metodologia⁴⁷ messa in atto mediante l'analisi degli scostamenti (gap analysis) e l'analisi di rischio (risk analysis).

Per ciascun Servizio individuato sono eseguiti i seguenti passaggi:

1. Mappatura del Servizio, individuazione dei processi e dei responsabili (gestionale, operativo, di supporto)
2. Individuazione dei Punti di Controllo Critico (PCC) ad opera dei responsabili
3. Compilazione schede di lavoro
4. Analisi degli scostamenti
5. Analisi di rischio

Ogni responsabile di processo (gestionale, operativo o di supporto) deve popolare, con i dati richiesti sulle attività di propria competenza seguendo le istruzioni di seguito presentate, le schede predisposte in seguito alle interviste effettuate da un gruppo di lavoro costituito. Queste schede, per essere efficacemente elaborate, dovranno essere supportate dal diagramma di flusso del Servizio reso con l'evidenza di tutti i processi in esame. Si veda l'esempio di Fig. 9.

⁴⁷ M.Strappini, D. Capone, N. Geranio *"Dalla semantica alla definizione degli strumenti di lavoro per l'analisi e l'ottimizzazione dei tempi"*, BEA 2015

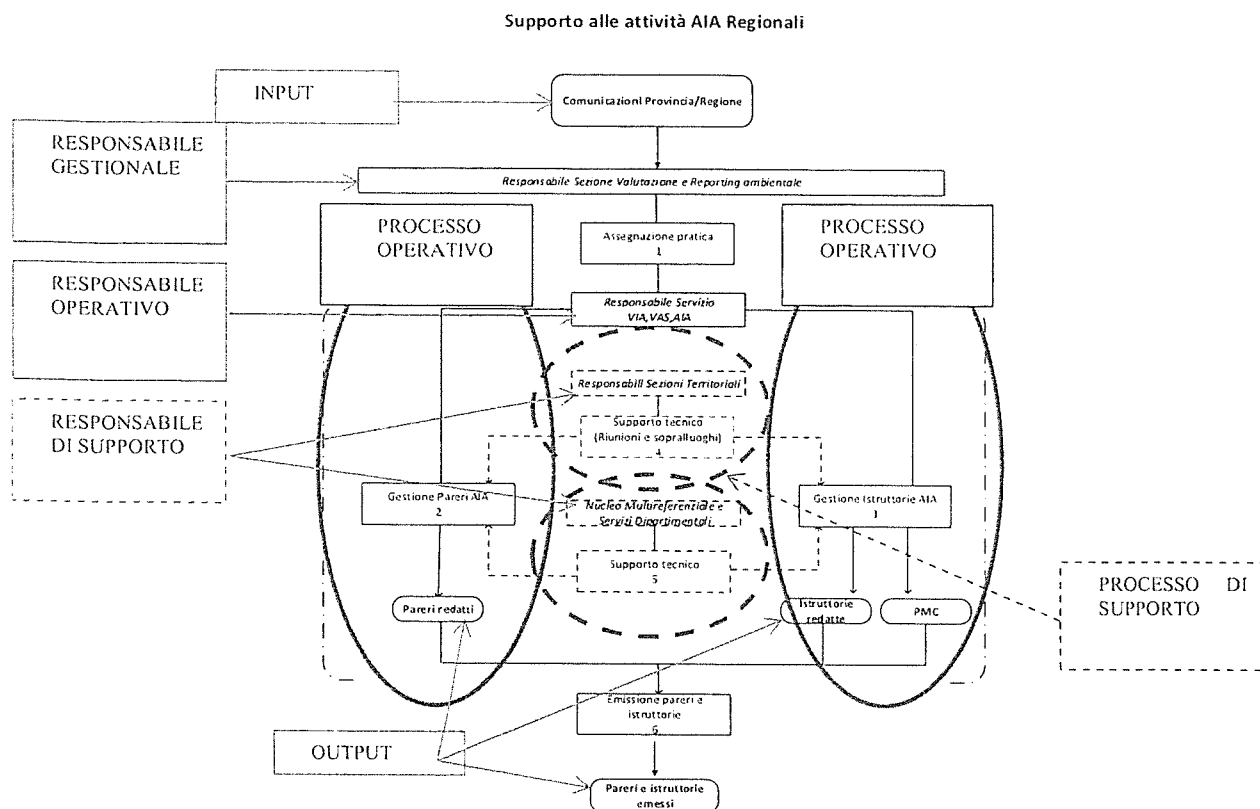


Fig. 9. Diagramma di flusso del Servizio reso con individuazione dei responsabili gestionali, operativi e di supporto – es. Servizio Supporto alle attività AIA regionali; con la linea intera sono indicati i processi operativi (prestazioni) e con quella tratteggiata i processi di supporto e i relativi responsabili

Allo stesso tempo si dovrà tener conto delle Procedure di sistema che supportano i/il processi/o. Per quest'ultimo aspetto, si è evidenziato l'opportunità di un possibile aggiornamento delle procedure esistenti in un'ottica di integrazione tra temi organizzativi, di sicurezza, ambientali e di richiamo su aspetti di anticorruzione (Tabella 4).

Tabella 4 Riferimenti nel SGQ per ciascuna attività - es. Servizio Supporto alle attività AIA regionali

Attività (si veda Fig.9)	RIF DOC SGQ/ Note
1-2-3-5-6	SP-PRO UOT 142
4	Non c'è procedura SGQ

Il processo di compilazione delle schede avviene in una logica bottom-up: cominciando dalla base di partenza costituita dal tempo effettivo rilevato per ciascuna "attività", il responsabile individua dapprima i Punti di Controllo Criticità; in corrispondenza di questi poi, in base alle variabili di Saving (Fig. 11) il responsabile ricava il tempo improduttivo correlato alla presenza di eventuali criticità, propone delle azioni mitigatrici (operazione di saving) mediante l'applicazione delle quali nelle opportune tempistiche può essere ottenuta l'ottimizzazione prima del "Processo" e poi del "Servizio" stesso.



Le schede sono di tre tipologie:

1. Scheda del Servizio contiene l'elenco dei processi (compresi quelli di supporto) e la *Scheda dell'analisi del rischio del Servizio reso*
2. Scheda del Processo contiene l'elenco delle attività (comprese quelle di supporto) e la *Scheda "eventi-effetto" del processo* in normali condizioni di esercizio
3. Scheda Analisi delle criticità: contiene l'analisi degli scostamenti nei punti di controllo critico PCC

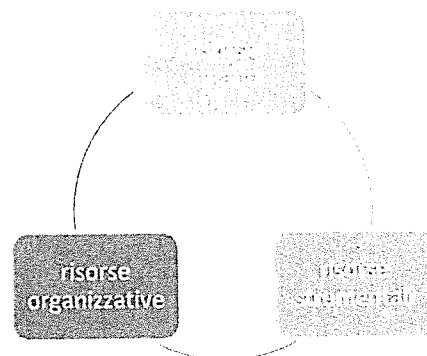
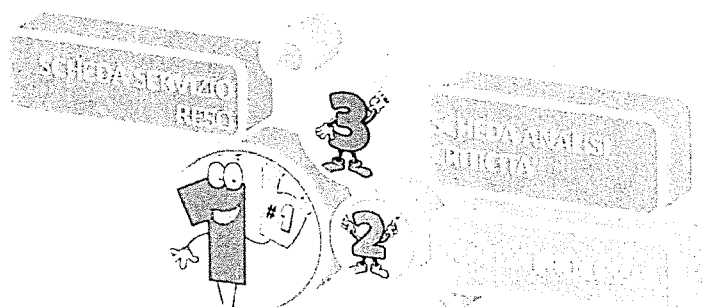


Figura 10 Variabili di Saving: le criticità rilevate sono ottimizzabili operando azioni sugli aspetti variabili del processo ovvero le risorse umane, organizzative e strumentali

Nelle Schede di Processo e nella Scheda di Servizio, a partire dai tempi calcolati per ciascuna attività, sono automaticamente calcolati i tempi della Base di Partenza, quelli di Saving e quelli di Ottimizzazione (Figura 12) prima dei processi e poi del Servizio.

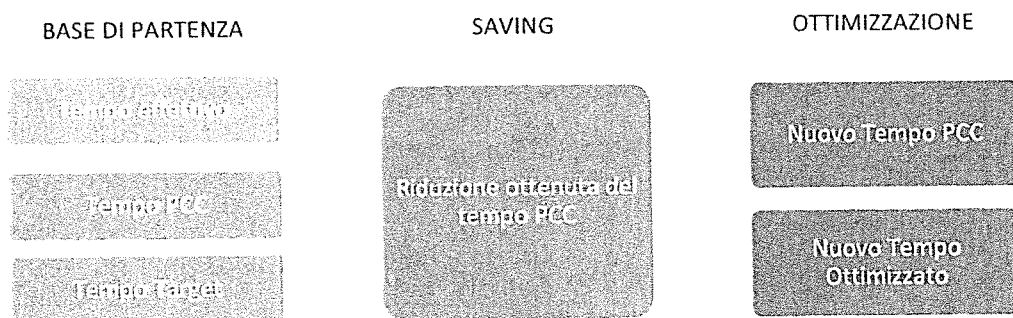


Figura 11 - Variabili di processo e variabili di Servizio: dalla base di partenza all'ottimizzazione

Per una migliore comprensione del processo di compilazione delle schede sono state definite alcune variabili di appoggio ovvero:

- t_{eff} : tempo effettivo
- t_{PCC} : tempo improduttivo (recuperabile) ricavato nel PCC
- $t_{target} = t_{eff} - t_{PCC}$: tempo target
- δ_{PCC} : Riduzione ottenuta del tempo PCC ottenuta applicando azioni correttive programmate
- $t_{new_PCC} = t_{PCC} - \delta_{PCC}$: nuovo tempo improduttivo (recuperabile) PCC ottenuto applicando azioni correttive programmate
- $t_{new_eff} = t_{eff} - t_{new_PCC}$: nuovo tempo effettivo ottimizzato è il risultato dell'applicazione delle azioni correttive programmate.

Mediante la definizione delle variabili di appoggio si è inteso supportare l'analisi degli scostamenti anche al fine di verificare, motivare ed eventualmente correggere le inefficienze del processo; in questo modo è possibile "controllare" il processo e ricavare gli scostamenti $\delta_{PCC}(i)$, giustificarne la causa e programmare annualmente la loro mitigazione (es. nei limiti delle risorse assegnabili sono programmabili un certo numero di $\delta(i)$ all'anno) in modo da rendere più efficiente ogni processo e quindi il Servizio stesso.

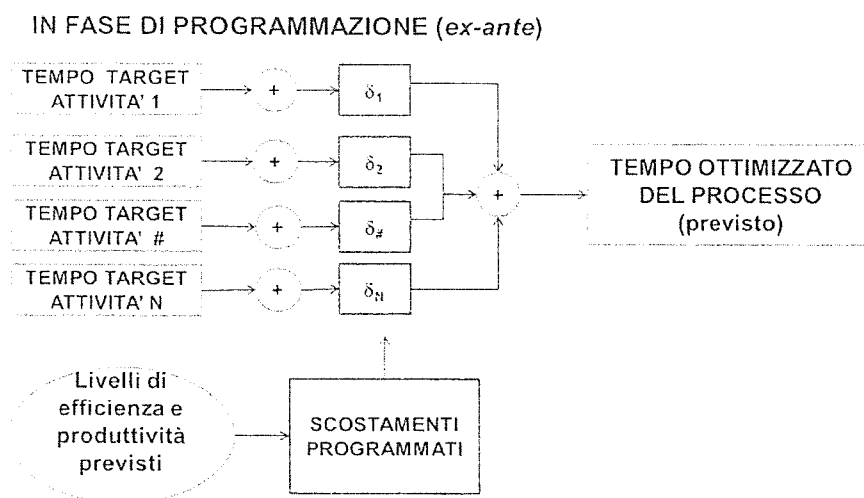


Figura 12 - Analisi degli scostamenti – le variabili del processo a supporto della verifica dell'efficienza – FASE DI PREVISIONE

E' perciò possibile monitorare nel tempo i risultati raggiunti e fare un'analisi di efficienza confrontando i tempi effettivi a consuntivo con quelli ottimizzati del processo; inoltre è anche possibile tenere sotto controllo gli scostamenti e quindi decidere a quale livello di efficienza si può arrivare in funzione delle risorse e della programmazione effettuate.

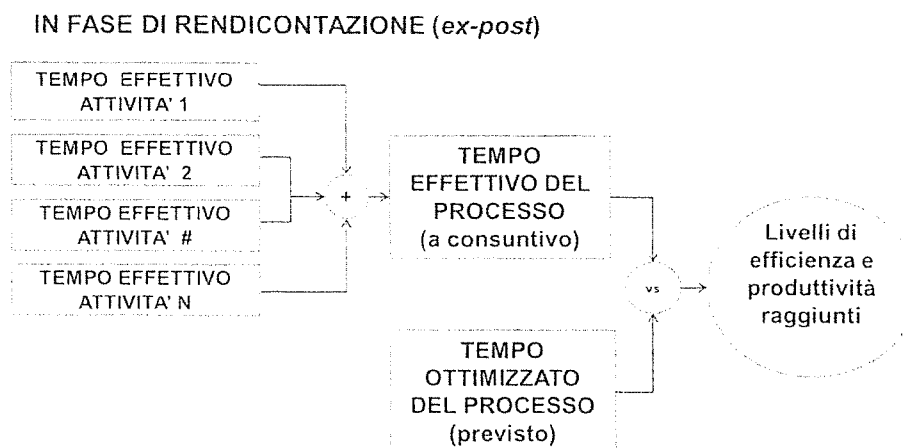


Figura 13 Analisi degli scostamenti – le variabili del processo a supporto della verifica dell'efficienza – FASE DI RENDICONTAZIONE

Come detto, prima della compilazione delle schede sono previsti colloqui preliminari con i responsabili per la definizione del diagramma di flusso del servizio, l'individuazione dei processi, delle conseguenti attività e la precompilazione delle cartelle operative.

La successiva fase di popolamento delle schede avviene nel seguente modo:

1. Il responsabile di processo, prendendo visione della *Scheda del Processo* di sua competenza (es. *processo n.1- Pareri AIA* nell'esempio di Tab. 5, inviatagli dal gruppo di lavoro con cui l'ha precedentemente discussa e concordata, e sulla base dei tempi di lavorazione medi rilevati nella propria struttura, compila la colonna dei tempi effettivi (t_{eff}) per ciascuna attività

Tab. 5. GAP ANALYSIS - Esempio di compilazione scheda di processo FASE 1 – COMPILAZIONE TEMPI EFFETTIVI

SCHEDA DI PROCESSO						
SERVIZIO RESO		Supporto AIA regionali				
PROCESSO 1		Pareri AIA				
RESPONSABILE		Dirigente Sezione VRA				
Descrizione Attività		Base di partenza			Ottimizzazione	
		t_{eff} [hr]	t_{PCC} [hr]	$t_{target}=t_{eff}-t_{PCC}$ [hr]	"Saving"- δ_{PCC} [hr]	$t_{new_{eff}}=t_{eff}-t_{new_{PCC}}$ [hr]
1	Analisi documentale	7.2				
2	Richiesta integrazioni	3.6				
3	Sopralluogo	3.6				
4	Riunioni interne	3.6				
5	Formulazione parere	18				
Totale		36				

Per la compilazione delle successive colonne il responsabile di processo accede, tramite apposito collegamento ipertestuale, alla *Scheda Analisi delle criticità* (Tabella 6), definisce i Punti di Controllo PCC agendo sulle tre variabili di *saving* (risorse umane, strumentali e organizzative) e opera in ciascun PCC mediante :

- individuazione delle attività soggette a possibili criticità
- individuazione e descrizione, per le attività individuate, dei tempi improduttivi (ma recuperabili) nei PCC (t_{PCC})
- individuazione della necessità di intervenire mediante azioni mitigatrici
- identificazione delle possibili azioni mitigatrici (azione di *Gap Analysis*)
- calcolo della frazione di tempo massima recuperabile grazie all'applicazione di una singola azione correttiva (Riduzione ottenuta del tempo PCC: δ_{PCC})
- calcolo del corrispondente tempo recuperato nel PCC (Nuovo Tempo PCC: $t_{new_{PCC}}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$)
- individuazione dei responsabili e delle scadenze di implementazione delle azioni correttive
- individuazione delle priorità di intervento

Tab. 6. GAP ANALYSIS - Esempio di compilazione scheda di supporto (analisi criticità)

SCHEDA DI SUPPORTO											
PROCE SSO 1	Pareri AIA										
Variabili	PCC	Descrizione PCC	Attività	t_{PCC} [hr]	Necessaria azione mitigatrice? [SI/NO]	Azione Mitigatrice	"Saving"- δ_{PCC} [hr]	$t_{PCC}^{new}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$ [hr]	RESPONSABILE DELL'AZIONE	TEMPISTICA DI IMPLEMENTAZIO NE [mese/anno]	Priorità intervento
risorse umane	1	formazi one tecnici carente	Analisi documental e	2.0	si	formazion e tecnici on the job	1.0	1.0	Responsabile VRA	giu-15	1
			Formulazion e parere	2.0	si		1.0	1.0	Responsabile VRA		
	T O T			4.0			2.0	2.0			
risorse strumentali											
	T O T			0.0			0.0	0.0			
Risorse organizzative											
	T O T			0.0			0.0	0.0			
Totale				4.0			2.0	2.0			

2. Il **totale** dei tempi individuati nella Scheda Analisi delle criticità viene **automaticamente** copiato nelle corrispondenti voci delle Schede di Processo in cui viene anche effettuato *per il processo* (Tab. 7):

- il calcolo del tempo target ($t_{target}=t_{eff}-t_{PCC}$)
- il calcolo del corrispondente tempo recuperato nel PCC (Nuovo Tempo PCC: $t_{PCC}^{new}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$)
- il calcolo del tempo ottimizzato grazie all'applicazione delle azioni correttive messe in atto ($t_{eff}^{new}=t_{eff}-t_{PCC}^{new}$)

Tab. 7. GAP ANALYSIS - Esempio di compilazione scheda di processo – FASE 2 - CALCOLO DEI TEMPI BASE DI PARTENZA E OTTIMIZZAZIONE

SCHEDA DI PROCESSO							
SERVIZIO RESO		Supporto AIA regionali					
PROCESSO 1		Pareri AIA					
RESPONSABILE		Dirigente Sezione VRA					
Descrizione Attività		Base di partenza			Ottimizzazione		
		t_{eff} [hr]	t_{PCC} [hr]	$t_{target}=t_{eff}-t_{PCC}$ [hr]	"Saving"- δ_{PCC} [hr]	$t_{newPCC}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$ [hr]	$t_{new_{eff}}=t_{eff}-t_{newPCC}$ [hr]
1	Analisi documentale	7.2	2	5.2	1	1	6.2
2	Richiesta integrazioni	3.6	0	3.6		0	3.6
3	Sopralluogo	3.6	0	3.6		0	3.6
4	Riunioni interne	3.6	0	3.6		0	3.6
5	Formulazione parere	18	2	16	1	1	17
Totale		36	4	32	2	2	34

- Tale azione viene ripetuta da ogni Responsabile di processo individuato nella Mappa del Servizio
- Il **totale** dei tempi individuati nelle Schede Processo viene **automaticamente** copiato nelle corrispondenti voci delle Schede di Servizio in cui viene anche effettuato:
 - il calcolo del tempo target ($t_{target}=t_{eff}-t_{PCC}$)
 - il calcolo del corrispondente nuovo tempo nel PCC (Nuovo Tempo PCC: $t_{newPCC}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$)
 - il calcolo del tempo ottimizzato grazie all'applicazione delle azioni correttive messe in atto ($t_{new_{eff}}=t_{eff}-t_{newPCC}$)

Tab. 8. GAP ANALYSIS - Esempio di compilazione scheda di processo – FASE 3 - CALCOLO DEI TEMPI BASE DI PARTENZA E OTTIMIZZAZIONE DEL SERVIZIO RESO

SCHEDA DEL SERVIZIO RESO							
SERVIZIO RESO		Supporto AIA regionali					
RESPONSABILE		Responsabile sezione VRA					
	Descrizione Processi	Base di partenza			Ottimizzazione		
		Processi di Supporto	t_{eff} [hr]	t_{PCC} [hr]	$t_{target}=t_{eff}-t_{PCC}$ [hr]	"Saving"- δ_{PCC} [hr]	$t_{new_{PCC}}=t_{PCC}-\delta_{PCC}$ [hr] $t_{new_{eff}}=t_{eff}-t_{new_{PCC}}$ [hr]
<u>1</u> -	Pareri AIA		36	4	32	2	34
<u>2</u> -	Istruttorie AIA		219.6	20.5	199.1	17.5	202.1
<u>3</u> -	Supporto tecnico Pareri Sezione Territoriale Terni- Orvieto	x	2	0	2	0	2
<u>4</u> -	Supporto tecnico Pareri Sezione Territoriale Perugia	x	2	0	2	0	0
<u>5</u> -	Supporto tecnico Pareri Sezione Territoriale Città Castello-Gubbio	x	2	0	2	0	2
<u>6</u> -	Supporto tecnico Pareri Sezione Territoriale Foligno- Spoleto	x	2	0	2	0	2
<u>7</u> -	Supporto tecnico Istruttorie Sezione Territoriale Terni- Orvieto	x	10	0	10	0	10
<u>8</u> -	Supporto tecnico Istruttorie Sezione Territoriale Perugia	x	10	0	10	0	10
<u>9</u> -	Supporto tecnico Istruttorie Sezione Territoriale Città Castello-Gubbio	x	10	0	0	0	10
<u>10</u> -	Supporto tecnico Sezione Istruttorie Territoriale Foligno- Spoleto	x	10	0	0	0	10
	Totale		303.6	24.5	279.1	19.5	282.1

5. Successivamente ogni Responsabile di processo deve compilare la scheda "eventi – effetto" sul processo (Tab 9): ogni record di ciascuna scheda è compilato a partire dall'analisi degli eventi - effetto, dalle possibili azioni mitigatrici da mettere in atto e dall'individuazione dei relativi responsabili in funzione delle variabili di *saving*;

Tab. 9 - ANALISI DI RISCHIO - Esempio di compilazione della scheda degli "eventi-effetto" sul Processo -

SCHEDA "EVENTI - EFFETTO" SUL PROCESSO												
PROCESSO 1		Pareri AIA										
RESPONSABILE		Dirigente Sezione VRA										
Variabili		Eventi eccezionali prevedibili che possono condizionare il processo	Effetto	Danno [1-4]	Probabilità di Accadimento [1-4]	Rischio [1-16]	Area di Rischio (sensibile) [1 bassa sensibilità- 4 alta]	Priorità di intervento [1 immediata - 4 non immediata]	Possibile azione mitigatrice? [SI/NO]	Azione Mitigatrice	RESPONSABILE DELL'AZIONE	TEMPISTICA DI IMPLEMENTAZIONE [mese/anno]
risorse umane												
risorse strumentali												
Risorse organizzative	n. pareri richiesti > n. pareri programmati	possibile mancato rispetto dei tempi	4	3	12	4	1	si	disponibilità risorsa umana aggiuntiva	Responsabile UOT/Responsabile VRA		30/06/2015
								si	definire con l'autorità competente criteri selettivi per la richieste di pareri	Responsabile UOT		28/02/2015

La compilazione della scheda riguarda eventi eccezionali che possono condizionare il processo. Il Metodo da utilizzare è il *What If Method* ("cosa succede se...") pertanto (Tabella 10):

- Il responsabile di processo individua gli eventi che agendo sulle variabili risorse umane, strumentali e organizzative possono avere degli effetti negativi sul processo e possono causare un danno
- Il responsabile di processo valuta la gravità e la probabilità di accadimento del danno
- Il responsabile di processo definisce l'entità del danno e la probabilità di accadimento, ne ricava la correlazione mediante l'applicazione della matrice del rischio (Tab. 11), ne deriva la priorità con cui deve essere messo in atto l'intervento e individua la possibilità di attuare delle azioni di mitigazione
- Il responsabile di processo indica il responsabile delle azioni mitigatrici e le tempistiche di attuazione delle stesse

6. I risultati delle schede "eventi - effetto" sul processo di tutti i processi elencati vengono **automaticamente** riportati all'interno della Scheda del Servizio.

Tab. 10. ANALISI DI RISCHIO - Esempio di compilazione della scheda degli “eventi-effetto” sul Servizio reso

ANALISI DEL RISCHIO DEL SERVIZIO RESO											
SERVIZIO RESO	Supporto AIA regionale										
RESPONSABILE	Responsabile UOT										
Variabili	Eventi eccezionali prevedibili che possono condizionare il processo	Effetto	Danno [1-4]	Probabilità di Accadimento [1-4]	Rischio [1-16]	Area di Rischio (sensibile) [1 bassa sensibilità- 4 alta sensibilità]	Priorità di intervento [1 immediata - 4 non immediata]	Necessaria azione mitigatrice? [SI/NO]	Azione Mitigatrice	RESPONSABILE DELL'AZIONE	TEMPISTICA DI IMPLEMENTAZIONE [mese/anno]
risorse umane	assenza prolungata di un tecnico	manco rispetto dei tempi	4	2	8	3	2	si	disponibilità risorsa umana aggiuntiva/disponibilità risorse economiche	Direttore UOT	30/06/2015
risorse strumentali											
risorse organizzative	n. Istruttorie richieste > n. Istruttorie programmate	possibile mancato rispetto dei tempi	4	3	12	4	1	si	disponibilità risorsa umana aggiuntiva	Direttore UOT/Responsabile VRA	30/06/2015
								si	definire con l'autorità competente un programma istruttorie	Direttore UOT	28/02/2015
	n. pareri richiesti > n. pareri programmati	possibile mancato rispetto dei tempi	4	3	12	4	1	si	disponibilità risorsa umana aggiuntiva	Responsabile UOT/Responsabile VRA	30/06/2015
								si	definire con l'autorità competente criteri selettivi per la richieste di pareri	Responsabile UOT	28/02/2015

7. Il Responsabile del Processo primario vede quindi compilate all'interno della *Scheda dell'analisi del rischio del Servizio reso* tante *schede “eventi – effetto” sul processo* (Fig. 14) quanti sono i processi che lo compongono e provvede a compilare la scheda “eventi – effetto” sul Servizio Reso secondo lo schema seguente

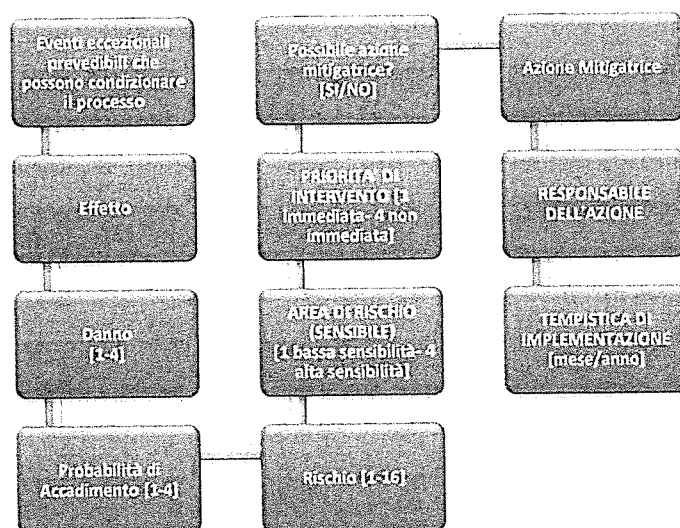


Figura 14 Processo di compilazione delle Schede di Analisi degli Eventi-Effetto per la Risk Analysis sul processo e sul Servizio

Tab 11 - ANALISI DI RISCHIO - Correlazione tra danno e probabilità di accadimento: area di rischio e priorità di intervento

RISCHIO	AREA SENSIBILE		PRIORITY DI INTERVENTO	
$R > 8$	4	Rosso	1	
$4 \leq R < 8$	3	Giallo	2	
$2 < R \leq 3$	2	Verde	3	
$R = 1$	1	Azzurro	4	

Una volta definite per ogni Servizio l'insieme delle analisi rappresentate sarà possibile, al di là della definizione dei tempi target, avere un quadro dell'adeguatezza strutturale e organizzativa del Servizio stesso e la possibilità di promuovere o segnalare interventi migliorativi. Inoltre disponendo dei tempi e dell'analisi di rischio dei processi di competenza o comunque connessi al Servizio, il responsabile avrà tutti gli strumenti per effettuare il controllo ed il monitoraggio delle varie attività per garantire la realizzazione del Servizio da rendere. Ciò ovviamente compatibilmente con le risorse organizzative, umane e tecnologiche dell'Agenzia e alle richieste del territorio

Si tratta quindi di uno strumento dinamico a supporto della gestione dei Servizi resi, del loro livello di adeguatezza, dei tempi target.

La metodologia messa in atto coinvolge tutto l'assetto organizzativo e operativo dell'Agenzia, chiamata nel suo Management ad assicurare con azioni correttive, il miglioramento delle funzioni con gli interventi segnalati e ritenuti necessari.

Ciò facilita, in teoria, una crescita di sistema di tutta l'organizzazione, che deve essere indirizzata ad affrontare le esigenze del territorio con logiche di imprenditorialità e gestione razionale delle risorse assegnate.

8. Dai tempi target alla valutazione dei costi mediante *Time-Driven Analysis*

Una volta definiti i tempi target, e la gestione dinamica dei processi, il progetto di Arpa Umbria consiste nel rivedere ed applicare una metodologia che consenta di determinare i costi delle prestazioni e servizi erogati mediante un modello di analisi dei costi che superi quello tradizionale della contabilità analitica in favore di un sistema innovativo fondato sull'utilizzo del tempo come unità di misura di un sistema di costing fondato sulle attività (TD-ABC).

La metodologia che l'Agenzia intende adottare parte essenzialmente dall'analisi dei costi. Questi vanno determinati e va misurato il consumo dei fattori produttivi, ma bisogna anche interpretarli per spiegare le cause del consumo e valutarli per consentire giudizi di convenienza economica⁴⁸.

Così come per l'analisi sul concetto di tempo (tempo ideale, target, standard, definiti precedentemente), per poter impostare un metodo di valutazione dei costi è necessario definire le diverse tipologie di costo (ideale, previsto, target ed effettivo).

Il costo ideale rappresenta il valore di riferimento da assumere come obiettivo al quale tendere e mediante il quale comprendere le azioni da avviare, il valore di best practice assoluto, cioè quello in cui non esistono inefficienze, un costo effettivamente non realizzabile.

Il costo previsto (o ottimizzato) è rappresentato dal livello di efficienza che si ritiene di poter conseguire in determinate condizioni operative; include le inefficienze inevitabili ed alcune inefficienze migliorabili.

Il costo target (o costo standard interno) è raggiungibile con difficoltà ed include le inefficienze inevitabili. Rappresenta il valore di riferimento al quale tendere e mediante il quale capire quali azioni avviare.

Il costo effettivo è il costo sostenuto nelle normali condizioni di esercizio ed include le inefficienze inevitabili e quelle migliorabili.⁴⁹

Attualmente, il modello più diffuso di determinazione dei costi è quello della contabilità analitica, a volte spinto verso l'Activity-Based Costing (ABC), che permette di determinare quali sono le risorse consumate da ciascuna attività, ripartendo i costi di tali risorse nei prodotti, gli output.

La scelta di Arpa Umbria, invece, è quella di utilizzare la contabilità analitica, già da tempo adottata, e concentrare il focus sulla variabile tempo (tempo dei processi determinato

⁴⁸ Socci, S., Dai tempi "target" alla contabilizzazione dei costi mediante Time-Driven Analysis, BEA 2015

⁴⁹ AA.VV., *I costi standard dei ricoveri in ematologia*, Sanità, Il Sole 24 Ore, Ottobre 2013

applicando l'analisi del rischio) e ciò applicando il modello di Time Driven Activity Based Costing (TD-ABC), proposto in dottrina da Kaplan ed Anderson⁵⁰.

Tale modello prevede l'analisi del costo pieno delle singole strutture in un determinato orizzonte di tempo, attraverso l'individuazione di una risorsa chiave per ogni struttura (uomo o macchina). Viene quindi effettuata la disanima del tempo produttivo disponibile delle risorse chiave rispetto al medesimo orizzonte temporale, per poi passare all'analisi del "costo per minuto - ora" delle risorse chiave.

Si procede quindi ad una ricognizione dei processi svolti in termini di tempi di attività - fasi che li compongono e, attraverso la combinazione dei dati di costo con i dati di processo, è possibile ottenere informazioni significative che consentano di determinare il costo delle attività - processi e quindi dei *Servizi*, quale insieme di *Prestazioni*.

In sintesi, si procederà poi all'individuazione della risorsa chiave (uomini - mezzi) di ciascun centro e alla determinazione di quella che viene definita capacità pratica ossia tempo disponibile in minuti (Fig.16).

In particolare, per "*capacità pratica*" si intende quella computata tenuto conto del tempo improduttivo inevitabile (pause e tempi di inattività programmati) mentre per "*capacità normale*" si intende quella ottenibile da un utilizzo medio atteso della struttura produttiva.

Quest'ultima viene ricavata facendo riferimento ad osservazioni passate, compiute in periodi di tempo significativi, ponendo attenzione alla necessità di neutralizzare l'effetto di fatti eccezionali che possono distorcere l'informazione ottenibile.

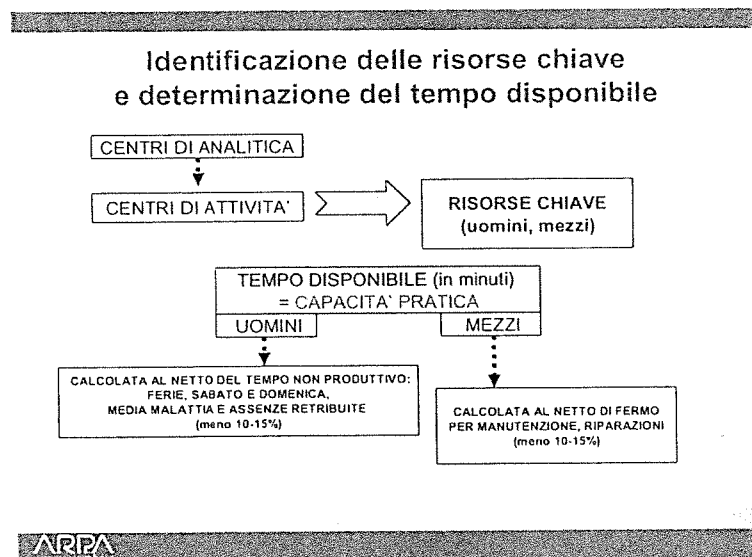


Fig. 16 – Identificazione risorse chiave e tempo disponibile

Dopo aver quantificato il costo totale di tutte le risorse necessarie per svolgere lavoro produttivo, è possibile rapportarlo alla capacità pratica e determinare il quoziente CUT (Costo di Utilizzo Totale) (Fig.17).

⁵⁰ KAPLAN R.S., ANDERSEN S.R., *Time-Driven Activity-Based Costing*, ISEDI, Milano, 2007.

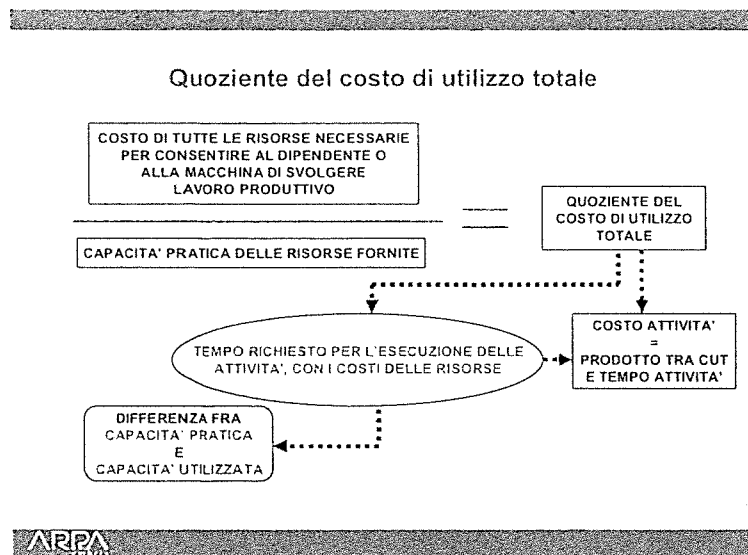


Fig. 17 – Quoziente del Costo di Utilizzo Totale

Dato che il computo dei costi di svolgimento dell'attività differisce sensibilmente a seconda che questa si connoti per modalità standard di svolgimento o meno, l'applicazione di questo metodo risulta particolarmente funzionale alle strutture dove sono presenti processi più o meno complessi o standard, per i quali alla descrizione dell'attività nella forma base semplificata è possibile aggiungere le principali variazioni di complessità attraverso una *time equation* di aggiornamento *in progress*⁵¹ (Fig.3).

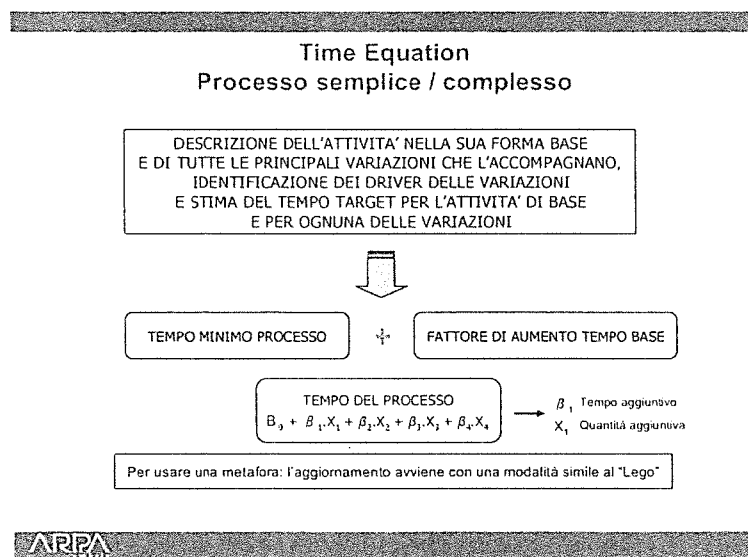


Fig. 18 – Time Equation

⁵¹ AA.VV., *Analisi dei costi nei programmi di screening*, Zadig Editore, Roma, 2011.

In conclusione, da un punto di vista operativo, il TD-ABC si serve del tempo per ricondurre i costi direttamente dalle risorse agli oggetti di costo, saltando la fase preliminare di assegnazione dei costi alle attività, tipica dell'ABC tradizionale.⁵²

Il TD-ABC consente di eliminare il problema della comunanza delle spese generali tra attività (compresa la manodopera indiretta), migliorando l'attendibilità delle informazioni. Abbatte, inoltre, l'onerosità delle fasi di raccolta ed elaborazione dei dati e risulta estremamente flessibile rispetto all'introduzione di nuove attività o alla revisione di quelle esistenti. Permette, infine, di identificare il costo delle inefficienze e di analizzare e riflettere sul percorso di miglioramento del processo.

L'applicazione di questo metodo ci consentirà di affiancare al budget tradizionale (autorizzatorio, quantitativo e non qualitativo, basato sulle risorse anziché sulle attività e sulle funzioni anziché sui processi) un budget per attività (Activity-Based Budgeting, ABB)⁵³ basato sui costi standard, come avvio di un percorso virtuoso in grado di guidare la direzione nella scelta delle strategie e nella più efficace allocazione delle risorse in funzione delle attività da svolgere e non della spesa storica.

Questa metodologia sarà applicata a partire dalla individuazione, per ogni servizio reso, dei tempi standard e le prime sperimentazioni avranno corso a partire dal prossimo autunno.

⁵² D'ALESSIO R., ANTONELLI V., *Analisi e contabilità dei costi*, Maggioli Editore, 2012.

⁵³ AA.VV., *Quali costi standard per le Aziende Sanitarie? Metodologia e benefici di un nuovo sistema di budget*, Sanità, Il Sole 24 Ore, Marzo 2014.

9. Azioni per un Catalogo nazionale delle Prestazioni

Nonostante il percorso di costituzione delle singole Agenzie sia stato disomogeneo, spesso contraddittorio e continui ancora a essere in molti casi *"contaminato"* dalle specifiche organizzazioni ereditate dal modello sanitario e nonostante il disegno di legge⁵⁴ sull'istituzione del Sistema sia ancora all'esame del Senato, il Sistema delle Agenzie ha ormai raggiunto un livello di maturità tale per cui la declinazione delle singole prestazioni rese da ciascuna delle stesse in un Catalogo Nazionale, è un obiettivo concreto e raggiungibile in tempi ragionevolmente brevi.

Tornando ancora a quel concetto espresso all'art. 117 della Costituzione (*vedi pag. 7 nota 3*), e ripreso nel disegno di legge, considerando che molto è stato già fatto in questa direzione, è a questo punto necessario raccogliere i frutti di quanto elaborato da alcune Agenzie e dai gruppi di lavoro nati e cresciuti in seno al Consiglio Federale delle Agenzie⁵⁵, tirare le fila e arrivare finalmente *"a determinare quei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali"* tra i quali *"la tutela dell'ambiente"* e *"dell'ecosistema"*, *"che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale"*.

La necessità ormai impellente di concretizzare le attività svolte in azioni di *"Sistema"* in relazione anche all'esigenza di efficienza e trasparenza e all'obbligo di individuare i servizi resi, a evidenziarne e monitorarne i costi, a guardare attraverso il Sistema come in una *"casa di vetro"*, mette in evidenza che, preliminarmente alla definizione dei LEPTA, dovrà essere operativamente prodotto dapprima il *"glossario comune"* e poi il Catalogo delle Prestazioni.

E' proprio in questi giorni che sono stati costituiti, in sede di Consiglio Federale delle Agenzie e nell'ambito del Programma Triennale delle Agenzie, alcuni GdL per la definizione del ruolo, dei compiti e del finanziamento richiesto dal Sistema Nazionale ai fini di assicurare i LEPTA sul territorio nazionale, in vista di quanto previsto dalla Proposta di Legge, con l'individuazione di un quadro rappresentativo dei *"determinanti della pressione ambientale"* e la definizione di criteri *"standard"* cui riferire i costi e i tempi di erogazione dei servizi.

Sarà necessario che tutte le 21 Agenzie definiscano dapprima la semantica di riferimento quale necessaria chiave di lettura e poi, partendo da quanto è già stato fatto, le prestazioni fornite per la tutela dell'ambiente sul territorio.

Successivamente occorrerà valutare i tempi ed i costi di ciascuna prestazione e ciascun servizio: quest'ultima aggregazione sarà forse più complessa in quanto fortemente dipendente dai modelli organizzativi delle singole Agenzie, ma essendo i Servizi di fatto un *"multiplo"* delle prestazioni, probabilmente occorrerà concentrarsi su queste ultime nel tentativo di trovare i tempi standard e conseguentemente i costi.

Una volta forniti per ciascuna Agenzia i tempi target ed i costi relativi sarà necessario fare delle valutazioni sui possibili scostamenti che inevitabilmente verranno a crearsi e sulle ragioni di tali diversità. Si dovranno confrontare i sistemi e i metodi di calcolo dei relativi costi, si metteranno a confronto e a verifica gli assetti organizzativi, ma sarà sicuramente una straordinaria attività di confronto con la necessità di trovare una sintesi ed una proposta di omogeneizzazione dei metodi di valutazione e conseguentemente dei risultati in merito alle prestazioni che necessariamente dovranno essere rese con tempi e costi il più possibile paragonabili a livello nazionale.

⁵⁴ PdL n°110 del marzo 2013

⁵⁵ Catalogo dei Servizi erogati dal Sistema ARPA/APPA- Documento approvato dal Sistema delle Agenzie nel Dicembre 2012

Non si parte certamente da zero: nell'ultimo anno in particolare, ci sono state varie iniziative innovative di Sistema promosse in questa direzione; si fa riferimento in particolare al Workshop⁵⁶ di giugno 2014 sul tema LEPTA, in cui sono state condivise le esperienze di alcune delle Agenzie regionali che hanno lavorato ad un proprio catalogo ed inoltre sono numerosi i manuali o linee guida di carattere tecnico riferiti principalmente alle modalità operative con le quali vengono eseguite le prestazioni da parte delle Arpa italiane che sono state condivise dalle stesse in modo formale tramite approvazioni in sede di Consiglio Federale delle Agenzie.

Si tratterà quindi di lavorare cercando di trovare una sintesi nazionale delle varie prestazioni, sapendo comunque che le modalità con le quali sono svolte la maggior parte delle stesse derivano sia da norme nazionali che lasciano poco margine a possibili mutazioni di comportamento, sia dalle applicazioni di certificazioni e accreditamenti previste dalle norme ISO alle quali la maggior parte delle Agenzie si sono man mano uniformate.

Firmato digitalmente da

Giancarlo Marchetti

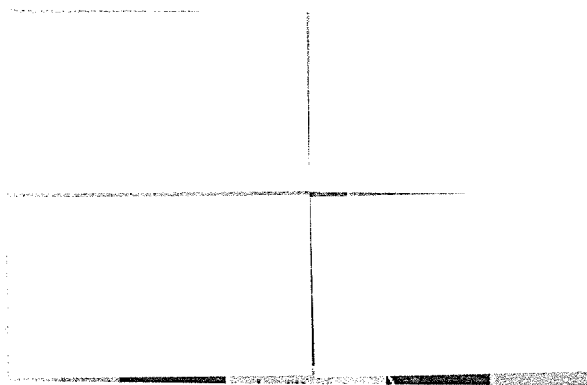
SerialNumber = 1
e-mail

⁵⁶ Workshop: "Dal catalogo dei servizi alla definizione dei LEPTA nel sistema nazionale di protezione ambientale: esperienze a confronto per un percorso condiviso di sviluppo" – Perugia 4 giugno 2014

BIBLIOGRAFIA:

- AA.VV., *Analisi dei costi nei programmi di screening*, Zadig Editore, Roma, 2011.
- AA.VV., *I costi standard dei ricoveri in ematologia*, Sanità, Il Sole 24 Ore, Ottobre 2013
- AA.VV., *Quali costi standard per le Aziende Sanitarie? Metodologia e benefici di un nuovo sistema di budget*, Sanità, Il Sole 24 Ore, Marzo 2014.
- ARPA UMBRIA. *Il sistema di misurazione e valutazione delle performance*, ARPA Umbria 2012
- BINDI S., E. BOSCALERI, G. MALTINTI: *Compartecipazioni e tariffe per il finanziamento delle agenzie per la protezione dell'ambiente*. IRPET (Regional Institute Planning Economic of Tuscany), 2004
- BORGONOV FATTORI LONGO – *Management delle istituzioni pubbliche* – Egea
- D'ALESSIO R., ANTONELLI V., *Analisi e contabilità dei costi*, Maggioli Editore, 2012.
- DE RISI P., FRANCHI P., *Dalla visione per processi alla gestione dei processi*, in *Manuali della qualità*, a cura di Tito conti e Piero De Risi , Milano Il sole 24ore
- FORESTIERI G. "Il risk management. Strumenti e politiche per la gestione dei rischi puri ", Ed. EGEA, Milano, 1996.
- GIULIANI S.- *Il ciclo della performance e la trasparenza*. –Atti seminario Università di Bari 17/6/2014
- KAPLAN R.S., ANDERSEN S.R., *Time-Driven Activity-Based Costing*, ISEDI, Milano, 2007.
- MARCHETTI G. – "La valutazione delle performance" II^a verifica intermedia Master in oggetto
- MISAMI N. " Introduzione al Risk Management", Ed. EGEA, Milano, 1994
- MULLAI "Risk Management System – Risk assessment frameworks an techniques", DaGoB, 2006.
- POPOLI P. "Outsourcing Risk Management", Ed. Giappichelli, -Torino, 2008.
- PROFUMO G. "La rilevanza del Risk Management nella gestione -d'impresa", 2008
- SOCCI, S., *Dai tempi "target" alla contabilizzazione dei costi mediante Time - Driven Analysis*, BEA 2015
- SORACCO B. e G. - *L'analisi per processi e l'analisi dei rischi a supporto della Carta dei Servizi*. BEA marzo 2015
- STRAPPINI M., CAPONE D., GERANIO N., "Dalla semantica alla definizione degli strumenti di lavoro per l'analisi e l'ottimizzazione dei tempi", BEA marzo 2015
- UNECE, "Risk management in regulatory frameworks: towards a better management of risks", 2012.

Catalogo dei servizi: intervista a Giancarlo Marchetti, direttore tecnico di Arpa Umbria



Sul Catalogo nazionale dei servizi del Sistema nazionale di protezione ambientale (Snpa), approvato dal Consiglio federale il 12 luglio scorso, abbiamo posto alcune domande a Giancarlo Marchetti, direttore tecnico di Arpa Umbria e coordinatore del gruppo di lavoro di Sistema che lo ha predisposto. Marchetti nell'intervista spiega il percorso seguito, a cosa serve il Catalogo, la differenza rispetto ai Lepta (*Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali*), i prossimi passi da compiere.

Quali sono stati i problemi affrontati dal GdL che ha predisposto il Catalogo?

In primo luogo come GdL 60 Lepta ci siamo occupati di definire le *prestazioni*, o meglio, una proposta del Catalogo nazionale dei servizi e delle prestazioni, così come previsto dalla legge di riforma del Snpa, ritenendolo il primo passo da fare sia per la definizione dei Lepta e sia per intraprendere quel percorso di “*omogeneizzazione del Sistema*” previsto al comma 1 dell’art 1 della norma in questione.

Abbiamo riscontrato molta attenzione sul tema, con quindici agenzie partecipanti al Gruppo di lavoro e continui rapporti con i referenti indicati per le altre sette. Si sono suddivisi i lavori in tre focus group sulla base del Piano di lavoro approvato in Consiglio federale: il primo su “*Catalogo e semantica*”, il secondo su “*Valutazione economica delle prestazioni*” e il terzo su “*Indicatori per definizione quantitativa delle*

prestazioni”. Per ciascun focus group è stata individuata un’Agenzia referente – portavoce; i lavori così sono stati più snelli, senza però far mancare – in specifiche riunioni di condivisione – il confronto tra i tre focus group e anche la discussione tra le altre Agenzie sugli stati di avanzamento. In alcune riunioni plenarie e partecipate del Gruppo di lavoro nella sua interezza ed aperto anche alle altre Agenzie “uditrici”, si sono confrontati i risultati man mano raggiunti.

Confronto, partecipazione e discussione ai fini di condividere la visione del lavoro – si sta parlando di un Catalogo nazionale e della costruzione dei Lepta – sono stati, quindi, elementi importanti per la valutazione e l’avallamento delle proposte presentate.

Per la definizione del Catalogo, siamo partiti dall’art. 3 della legge che descrive le funzioni che il Sistema deve assicurare e dal precedente lavoro, svolto in ambito AssoArpa da alcune Agenzie capitanate da Arpa Emilia-Romagna, che aveva già declinato egregiamente le prestazioni delle Agenzie. Il confronto tra tutte le Agenzie ha poi portato alla definizione qualitativa delle prestazioni, a individuare gli output per ciascuna prestazione e gli indicatori sulla base dei quali sono state impostate le modalità per il calcolo dei relativi costi.

Si tratta di una prima proposta del *Catalogo nazionale dei servizi e prestazioni* che potrà, anzi dovrà, essere migliorata con il concorso dei protagonisti del Sistema delle agenzie.

Che differenza c’è tra il Catalogo e i Lepta?

Uno dei punti importanti della legge e direi strategico per le Agenzie, è quello che introduce e definisce il concetto dei Lepta, che determina come debbano essere garantiti i ***Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali*** necessari per assicurare la tutela ambientale in modo omogeneo e uniforme sul territorio nazionale. Quest’ultimo concetto di omogeneità e uniformità, che può apparire scontato, è un altro punto importante richiesto al Sistema e che vedrà impegnati a lungo tutti gli operatori delle Agenzie, per costruire, in modalità bottom up, quanto la norma richiede.

Secondo il legislatore i Lepta costituiscono l’applicazione in materia di ambiente dei livelli essenziali di prestazione previsti dall’art 117, secondo comma lettera m) della Costituzione. Va però considerato che molti sono i soggetti che operano attivamente il campo ambientale dove la governance stessa in qualche caso è abbastanza articolata, anche per la trasversalità della materia, e quindi molti sono gli attori (amministrazioni ed enti) che operano direttamente e indirettamente sulle questioni ambientali.

A mio avviso dovrebbero essere queste amministrazioni, attive in ambito di politiche ambientali e programmazione, a definire la governance per garantire i *Livelli essenziali di tutela ambientale* (Leta) secondo quanto previsto dalla Costituzione e dove i Lepta sono il contributo alla *tutela ambientale* del Sistema a rete delle Agenzie, attraverso l'esecuzione delle prestazioni ricavabili dalle funzioni attribuite dalla legge.

Sintetizzando e semplificando il più possibile, il Catalogo stabilisce quali sono le prestazioni che il Sistema può assicurare e i Lepta definiscono quali, come e quante di quelle prestazioni dovranno essere assicurate a livello omogeneo nel territorio nazionale, tenendo conto localmente per ogni singola prestazione di livelli di pressione, vulnerabilità e qualità ambientale che potranno richiedere numeri di domanda prestazionale differenziati per territorio.

A cosa serve il Catalogo delle prestazioni e dei servizi?

Oltre quanto già detto sopra, ritengo che il Catalogo sia uno strumento di straordinaria trasparenza per il Sistema; occorrerà forse studiarne una versione più comunicativa, ma rappresenta il come possiamo “rendere conto” di quel che facciamo. E' importante che concetti come *spending review*, *accountability*, *new public governance*, *performance*, *trasparenza*, entrino il più possibile a pieno titolo nella quotidianità dell'operato delle nostre strutture. Ciò non come aggravio ma come strumento corroborante che faccia la differenza; non solo *compliance* normativa quindi, ma produzione di servizi che creino *valore pubblico*.

Ambienteinforma le cose che facciamo (o che faremo) come Snpa e intorno ad esso e ai servizi e alle prestazioni contenuti, sarà necessario impostare i nostri sistemi di programmazione e rendicontazione delle attività, di valutazione delle performance e di informazione all'esterno di quel che facciamo, come lo facciamo e con quali costi. Qualche Agenzia sta già operando in tal senso e occorrerà fare tesoro dei loro risultati per correggere e migliorare il Catalogo stesso. Per ampliarne il numero occorrerà, con il coordinamento di Ispra, impostare laboratori di buone pratiche, istituzionalizzare attività di benchmarking sapendo che il Catalogo non è un fine ma uno strumento dinamico di programmazione, dialogo, confronto e comunicazione.

Il catalogo è un lavoro in progress, quali sono i vostri prossimi passi?

Il Catalogo va considerato in forma dinamica in grado di essere al passo con le trasformazioni e i mutamenti normativi e di contesto che caratterizzeranno gli scenari con cui il Snpa dovrà confrontarsi. A livello regionale ciascuna Regione potrà richiedere alla propria Agenzia prestazioni integrative rispetto a quelle che saranno approvate dal Ministero. Dinamico anche perché saranno possibili aggiornamenti

che potranno avvenire per nuove norme che richiedono attività aggiuntive per il Sistema (oltre 70 quelle emanate negli ultimi dieci anni a carattere nazionale in campo ambientale), oppure ogniqualvolta il Sistema stesso proporrà prestazioni aggiuntive anche, per esempio, su sollecitazione degli stakeholders .

A mio avviso la prossima attività che il Sistema dovrà intraprendere sarà quella di descrivere i vari processi di ciascuna prestazione con indicazione delle modalità operative standard, dei costi e degli output di ciascun processo. Sarà un lavoro complesso, impegnativo e ci vorrà del tempo, ma lo ritengo fondamentale per raggiungere quel livello di uniformità a carattere nazionale se si vuole essere realmente un Sistema nazionale di protezione ambientale che, peraltro, nasce proprio con questo compito prioritario (art. 1 comma 1).

Per qualche prestazione (es. monitoraggio delle acque interne, del mare, della qualità dell'aria) sono già stati espressi, dal legislatore europeo e nazionale, dei requisiti e dei criteri che in qualche modo obbligano ad avere comportamenti prestazionali omogenei; in questi casi sarà più facile definire le condizioni operative essenziali. Occorrerà definire le condizioni operative su richiamate almeno per tutte quelle prestazioni che saranno individuate come Lepta, magari dando dei traguardi di allineamento intermedi per le Agenzie che, per singole prestazioni, si potrebbero trovare in difficoltà. Ci vorrà forse qualche anno affinché tutte le Agenzie d'Italia si trovino a operare con le stesse modalità e condizioni, quindi si dovranno definire sistemi di interscambio, di gemellaggio, di mutuo soccorso o altro per garantire comportamenti e quindi dati omogenei che, ricordo, *“costituiscono riferimento ufficiale e vincolante per le attività di competenza delle pubbliche amministrazioni”* (art 3 comma c).

Certamente il Primo programma triennale del Snpa, previsto dalla norma, dovrà dare evidenza su come affrontare e risolvere questo tema.

Infine, sia io che le colleghe Maila Strappini e Sabrina Socci di Arpa Umbria, che hanno condiviso con me questo proficuo percorso, teniamo a ringraziare tutti i colleghi partecipanti al GdL, i quali hanno contribuito attivamente con passione ed entusiasmo sempre crescenti soprattutto da quando si è cominciato a percepire il buon esito dell'iter parlamentare in merito all'approvazione della legge.

Molto abbiamo ancora da fare ma per tutti noi è stato motivo di particolare soddisfazione che il Consiglio federale abbia approvato il Catalogo nazionale dei servizi e prestazioni del Sistema nella prima seduta dopo l'approvazione della legge di istituzione del Snpa.

Programma Triennale 2014-2016

Gruppo di Lavoro 60: LEPTA

Regione	Nominato LEPTA
Arpa Campania	Enrico F. ...
Arpa Emilia	Antonio ...
Arpa FVG	Paolo ...
Arpa Lazio	Luigi ...
Arpa Liguria	Flavia ...
Arpa Lombardia	Roberto ...
Arpa Piemonte	Antonio ...
Arpa Sardegna	Anna ...
Arpa Toscana	Giulia ...
Arpa Umbria	Giancarlo Marchetti
Arpa VDA	Marina ...
Arpa Veneto	Roberto ...
Arpa Puglia	Adriano ...
Arpa Sicilia	Vincenzo ...
SNPA	Marco ...
Regione	Nominato LEPTA
Arpa Basilicata	Giuseppe ...
Arpa Calabria	Antonio ...
Arpa Marche	Stefano ...
Arpa Molise	Donato ...
Arpa Sicilia	Marco ...
Arpa Abruzzo	Luigi ...
SNPA Trento	Enrico ...

CONDIVIDI:

Stampa

E-mail

Facebook

Twitter

G+ Google

LinkedIn

agosto 23, 2016
 Marco Talluri
 Arpa Umbria, SNPA
 Catalogo

Orgogliosamente motorizzato da WordPress

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)

STATURA / HEIGHT / TAILLE (12)

170

COLORE DEGLI OCCHI / COLOUR OF EYES / COULEUR DES YEUX (13)

VERDI

3

PASSAPORTO REPUBBLICA ITALIANA
Passport N. _____
Titolo. Type. Cédula. Passe. Carte d'identité. Carte de Pays. Visa. Passaporto. N. Passport No. Passaport N°.

Dott. Giancarlo Marchetti
Via

DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI

(Art. 46 D.P.R. n. 445/'00)

Il sottoscritto **Marchetti Giancarlo** Codice fiscale _____, nato a _____, prov. di _____, attualmente residente a _____, Via _____ C.A.P. _____, Telefono: _____

Ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/'00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/'00.

DICHIARA

In riferimento all'avviso pubblico per la presentazione di istanze per la formazione di un elenco di soggetti idonei alla nomina a Direttore Tecnico di ARTA Abruzzo e in esecuzione alla D.D.G. n. 69 del 16/08/2017, e nello specifico a quanto richiesto all'art 4 in ordine al diploma di laurea, si rappresenta in autocertificazione ai sensi dell'art. 46 del DPR 445/2000, che il sottoscritto ha conseguito la Laurea in Scienze Geologiche (vecchio ordinamento) il 24 luglio 1981 presso l'Università degli Studi di Perugia e che ha conseguito un Master in Governance Management E-Government delle Pubbliche Amministrazione presso l'Università degli Studi La Sapienza di Roma Unitelma in data 24 giugno 2015.

Quanto sopra e tutte le altre esperienze riportate nel curriculum allegato all'istanza di cui sopra, sono autocertificate nello stesso curriculum, rappresentando la piena rispondenza al vero di quanto esposto, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46, 47 e 77 bis del D.P.R. n. 445/2000 e s.m.i.,

Dichiaro di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della legge 675/96 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

Firmato digitalmente da

Perugia 23 settembre 2017

il dichiarante(*)

Giancarlo Marchetti

SerialNumber = _____

e-mail = _____

**(La presente dichiarazione non necessita dell'autenticazione della firma e sostituisce a tutti gli effetti le normali certificazioni richieste o destinate ad una pubblica amministrazione nonché ai gestori di pubblici servizi e ai privati che vi consentono)*

Principali Pubblicazioni tecnico - scientifiche

- Giaquinto S., Marchetti G., Mattioli B., (1982) - *Caratteri idrogeologici del Bacino del Fiume Paglia*, Progetto Finalizzato Energetico 1 CNR, Relazione Finale n° 16, 1982
- Boila P., Marchetti G., Mattioli B., (1983) - *Lineamenti Idrogeologici della struttura di Monte Cucco*, Atti Convegno Internazionale sul Carso di Alta Montagna, Imperia 1983
- Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Martini E., (1987) - *Considerazioni sulle risorse geotermiche in Quaderni Regione dell'Umbria, Serie Ricerche sul Territorio, n°4, 1987*
- Angelelli A., Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Mattioli B., (1987) - *Studi idrogeochimici nell'area geotermica di Torre Alfina*, in Quaderni Regione dell'Umbria, Serie Ricerche sul Territorio, n°4, 1987
- Marchetti G., Martini E., (1989) - *Carta della Vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi della Valle Umbra - rapporto 86/89*, in CNR - Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche, Linea Ricerca n°4, Rapporto di attività 86/89, 1989
- AA.VV. - *Piano Regionale per la organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti*, Regione dell'Umbria, Boll. Uff. Reg. n°49/89
- Del Giudice C., Marchetti G., Martini E., Pizzi G., (1990) - *Pianificazione e gestione delle risorse idriche sotterranee mediante modelli matematici di simulazione*, Studi e Informazioni, IRRES, Anno III n°5, 1990
- Marchetti G., Martini E., (1990) - *L'acquifero alluvionale della Valle Umbra*, Studi e Informazioni, IRRES, Anno III n°6, 1990
- Marchetti G., Martini E., (1990) - *Carta della vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento della Valle Umbra Nord*, GNDICI-CNR n° 256, 1990
- Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., (1990) - *Vulnerabilità dell'acquifero alluvionale nell'area di Petrignano d'Assisi, scala 1:10.000*, Atti 1° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Modena 1990, Pubbl. GNDICI-CNR n°265
- Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., (1990) - *Circuiti e processi modificatori del chimismo delle acque del Monte Subasio in relazione al reperimento di risorse idropotabili sostitutive*, Atti 1° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Modena 1990, Pubbl. GNDICI-CNR n° 258
- Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., (1990) - *Il monitoraggio idrogeologico ed idrogeochimico del sistema alluvionale della Valle Umbra*, Atti del 1° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Modena 1990, Pubbl. GNDICI-CNR n° 261
- Marchetti G., (1990) - *Il sistema di monitoraggio delle acque sotterranee nella Regione dell'Umbria*, Comunicazione ad invito, Atti del 1° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Modena 1990.
- Marchetti G., Martini E., (1991) - *Carta della Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento della Valle Umbra sud*, Pubbl. n°468 del GNDICI-CNR, 1991
- Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Martini E., (1991) - *Le acque sotterranee in Umbria*, Pubbl. n° 413 del GNDICI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991, pagg 1-213, Curatela del Volume

- Marchetti G., Martinelli A., *Gli acquiferi alluvionali dell'Umbria*, (1991) - Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Falcone M., Marchetti G., Martini E., Pizzi G., (1991) - *Il modello matematico di flusso dell'acquifero alluvionale della Valle Umbra*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Chiodini G., Giaquinto S., Del Giudice C., Marchetti G., Martinelli A., Martini E., (1991) - *Il monitoraggio idrogeologico ed idrochimico del sistema alluvionale della Valle Umbra*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Santucci A., (1991) - *L'idrochimica dell'acquifero alluvionale della Valle Umbra Sud*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L., (1991) - *Applicazione del metodo DRASTIC per la valutazione della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero alluvionale freatico della Valle Umbra Sud*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Boila P., V. Castigli, Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Martini E., (1991) - *Vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero alluvionale della Valle Umbra*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Boila P., Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Spigarelli S., (1991) - *L'area del campo pozzi di Petrignano d'Assisi*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Chiodini G., Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., (1991) - *L'area di ricarica del Monte Subasio*, Le acque sotterranee in Umbria, Pubbl. n° 413 del GNDCI-CNR Protagon Editrice Perugia, 1991
- Marchetti G., (1992) - *Progetto Martani Trekking: cenni di carattere geologico*, Martani Trekking, P. Amighetti Editore, 1992
- Boggia A., Duca L., Marchetti G., Martini E., (1993) - *Proposta di indagini finalizzate al perfezionamento di metodologie V.I.A. di agrotecnologie in pianure intrappenniniche con risorse idriche a destinazione idropotabile*, in *L'Impatto delle agrotecnologie nel Bacino del Tevere*, Progetto R.A.I.S.A. - C.N.R., Franco Angeli Editore, 1993
- Boila P., Marchetti G., Martinelli A., (1994) - *L'acquifero del campo pozzi di Petrignano di Assisi: sintesi degli studi idrogeologici ed idrochimici*, Atti del Convegno Internazionale di Geoidrologia, Firenze 1993, Pubbl. n° 996 del GNDCI-CNR, Pitagora Editrice Bologna, 1994
- Giuliano G., Marchetti G., Peruzzi L., (1994) - *Classificazione e mappatura della qualità delle acque sotterranee negli acquiferi alluvionali dell'Umbria*, Atti del Convegno Internazionale di Geoidrologia, Firenze 1993, Pubbl. n° 1000 del GNDCI-CNR, Pitagora Editrice Bologna, 1994
- Marchetti G., (1994) - *Valutazione della Vulnerabilità degli acquiferi nella Conca Ternana*, Atti del Convegno "Risorse idriche e fonti di approvvigionamento nel Ternano", Terni 6/5/1994, Quaderni di Indagini CESTRES n°2, 1994
- Marchetti G., (1994) - *Vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi della Conca ternana e protezione delle fonti di approvvigionamento*, Atti del convegno "L'ambiente Urbano", Terni 26/6/1994
- Marchetti G., (1994) - *La tutela delle risorse idriche sotterranee nella Regione dell'Umbria: il monitoraggio qualitativo e quantitativo*, in *Il controllo dell'Ambiente*, sintesi delle tecniche di monitoraggio ambientale, Pitagora Editrice Bologna 1994

- Dragoni W., Marchetti G., Nanni T., (1994) – *Risorse Idriche Sotterranee dell'Appennino Umbro - Marchigiano*, in Guide Geologiche Regionali, Appennino Umbro - Marchigiano, Società Geologica Italiana, BE-MA Editrice 1994
- Marchetti G., (1994) – *Qualità e rischi di inquinamento delle acque sotterranee in Umbria*, Atti del Convegno "La protezione delle falde idriche in aree a rischio nel territorio umbro", Ordine Provinciale degli Ingegneri, Ordine Regionale dei Geologi, Ordine Regionale degli Agronomi, Perugia 15/4/1994
- Boila P., Marchetti G., Martinelli A., (1995) – *Valutazione della Vulnerabilità degli Acquiferi all'inquinamento dell'Alta Valle del Tevere*, Pubbl. n° 1115 del GNDCI-CNR, 1995
- Marchetti G., (1995) – *Studi sulla Vulnerabilità degli acquiferi: la Conca ternana*, Pubbl. n° 1068 del GNDCI-CNR, pagg. 1-219, Pitagora Editrice 1995, Curatela del Volume
- Boila P., R. Checcucci, W. Dragoni, Giaquinto S., Marchetti G., Martinelli A., Martini E., (1995) – *Valutazione della Vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi della Conca Ternana*, Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi: la Conca ternana, Pubbl. n°1068 del GNDCI-CNR Pitagora Editrice Bologna, 1995
- R. Checcucci, Marchetti G., Peruzzi L., (1995) – *Relazione tra vulnerabilità degli acquiferi, idrodinamica sotterranea e protezione delle falde*, Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi: la Conca Ternana, Pubbl. n°1068 del GNDCI-CNR Pitagora Editrice Bologna, 1995
- Cicchella F., Marchetti G., Martini E., (1995) – *Episodio di inquinamento da idrocarburi del giugno 1992: aspetti gestionali e tecnico - organizzativi nella fase di emergenza*, Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi: la Conca ternana, Pubbl. n°1068 del GNDCI-CNR Pitagora Editrice Bologna, 1995
- Beretta G., Giuliano G., Marchetti G., Vacca G., (1995) – *La contaminazione da nitrati del campo pozzi di Petrignano di Assisi: dagli studi conoscitivi ad un sistema integrato di intervento*, Atti del 2° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Pubbl. n° 1216 del GNDCI-CNR, Modena 1995
- Civita M., Filippini G., Marchetti G., Paltrinieri N., Zavatti A., (1995) – *Uso delle carte di vulnerabilità degli acquiferi e gestione del territorio*, Atti del 2° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Pubbl. n° 1241 del GNDCI - CNR, Modena 1995
- Marchetti G., (1995) – *Carte di vulnerabilità degli acquiferi e gestione del territorio*, Atti del 2° Convegno Nazionale sulla Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee, Modena 1995
- Marchetti G., (1996) – *Necessità di una normativa per l'utilizzo delle carte di vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento*, in Atti del Convegno dell'Istituto di Ricerca Sulle Acque del CNR "Cartografia della Vulnerabilità degli acquiferi: dagli studi conoscitivi alla applicazione normativa", Milano 16/1/1996
- Marchetti G., Martinelli A. (1997) – *Azioni di salvaguardia e costi di intervento per il risanamento di un'area di interesse strategico per l'approvvigionamento potabile*. Convegno "Aspetti economici relativi all'approvvigionamento ed alla gestione delle acque sotterranee", Milano 10 Dicembre 1997, IGEA (Ingegneria e Geologia degli Acquiferi) n° 9 del 1997
- Marchetti G., Martinelli A. (1998). *Rapporto sull'attività scientifica svolta nel decennio 1986-1995, U.O. 4.11 Regione dell'Umbria*. In: CNR - GNDCI Linea di Ricerca n.4 - Valutazione della vulnerabilità degli acquiferi, rapporto 1986-1995. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile
- Marchetti G., Passeri S. (1998) – *Vulnerabilità all'inquinamento degli acquiferi della conca eugubina*, L'Arte grafica Gubbio Pubbl. n. 1814 GNDCI-CNR.

Checucci R., Frondini F., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L. (1998) - *Il monitoraggio degli acquiferi umbri nell'ambito del progetto interregionale Sorveglianza e monitoraggio acque sotterranee (PRISMAS): aspetti tecnologici e gestionali*. Convegno "Nuove tecniche per l'acquisizione, il monitoraggio e l'elaborazione dei dati idrogeologici a fini ambientali", Geofluid '98 Piacenza, 1° ottobre, organizzato dal Politecnico di Milano.

Marchetti G. (1999) - *Vulnerabilità degli acquiferi: attività della Unità Operativa 4.11 del GNDCI* In Atti del Convegno "L'utilizzo delle carte di vulnerabilità nella gestione del territorio", Gubbio 26 giugno 1998. Pubbl. n. 1961 del GNDCI-CNR.

Ficiarà R., Marchetti G., Martinelli A., Passeri S. (1999) - *La definizione delle risorse idriche degli acquiferi calcarei dei Monti di Gubbio*. In Atti del Convegno "L'utilizzo delle carte di vulnerabilità nella gestione del territorio", Gubbio 26 giugno 1998. Pubbl. n. 1961 del GNDCI-CNR.

Giuliano G., Marchetti G., Martinelli A., Frondini F., Peruzzi L. (1999) - *Nuove procedure operative e strumentali sulla rete di monitoraggio delle acque sotterranee in Umbria*. Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 1985 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Marchetti G., Martinelli A., Crea R., Riva C. (1999) - *Una rete di monitoraggio remoto in continuo di sorgenti: tecniche operative, software di gestione, qualità dei dati e risultati*. Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 1984 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Beretta G.P., Marchetti G., Martinelli A., Sonno S. (1999) - *Reti di monitoraggio discreto su acquiferi alluvionali. Il Dbase PRISMAS: impostazione, gestione ed analisi dei dati*. Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 1983 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Ardizzone F., Dragoni W., Marchetti G., Mariani M., Vacca G. (1999) - *Definizione delle aree di salvaguardia della Sorgente di Bagnara Nocera Umbra* Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 2018 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Cortina C., Facchino F., Ficiarà R., Giuliano G., Marchetti G., Martinelli A., Pennacchi F. (1999) - *Individuazione di un piano di intervento tecnico - normativo per il recupero di un acquifero alluvionale contaminato da nitrati di origine agricola* Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 1982 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Marchetti G., Martinelli A., Passeri S., Vacca G., (1999) - *Messa a punto di un sistema di gestione di un acquifero calcareo sovrasfruttato: i Monti di Gubbio (Umbria)* Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 1981 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Checucci R., Dragoni W., Marchetti G., (1999) - *Le risorse idriche strategiche in Umbria. Conoscenze e prospettive di utilizzo* Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. Pubbl. n. 2019 GNDCI-CNR. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed.

Marchetti G. (1999) - *Esperienze nel monitoraggio delle acque sotterranee* - Atti 1ª Conferenza Nazionale sulla Tutela delle Acque, Ministero dell'Ambiente Roma 28-30 settembre 1999,

- Marchetti G. (1999) - *Un'esperienza coordinata interregionale sul monitoraggio delle acque sotterranee* Atti 3° Convegno Nazionale sulla protezione e gestione delle acque sotterranee. Parma 13-15 ottobre 1999. "Quaderni di geologia applicata", Pitagora ed
- Marchetti G. (1999) - *Management and conservation intervention for groundwater resources in umbria region* Atti Convegno WARREDOC - Università per Stranieri Perugia: Water Resources management in a vulnerable environment for sustainable development. Hotel Etruscan Chocotel, Perugia 23-25 novembre 1999.
- Marchetti G., Martinelli A., Nucci M., Guidi M., Scozzari A., (2000) - *La rete regionale di monitoraggio remoto delle sorgenti appenniniche umbre* Atti del Convegno Nazionale Tecniche e metodologie avanzate di monitoraggio discreto e continuo delle acque sotterranee Torino 21 novembre 2000. Rivista IGEA Ingegneria e geologia degli acquiferi n° 14 - 2000
- Beretta G.P., Frondini F., Giuliano G., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L. (2000) - *Design of a regional groundwater monitoring network: the PRISMAS project experience* MTM III Olanda settembre 2000 International Workshop on information for sustainable water management. MTM III, Monitoring Tailor-Made, Nunspeet, Nijmegen, Olanda 25-28 settembre 2000 (abstractbook pp. 35-36)
- Marchetti G. Martinelli A., (2000). *Progetto Prismas: Risultati metodologici - Sintesi dei risultati.* Convegno nazionale Progetto PRISMAS, Perugia, 9 novembre 2000. Ministero dell'Ambiente, ANPA, Regioni Umbria, Piemonte, Liguria, Basilicata - A cura di ARPA Umbria.
- Frondini F., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L., Crea R. (2001) - *Monitoring of groundwater quality in Umbria (Central Italy)* in Atti Water Rock Interaction Vol.1 Tenth International Symposium WRI 10, Villasimius Italy 10-15 Giugno 2001. Swets & Zeitlinger B.V. Ed. Olanda
- Spaggiari R., Manzini M., Marchetti G., Martinelli A. (2001) - *Le acque sotterranee.* Primo Rapporto SINAnet sulle acque. CTN_AIM, ANPA, ARPA Toscana
- Nucci M., Frondini F., Guidi M., Marchetti G. (2001) - *Il monitoraggio idrogeochimico finalizzato alla conoscenza delle interazioni tra eventi sismici e acque sotterranee* Rivista Acque sotterranee anno XVIII fascicolo 73, ottobre 2001
- Cingolani L., Marchetti G., Martinelli A., Micheli A., Mossone M. (2001) - *I casi studio: I laghi e le lagune: Il Lago Trasimeno.* Primo Rapporto SINAnet sulle acque. CTN_AIM, ANPA, ARPA Toscana
- Beretta G.P., Frondini F., Giuliano G., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L. (2000) - *Design of a regional groundwater monitoring network: the PRISMAS project experience* MTM III Olanda settembre 2000 International Workshop on information for sustainable water management. Proceedings of the MTM III, Monitoring Tailor-Made, Nunspeet, Nijmegen, Olanda 25-28 settembre 2000 (in print)
- Frondini F., Marchetti G., Martinelli A., Peruzzi L. (2001) - *Il Progetto PRISMAS per il monitoraggio degli acquiferi* Atti del Convegno "Nitrati acqua e suolo da salvaguardare" Piacenza 5 ottobre 2000, in Quaderni di Arpa Emilia Romagna, Bologna 2001
- Frondini F., Marchetti G., Zanzari A. (2001) - *Il Monitoraggio idrochimico delle acque sotterranee e dei gas disciolti nell'ambito del progetto MICRAT* (abstract) in Atti 5ª Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali Bologna 17-19 dicembre 2001
- Bodo G., Marchetti G., Martinelli A. (2001) - *Sistemi integrati di gestione del territorio dell'area di Petrignano di Assisi: nuovi modelli contro l'inquinamento da nitrati - Il progetto LIFE Ambiente di Arpa Umbria* (abstract) in Atti 5ª Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali Bologna 17-19 dicembre 2001

Firmato digitalmente da Giancarlo Marchetti

Giancarlo Marchetti

SerialNumber =

IT

e-111d1

