

PIANO DELLE PERFORMANCE 2018-2020

STAZIONE ZOOLOGICA
ANTON DOHRN DI NAPOLI

Articolo 10 del Dlgs 27 ottobre 2009 N. 150

(Approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 5 del 27 febbraio 2019)

INDICE

2. Il Piano delle Performance della Stazione Zoologica	3
3. La Stazione Zoologica Anton Dohrn - Missione e strategia Scientifica	8
3.1 Chi siamo	10
3.2 Cosa facciamo	12
3.3 La capacità di <i>networking</i> della SZN.....	13
4. Come operiamo	14
5. Obiettivi strategici a medio (Piano Triennale di Attività) e lungo termine (Documento di Visione Strategica) della SZN	18
6. La Stazione Zoologica Anton Dohrn in Cifre.....	21
6.1 Dotazione Organica	21
6.2 Sintesi dei Consuntivi della SZN (2012-2017)	22
6.3 Capacità interna	25
6.4 Contesto organizzativo e programmatico	26
6.5 Verso gli Obiettivi delle Strutture organizzative, strategiche e gestionali	27
7. L'Albero della Performance	29
7.1 Ricerca	29
7.2 Ricerca Istituzionale	31
7.3 Terza Missione	34
Alta Formazione.....	34
Attività di public engagement.....	35
Trasferimento tecnologico.....	36
Erogazione di servizi scientifico/tecnologici.....	39
7.4 Gestione delle risorse	39
8. Obiettivi strategici	41
9. Dagli obiettivi strategici agli obiettivi operativi	42
9.1 Ricerca	42
9.2 Ricerca Istituzionale.....	43
9.3 Terza Missione	45
Alta Formazione	45
Attività di public engagement	48
Trasferimento tecnologico	48
Erogazione di servizi scientifico/tecnologici	49
9.4 Gestione delle risorse	49
9.5 Obiettivi individuali.....	50
10. Sistemi di valutazione e misurazione della performance individuale	52
11. Integrazione con il Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità e con il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2018-2020.....	53
12. Azioni di miglioramento del Ciclo di gestione delle performance	55
12.1 Fasi, soggetti e tempi del processo di redazione del Piano	55
13. Sistema di Rilevazione obiettivi/indicatori	56
14. Obiettivi operativi ed indicatori.....	57



1. Informazioni di interesse per i cittadini e gli stakeholder - Mandato Istituzionale

La Stazione Zoologica Anton Dohrn Istituto Nazionale di Biologia, Ecologia e Biotecnologie Marine (di seguito anche indicata come SZN) è Ente Pubblico Nazionale di Ricerca vigilato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

La SZN ambisce a consolidare il proprio ruolo come riferimento nazionale ed internazionale per le competenze nel settore della biologia marina.

Come specificato nel Documento di Vision Decennale (2015-2025), la SZN favorisce la ricerca sulla biodiversità marina considerata come la più grande fonte di conoscenza ancora inesplorata del Pianeta, con la convinzione che la ricerca della Stazione Zoologica continuerà a rappresentare un contributo importante all'avanzamento delle conoscenze, consentendo lo sviluppo di nuovi strumenti per lo sviluppo sostenibile della risorsa mare.

La SZN è disciplinata e dichiarata persona giuridica di diritto pubblico dalla legge n. 886 del 20 novembre 1982, ed Ente Pubblico Nazionale di Ricerca a carattere non strumentale con Decreto del Presidente della Repubblica del 5 agosto 1991.

La missione della Stazione Zoologica è la ricerca sui processi fondamentali della biologia, con specifico riferimento agli organismi marini e alla loro biodiversità, in stretto legame con lo studio della loro evoluzione e della dinamica degli ecosistemi marini, attraverso un approccio integrato e interdisciplinare.

2. Il Piano delle Performance della Stazione Zoologica

Il Decreto Legislativo 25 novembre 2016 n. 218 (Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 276 del 25 novembre 2016) è indiscutibilmente un passaggio importante per la ricerca del Paese e per tutti gli Enti Pubblici di Ricerca e i Ricercatori e Tecnologi che ne fanno parte. Il decreto sancisce la necessità di recepimento negli statuti degli Enti della Carta Europea dei Ricercatori, del Codice di condotta per l'assunzione dei Ricercatori e dell'European Framework for Research Careers.

Dal primo esame del Decreto si evince che gli Enti, attraverso i nuovi statuti dovranno prevedere "modelli organizzativi preordinati alla valorizzazione, partecipazione e rappresentanza dell'intera comunità scientifica nazionale di riferimento". Il riconoscimento

dell'autonomia statutaria e regolamentare degli Enti di ricerca è un altro importante cardine del Decreto. Il testo consente, tra le altre importanti innovazioni, agli EPR di adottare Piani Triennali di Attività che permettono l'adeguamento della consistenza del Capitale Umano. Il Decreto si aggiunge, quindi, al processo di integrazione e dialogo con Enti vigilati da altri Ministeri e al confronto vivo con l'innunerevole serie di riforme che toccano in maniera significativa - e si auspica migliorativa - il sistema Ricerca del Paese.

La SZN è pronta alla sfida dell'innovazione per la Ricerca Italiana e vuole contribuire a favorirne l'eccellenza. In termini di performance, questo si coniuga con il processo che investe le pubbliche amministrazioni e che disegnano un futuro per le Amministrazioni all'insegna del "fare di più" con "meno" tempo, meno sforzo, meno spazio, meno capitale investito. Le Amministrazioni, quindi, sono chiamate a riprogettare il proprio funzionamento e i propri "processi" per diventare sempre più "agili".

Tra i fronti su cui ci si indirizza, vale la pena di annoverare:

- i.* la gestione del bilancio e il controllo della spesa (i.e. fissati i criteri per la determinazione annuale del fabbisogno finanziario degli EPR vigilati dal MIUR, con la finalità di mantenerne inalterata la dinamica di crescita ai fini del raggiungimento degli obiettivi di finanza pubblica previsti nel triennio finanziario; norme sulla centralizzazione degli acquisti di beni e servizi dettate dall'esigenza di ottenere risparmi di spesa);
- ii.* la gestione delle risorse umane al fine di coniugare necessità di risparmio e necessità di qualità e di innovazione;
- iii.* un uso intelligente e pervasivo delle ICT in un'ottica di flusso continuo di dati e di informazioni.

Il dialogo e l'interazione tra Cittadini ed Amministrazioni rappresenta una sfida, ma allo stesso tempo una necessità, dettata da quanto ciascuno di noi - come cittadino - è portato a fare interagendo con il sistema globale di informazione. In tal senso la SZN - come tutte le Amministrazioni - non si sottrae a questa necessità, e si stanno "ripensando" i processi allo scopo di attuare una logica di flusso continuo delle informazioni generate.

Come rilevato nella edizione precedente del Piano delle Performance, la SZN - come gli altri EPR - ha attivato processi interni impegnandosi fortemente verso tali direttrici puntando alla costruzione di un'amministrazione aperta, competente, digitale centrata sull'utente interno e sul mondo esterno, volendo fortemente rispondere alla sfida della società fondata sulla partecipazione e la conoscenza.

La SZN ha, pertanto, intrapreso un percorso di totale ristrutturazione dei processi informatici necessari alla quotidiana gestione dei flussi e delle procedure, anche allo scopo di poter garantire la sfida della trasparenza e della dinamicità caratteristica propria della ricerca scientifica.

Il processo di ristrutturazione organizzativa, imperniato sulla razionalizzazione delle risorse e su una maggiore integrazione ed efficienza, finalizzata allo sviluppo di progetti volti alla valorizzazione del sapere, base imprescindibile per lo sviluppo del paese e dell'Umanità, è stato intrapreso dalla SZN attivando quei processi interni che consentono la piena attuazione della ristrutturazione organizzativa e gestionale.

Sono tuttora in corso processi di verifica e numerose implementazioni dei processi amministrativi che - assieme all'ulteriore affinamento del processo di programmazione interna - hanno lo scopo di assicurare un continuo miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia nell'utilizzo delle risorse disponibili in aderenza con le raccomandazioni di cui alle Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo della Performance degli Enti Pubblici di Ricerca predisposte dall'ANVUR.

Per il prossimo triennio, la Stazione Zoologica Anton Dohrn, nel tentativo costante di adeguarsi all'evoluzione normativa e nel rispetto delle indicazioni fornite dall'Agenzia di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), continuerà i processi già attivati con l'obiettivo di spingere ulteriormente l'allineamento completo e l'attuazione di implementazioni della "performance" con la completa integrazione della strategia programmatica scientifica e gestionale, inclusa la trasparenza e anticorruzione.

La SZN è pienamente consapevole della stringenza ed importanza strategica dell'implementazione dei principi di trasparenza, della valutazione dei risultati e dell'efficienza amministrativa. Lungo questa linea la SZN accoglie con grande favore il vantaggio del dialogo instaurato con l'ANVUR, che compie il suo ruolo di Autorità di Valutazione non solo verso la performance scientifica, ma anche verso la performance organizzativa e gestionale, ponendosi come autorità in grado di esprimere una valutazione complessiva dell'Ente.

Già nella precedente edizione del Piano delle Performance la SZN ha individuato il trascorso 2017 come l'anno di transizione verso questo processo di allineamento ed integrazione dei

processi nel rispetto delle Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo della Performance degli Enti Pubblici di Ricerca.

Questo percorso è tutt'ora in sviluppo. La SZN ha, però, compiuto una serie di azioni deliberative e gestionali allo scopo di favorirne il rapido procedere.

Quest'anno l'integrazione con il Piano Triennale di Attività (PTA) vede questo Piano Triennale delle Performance 2018-2020 in forte disallineamento rispetto alla programmazione attesa con il precedente piano triennale esclusivamente in virtù delle numerose attività di sviluppo tuttora in essere da parte dell'Ente. Tuttavia, un accenno alla progettualità scientifica prevista per il prossimo triennio viene esplicitata in questo Piano. Le linee generali delle progettualità scientifiche sono state coordinate dai quattro Dipartimenti della SZN di concerto con la Governance dell'Ente e la partecipazione del Consiglio Scientifico; alla data del presente Piano, esse appaiono definite e in attesa del richiamato bando del MIUR per poter essere meglio esposte.

Inoltre, questo Piano Triennale delle Performance ad oggi non raccoglie l'opportunità di riportare al suo interno il Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità - per effetto delle modifiche apportate alla legge n. 190/2012 e al DLgs. n. 33/2013 dal Decreto legislativo n. 97/2016.

Come esplicitato nella precedente edizione del Piano delle Performance della SZN, fondamento di questa integrazione è una visione di *Performance Management* secondo la quale un Ente di Ricerca efficiente è parte di una rinnovata Pubblica Amministrazione e si propone di operare in linea con la significativa sfida posta dal Decreto Legislativo opera. Per fare ciò la SZN persegue alcune direttrici:

1. perseguire ed attuare risultati definiti, programmati,
2. attribuire responsabilità collegate a indicatori affidabili,
3. misurare i risultati conseguiti,
4. riconoscere e premiare il merito, o comunque il contributo effettivo di strutture, dirigenti e personale al conseguimento dei risultati.

Tutti obiettivi che esprimono la valenza di una consapevole presenza nel Paese e il profondo senso di appartenenza al Bene Pubblico.

In coerenza con tali obiettivi e tali principi, la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli ha impostato la propria *Vision*, con il proprio Documento di Visione Strategica decennale (2015-2025) attuando una serie azioni strategiche e di interventi volti a presidiare diversi ambiti

quali l'asestamento e la piena funzionalità dell'assetto organizzativo dell'Ente, la valutazione e la valorizzazione delle risorse umane, la promozione dell'Ente e la valorizzazione dei risultati della ricerca, l'incremento dell'efficacia e dell'efficienza della gestione amministrativa, la rendicontabilità e la trasparenza, le pari opportunità e il benessere lavorativo.

Gli obiettivi strategici assegnati al Direttore Generale sono presentati in questo Piano delle Performance con una maggiore articolazione esplicativa. In aggiunta questi sono affiancati da una proposta di obiettivi delle strutture di ricerca (Dipartimenti) e di un processo in atto per la definizione di quelli dei responsabili delle unità organizzative dell'Amministrazione e dei dirigenti/responsabili delle strutture funzionali (unità) nell'ambito della struttura di servizio e sviluppo tecnologico.

Tale percorso consentirà l'assegnazione di obiettivi operativi a cascata da realizzarsi nel triennio e l'introduzione di procedure di valutazione annuale per i Direttori dei Dipartimenti provvedendo alla identificazione di una *check-list* che costituirà uno strumento di autovalutazione, monitoraggio e valutazione della compliance dei "Direttori" nella gestione delle strutture da loro dirette, allo scopo di migliorarne l'efficienza e la produttività. Nel corso del 2019 saranno fornite ulteriori indicazioni operative sul fronte amministrativo-gestionale anche allo scopo di implementare le procedure di valutazione della performance del Personale Tecnico Amministrativo procedendo alla sperimentazione di procedure di valutazione della performance del personale Tecnico afferente a strutture di ricerca, basata sulla valutazione della struttura a cui afferiscono.

La SZN è il primo Ente di Ricerca che ha avviato modalità di valutazione delle prestazioni scientifiche della ricerca. Tali procedure non sono alternative a quelle stabilite dall'ANVUR. Esse rappresentano una modalità di incentivo a migliorare le prestazioni dei singoli ricercatori e delle strutture a cui essi afferiscono, contribuendo così al principio di miglioramento della performance scientifica e gestionale dell'Ente.

Tali valutazioni sono esercitate attraverso l'applicazione di metodologie scientometriche alle pubblicazioni scientifiche e consentono di legare le risorse attribuite ai gruppi di ricerca, per il funzionamento delle progettualità, a criteri di produttività oggettiva. A questi, la SZN ha affiancato procedure di riconoscimento di "incentivi" alla premialità e all'iniziativa scientifica, incluse le pubblicazioni di articoli scientifici di alto impatto (e.g., articoli pubblicati su riviste ISI con Impact Factor > 7.00) e la promozione di acquisizione di fondi per la ricerca attraverso la partecipazione e la promozione di iniziative per la partecipazione a bandi di progetti competitivi.

Ancora una volta tali iniziative, che la SZN ha sperimentato da qualche anno nel suo interno, trovano pieno riscontro nel citato Decreto 218 del 25 novembre 2016, ed in particolare - ad esempio - agli articoli 15 e 16 (valorizzazione del merito).

Questo percorso integrato, per il quale l'Ente ha raggiunto - rispetto ad altri EPR - risultati pionieristici in alcuni aspetti mentre appare in ritardo in altri, è certamente un *must* per il triennio che viene presentato con questo Piano delle Performance.

3. La Stazione Zoologica Anton Dohrn - Missione e strategia Scientifica

Come anticipato nelle pagine precedenti, la missione della Stazione Zoologica è la ricerca sui processi fondamentali della biologia, con specifico riferimento agli organismi marini e alla loro biodiversità, in stretto legame con lo studio della loro evoluzione e della dinamica degli ecosistemi marini, attraverso un approccio integrato e interdisciplinare.

Lo sviluppo di nuove tecnologie che permettono di studiare la biologia degli organismi, dalle molecole alla scala globale, offrono opportunità di ricerca senza precedenti che, grazie all'ausilio di strumentazioni ed infrastrutture per la ricerca adeguate di cui la SZN è dotata e continuamente accresce, permettono di raccogliere la sfida offerta dalla complessità che caratterizza il vivente, consentendo così di potenziare le risorse umane contribuendo in maniera significativa a trasformare la *ricerca in dati* ed *i dati in conoscenza*.

La SZN si sta aprendo sempre di più alla collaborazione intersettoriale con aree non di propria competenza (e.g. geologia, chimica, fisica, economia, ingegneria) e dall'altro nel potenziare ancora di più la propria competenza multidisciplinare all'interno dell'Area Biologica, includendo biologi marini e biologi fondamentali, biologi della riproduzione e dello sviluppo, zoologi, botanici, ecologi, eco-fisiologi, biologi del comportamento, biologi evolutivisti, genetisti, biochimici, bio-informatici et alia.

La sfida delle biotecnologie è parte della missione dell'Ente ed è una sfida che la Stazione Zoologica Anton Dohrn vuole cogliere ancora di più favorendo la *Blue Growth*.

Nel [Documento di Visione Decennale](#), sono anche identificate le priorità della ricerca biologica marina che la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, intende intraprendere nel decennio, ed in particolare:

Biodiversità marina: attraverso approcci innovativi ed integrati

Organismi marini 'modello': perchè offrono nuove opportunità per la ricerca biologica

Genomica marina: perchè consente di comprendere la struttura e la funzione dei geni in organismi marini del Mediterraneo e in generale nei mari

Evoluzione biologica: integrando epigenetica, genetica, ecologia e comportamento

Adattamenti ad ambienti marini estremi: offrono nuove opportunità di conoscenza dei limiti della vita

Bioteχνologie marine: per l'industria, l'alimentazione umana, la medicina e l'ambiente

Cambiamenti globali: comprendere e prevedere la risposta degli ecosistemi marini con un focus sul Mediterraneo

Conservazione: proteggere le risorse biologiche e ambientali e rendere sostenibile la Crescita Blu

Energia: per poter esplorare fonti alternative e rinnovabili dal mare.

Le ricerche nel campo della biologia marina, oltre a consentire avanzamenti delle conoscenze di base, hanno anche una valenza biomedica, così come testimoniato da numerosi premi Nobel per la Fisiologia e Medicina ottenuti da eminenti studiosi per studi condotti su organismi marini. La recente acquisizione dei genomi di numerosi organismi marini e la crescente facilità di ottenerne di nuovi, la possibilità di utilizzare nuove metodologie della cosiddetta genetica inversa e della microscopia avanzata, aprono nuovi fronti di investigazione nel settore della Biologia. L'esplorazione della biodiversità presente nei mari viene sempre più ritenuta un settore da cui deriveranno avanzamenti fondamentali relativi alla conoscenza di meccanismi biologici di base, di nuove sostanze bioattive e dei meccanismi che intervengono negli equilibri climatici globali.

La Stazione Zoologica Anton Dohrn svolge ricerche nel campo delle scienze del mare e biomediche attraverso collaborazioni con istituzioni di ricerca e imprese ai fini dello sviluppo delle conoscenze e della loro applicazione alla tutela dell'ambiente e al miglioramento della qualità della vita.

Nel panorama degli Enti di Ricerca nazionali e internazionali la SZN possiede requisiti di originalità grazie: *i.* alla co-esistenza di ricerca biologica ed ecologica, elementi essenziali per una comprensione degli equilibri complessivi dell'ambiente marino e dei meccanismi di base che lo governano; *ii.* alla capacità di avvalersi di un approccio integrato che include, tra l'altro, l'ecologia e l'oceanografia, la genomica, la bioinformatica, la biologia cellulare e dello sviluppo, la fisiologia; *iii.* alla capacità di esplorare e sviluppare metodologie e protocolli sperimentali che vanno a candidarsi come riferimento internazionale per importanti ricerche trasferite in altri sistemi e/o organismi; *iv.* alle competenze su un ampio spettro di

organismi marini, che garantiscono la capacità di affrontare problemi ecologici valutando l'apporto della componente biologica nella sua complessità.

Oltre alle attività di ricerca - attuate nel rispetto della Carta Europea dei Ricercatori e dell'attuazione strategica del Piano Triennale di Attività e della Visione Decennale - in linea con il Programma Nazionale di Ricerca e la programmazione strategica europea (H2020) -, la SZN continua a garantire alla comunità scientifica nazionale ed internazionale l'accesso ad organismi ed ecosistemi marini, ponendosi come una delle sedi istituzionali delle infrastrutture di ricerca (ESFRI) pilastro della ricerca internazionale.

Infine, la Stazione Zoologica continua la tradizione di eccellenza nell'organizzazione e realizzazione di corsi di alta formazione.

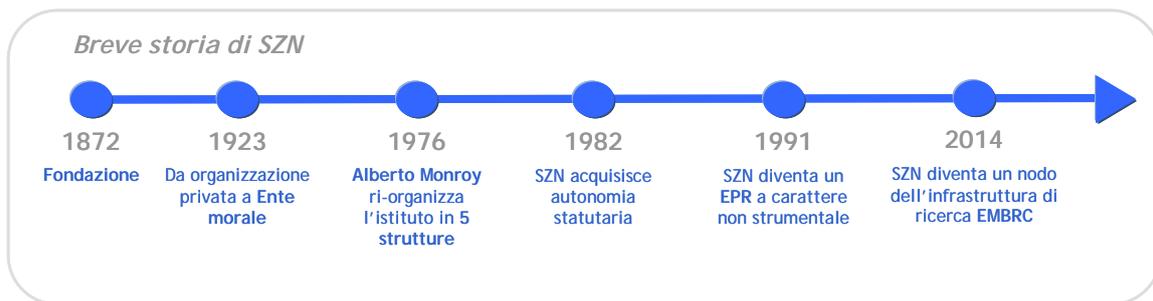
La capacità di sviluppare attività di ricerca e contemporaneamente di fornire servizi scientifici specializzati ad alto impatto tecnologico e con approccio integrato nell'ambito di diversi aspetti della Biologia rappresenta un ulteriore ed essenziale punto di forza della Stazione Zoologica Anton Dohrn; caratteristica che la rende unica rispetto alle strutture di ricerca nazionali.

3.1 Chi siamo

La SZN è uno dei dodici Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) il cui riordino è avvenuto a seguito dell'emanazione del D. Lgs. n. 213 nel dicembre del 2009. La Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli gode di autonomia statutaria e adotta propri regolamenti nel rispetto delle sue finalità e nell'esercizio dell'autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa, patrimoniale e contabile.

La SZN ha le sue origini nella Stazione Zoologica fondata da Anton Dohrn nel 1872, un giovane zoologo tedesco entusiasta sostenitore della teoria dell'evoluzione di Darwin.

Lo schema qui di seguito riassume i passi fondamentali della oltre centenaria storia della SZN.



La SZN fu il **primo istituto al mondo** dedicato esclusivamente alla ricerca scientifica e 'ideato' senza i vincoli dell'accademia. In una lettera pubblicata su *Nature* nel 1891 Dohrn evidenziava la caratteristica della "sua novità": «*L'intero concetto della Stazione Zoologica di Napoli era di fondare un'istituzione intesa esclusivamente per la ricerca, e questo concetto è stato portato avanti in tutte le sue implicazioni*».

Dohrn introdusse, con la fondazione della Stazione Zoologica, altre importanti innovazioni, ed in particolare: favorire la cooperazione internazionale, e organizzare, realizzare e gestire e infrastrutture dedicate alla ricerca scientifica.

La cooperazione internazionale nella ricerca scientifica nasce, infatti, con la politica dei cosiddetti "tavoli di studio" (*bench system*) disponibili alla Stazione Zoologica a ogni ricercatore, di qualsiasi nazionalità o origine culturale, che volesse utilizzarli per studiare gli organismi e gli ambienti marini.

Dohrn, inoltre, realizza proprio a Napoli la prima infrastruttura per la ricerca scientifica: uno spazio fisico che racchiude e gestisce strumentazione dedicata a produrre ricerca nel campo della biologia marina. Nell'istituto erano infatti a disposizione dei ricercatori tutta la strumentazione necessaria a conservare, osservare ed utilizzare a fini sperimentali gli organismi raccolti nel Golfo di Napoli.



Sul modello della Stazione Zoologica, nacquero altre “stazioni” di biologia marina, una rete ideale dal Giappone agli Stati Uniti passando per il resto d’Europa. Tutte “stazioni” dedicate allo studio degli organismi marini.

Nessuna di esse acquisì, però, il carattere d’internazionalità proprio della Stazione Zoologica di Napoli dove, già nel 1891, Anton Dohrn poteva riferire di aver “accolto” e fornito supporto alla ricerca ad oltre 600 ricercatori provenienti da diversi paesi del mondo.

Un ‘concetto’, quello di Dohrn, tornato recentemente di grande attualità grazie al processo ESFRI^{1,2} e che rientra a forza nel Programma Nazionale della Ricerca 2015-2020 che il MIUR ha predisposto, ed in particolare nel Programma Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca³.

Come accennato, la SZN oggi fonda la sua esistenza sulle ricerche nel campo della biologia marina che, oltre a consentire avanzamenti delle conoscenze di base, costituiscono una fonte inesauribile per le applicazioni biotecnologiche.

3.2 Cosa facciamo

Così come indicato all’articolo 3 dello Statuto dell’Ente (<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/statuto>) le attività realizzate dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn includono:

- a. attività di ricerca finalizzate all’ampliamento delle conoscenze nei settori individuati dalla missione condotte anche in collaborazione con le Università e con altri soggetti sia pubblici sia privati;
- b. attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo in collaborazione con le imprese;
- c. attività di sostegno e consulenza a idee progettuali per iniziative di ricerca industriale in fase nascente;
- d. la promozione dell’internazionalizzazione della ricerca scientifica e tecnologica;
- e. la realizzazione e gestione di infrastrutture di ricerca scientifica e tecnologica aperte al panorama internazionale;

¹ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri-background

² <http://www.embrc.eu/>

³ http://www.istruzione.it/allegati/2016/PNR_2015-2020.pdf (pag 51 e seguenti)

- f. la formazione e la crescita tecnico-professionale dei ricercatori; la promozione della divulgazione della cultura scientifica e della conoscenza dell'ambiente marino;
- g. la collaborazione con amministrazioni ed organizzazioni locali al fine di promuovere lo sviluppo delle specifiche realtà produttive del territorio;
- h. lo svolgimento di attività di consulenza e valutazione tecnico-scientifica sulle materie di propria competenza.

3.3 La capacità di *networking* della SZN

Fin dalla sua fondazione la SZN è stata connotata da una attiva 'presenza' e valenza internazionale caratterizzata da un esteso *network* di collaborazioni scientifiche.

L'internazionalizzazione è uno degli obiettivi del Programma Nazionale della Ricerca 2015-2020 e trova pronta la Stazione Zoologica a questa nuova sfida e confronto. Integrare le iniziative nazionali con quelle europee e globali, essere capaci di catturare risorse europee attraverso la partecipazione a bandi competitivi, necessita uno sforzo congiunto; mantenere ottimi e qualificati livelli di interazione internazionale ed elevata la capacità di *networking* dei ricercatori dell'Ente e quindi della Stazione Zoologica tutta è quindi un obiettivo che la SZN vuole ulteriormente sviluppare. In tal modo, la SZN vuole contribuire al "ribaltamento di paradigma nelle attività di programmazione nazionale" cui il PNR fa riferimento, favorendo e promuovendo le "Politiche di Coesione" e le spinte all'innovazione contribuendo a favorire che attori e risultati della ricerca italiani possano adeguatamente confrontarsi con il contesto internazionale.

Nel corso degli anni trascorsi la SZN ha partecipato attivamente a tutte le iniziative derivate dai "*Network of Excellence*" relativi alla Biologia Marina varati dall'Unione Europea durante il *Framework Programme 6* e i successivi Programmi Quadro, quali ad esempio: MARBEF, Marine Genomics, Euroceans.

Attualmente la SZN ha un ruolo attivo:

- nella realizzazione del EuroMarine Consortium (azione di supporto e coordinamento derivata dal FP7) e alla conseguenziale costituzione di EuroMarinePlus. EUROMARINE è una rete europea per la scienza marina che sostituisce le tre *ex*-Reti di eccellenza (EUR-OCEANS, MarBEF e Marine Genomics Europe), così come le loro strutture di follow-up (il consorzio EUR-OCEANS e il MarBEF+ Association), ed ha lo scopo di promuovere e realizzare la costituzione di una Organizzazione senza scopo di lucro che possa favorire azioni di *networking* in ambito delle scienze del mare.

- in numerosi programmi europei, tra cui il progetto ASSEMBLE e alla formulazione della proposta ASSEMBLEplus, un programma sostenuto dalla Commissione Europea nell'ambito di H2020, per consentire ai ricercatori dei paesi membri l'*accesso* a infrastrutture garantendo la disponibilità e il supporto a condurre sperimentazioni avanzate nel campo della biologia marina.
- nella partecipazione a numerosi programmi di cluster Europei, quali: EMBRIC, ENVRI, CORBEL, volti a mettere in rete Infrastrutture di Ricerca.
- alla costituzione dell'Infrastruttura di Ricerca *European Marine Resource Center* (EMBRC) parte dell' European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) dell'Unione Europea.
- al coordinamento del nodo Italiano di EMBRC, denominato EMBRC-IT, che federa le maggiori Istituzioni e Consorzi Nazionali operanti sul mare.
- alla rete di punti di osservazione oceanografici "EMSO", parte della rete nazionale dell'infrastruttura europea di ricerca EMSO costituitasi come ERIC.
- a *LifeWatch*, un'altra infrastruttura europea della roadmap ESFRI, in cui la SZN svolge un ruolo attivo soprattutto per l'analisi della biodiversità del plancton e del benthos, ambiti nei quali la SZN ha una consolidata esperienza riconosciuta ai massimi livelli nazionali ed internazionali.
- al progetto dell'OCSE "Fostering innovation in Ocean economy", che intende porre l'accento sul ruolo della Ricerca e dell'Innovazione Tecnologica nell'ambito dello sviluppo sostenibile della 'Seas and Ocean Economy', nell'ottica della nuova prospettiva di osservazione e analisi dello sviluppo economico sostenibile globale.
- al tavolo di lavoro sull'Ocean Literacy promosso dall'UNESCO.
- al tavolo di lavoro su -Ocean and seas- costituito nell'ambito dell'iniziativa G7.
- al tavolo di lavoro Italia-Cina promosso dal MIUR.
- alla realizzazione di accordi bilaterali (e.g. SZN-SudCorea/Mabik, promosso grazie ad iniziative dell'Ambasciata italiana in Sud Corea e della SZN)

4. Come operiamo

La SZN gode di autonomia statutaria e adotta propri regolamenti nel rispetto delle sue finalità e nell'esercizio dell'autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa, patrimoniale e contabile.



Lo Statuto della Stazione Zoologica prevede la presenza di quattro organi di governo e indirizzo: Il Presidente, il Consiglio di Amministrazione, il Consiglio Scientifico, il Collegio dei revisori dei Conti. Lo Statuto disciplina, inoltre, i compiti del Direttore Generale.

Il **Presidente**, Professor Roberto Danovaro, è stato nominato con D.M. n°23 del 19/01/2018.

Il **Consiglio di Amministrazione** è composto da tre membri tra cui il Presidente dell'Ente. Gli altri due membri del Consiglio sono il Prof. Mauro Magnani, designato dal MIUR, e la Prof.ssa Serena Fonda, designata dalla Comunità Scientifica di Riferimento della SZN, nominati con D.M. di cui al prot MIUR n° 827 del 14/10/2015.

Il **Consiglio Scientifico** è composto da:

- **Ferdinando BOERO**, *PRESIDENTE*
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali
Università del Salento, Lecce, *Italia*
- **Roberto BASSI**
Biochimica e Fisiologia Vegetale - Dipartimento di Biotecnologie
Università di Verona, Verona, *Italia*
- **Tim HUNT**
Nobel Laureate
Francis Crick Institute
Cancer Research UK, Clare Hall Laboratories
South Mimms, England, *Regno Unito*
- **Nancy KNOWLTON**
Sant Chair in Marine Science
Smithsonian's National Museum of Natural History
Washington, DC, *USA*
- **Axel MEYER**
Chair in Zoology and Evolutionary Biology
Department of Biology, University of Konstanz, *Germania*
- **Stephen PALUMBI**
Hopkins Marine Station
Dept. Biological Sciences, Pacific Grove, CA, *USA*
- **STEFANO SCHIAFFINO**
Istituto Veneto di Medicina Molecolare, Padova, *Italia*

Il **Collegio dei Revisori dei Conti**, nominati con D.M. n°383/Ric del 15 giugno 2016, è così composto:

- Dott. Giuseppe DI NARDO - Presidente
- Dott. Emanuele BERTULLI - Componente effettivo

- Dott. Francesco TULIMIERI - Componente effettivo

Alla data della finalizzazione di questa edizione del Piano delle Performance, la nuova organizzazione della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli è quella schematizzata in *Figura 1a* con tre livelli gerarchici e la suddivisione in Aree/Dipartimenti, Sezioni, Uffici/Unità (delibera CdA n.2 del 16-11-18).

	I Livello	II Livello	III Livello
	Area - Dipart.	Sezioni	Uffici - Unità
Amministrazione Centrale	AREA Amministrazione generale	Servizi generali	Relazioni Internazionali - supp Presidenza, CdA e Consiglio Scientifico
			Supporto alla Direzione generale
			Segreteria e Affari generali, Pianificaz. Program. e OIV
			Gestione documentale Protocollo, Archivi e Archivio Storico
			Trasparenza & Anticorruzione
		Servizi amministrativi	Servizi Informatici & Statistici (SIST)
			Contabilità, Finanza e Bilancio
			Risorse umane
			Appalti, contratti e forniture
	Servizi tecnici	Servizio Pianificazione Salute e Sicurezza sul lavoro	
		Manutenzione edifici e impianti	
		Formazione & Alta Formazione	
		Ricerca Innovazione & Rendicontazione progetti	
AREA Amministrazione terza missione (A3M)	Servizi Ricerca, Outreach e Formazione	Disseminazione e comunicazione	
		Acquario Storico & Acquari scientifici	
	Strutture per il pubblico	Centro Visite tartarughe marine di Portici	
		Museo Darwin - Dohrn (DaDoM)	
Dipartimenti Ricerca Sede Centrale Napoli	RIMAR	Gestione Nodo EMBRC-IT	Amministrazione RIMAR
			Infrastrutture per la Ricerca a Mare (IRM)
		Accesso agli Ecosistemi marini e Analisi Ambientali	Infrastrutture Mantenimento Organismi Marini (IMOM)
			Monitoraggio & Analisi Ambientali
		Piattaforme tecnologiche	Implementazione Tecnologica & Robotica marina
			Centro Microscopia Avanzata
	BluBiotec	Amministrazione BluBiotec	Tassonomia Classica e Molecolare (Motax)
			Centro Sequenziamento & Analisi Molecolari
			Bioinformatica, Analisi Computazionale & Data Management
	EMI	Amministrazione EMI	Area Funzionale Nutraceutica & Cosmeceutica
			Area Funzionale Farmaceutica
			Area Funzionale Biotecnologie ambientali & Biomateriali
			Area Funzionale - Ecologia molecolare
BEOM	Amministrazione BEOM	Area Funzionale - Ecologia del Plancton	
		Area Funzionale - Ecologia del Benthos & Necton	
		Area Funzionale - Ecologia Microbica	
		Area Funzionale Biologia molecolare & dello Sviluppo	
Sedi Territoriali	CAMPANIA	ISCHIA	Centro Studi Impatto dei Cambiamenti Globali su Ecosistemi Marini
		PORTICI	Centro Ricerche Tartarughe Marine
		BAGNOLI	Fattoria del Mare (Marine Farm & Factory)
	SICILIA	PALERMO	Centro Ricerche SZN Palermo
		MILAZZO	Laboratorio Milazzo
		MESSINA	Incubatore SZN-UniMessina
	CALABRIA	AMENDOLARA	Centro Ricerche Mari Calabresi
	MARCHE	FANO (in fieri)	Centro Ricerche Biologia, Ecologia e Biotecnologie Marine
	LAZIO	ROMA	

Fig. 1a Organizzazione della SZN

Di seguito viene riportato lo schema dell'organizzazione come dal Piano delle Performance 2017-2019.

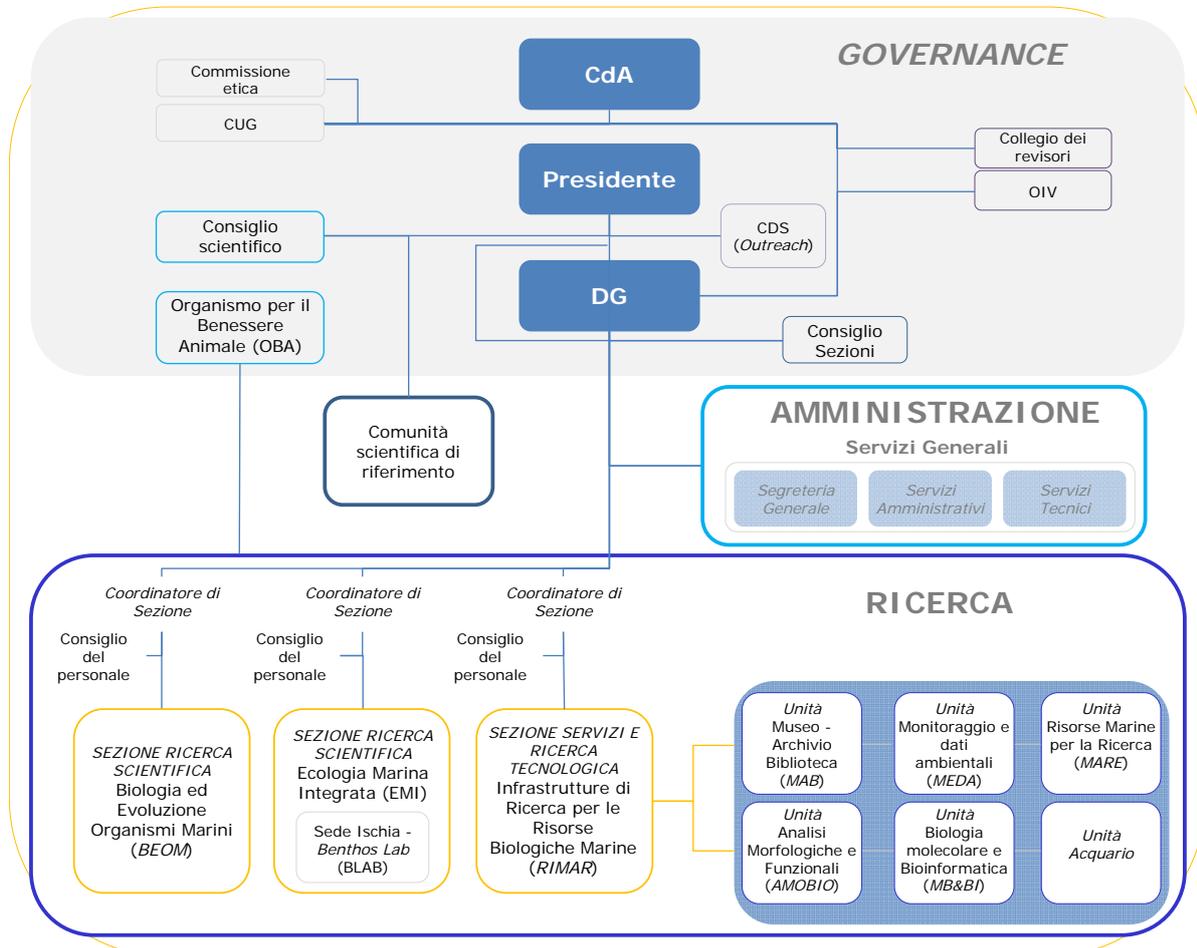


Figura 1b. Schema di organizzazione della SZN estratto dal Piano delle Performance 2017-2019: Organi, Sezioni, Uffici, Unità e Servizi

Dal punto di vista programmatico, le attività della SZN sono definite mediante l'adozione del *Documento Decennale di Visione Strategica (DVS)* e del *Piano Triennale di Attività (PTA)*.

Il Regolamento di Organizzazione e di Funzionamento (ROF) della SZN, approvato in via definitiva dal MIUR il 06 giugno del 2018 (protocollo n. 9970), definisce le responsabilità di gestione e le funzioni di valutazione e di controllo, distinguendole da quelle di indirizzo strategico.

In applicazione del ROF e dello Statuto, la SZN è attualmente articolata in **Dipartimenti e Aree**. I Dipartimenti rappresentano le *strutture organizzative* presso le quali si svolgono le attività di ricerca scientifica e tecnologica (incluse quelle di supporto tecnologico alla

ricerca). Le modalità di costituzione dei Dipartimenti e la loro articolazione organizzativa sono definiti dal regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Ente. Le Aree sono strutture deputate allo svolgimento delle attività amministrative, gestionali, contabili, tecniche e di terza missione, che rivestono carattere generale e non temporaneo per l'Ente.

Attraverso le procedure stabilite nel Regolamento di Organizzazione e di Funzionamento, a partire da giugno 2018 risultano istituiti **quattro Dipartimenti**, dei quali **quattro Dipartimenti di Ricerca**, uno dei quali è a sua volta suddiviso in otto (8) *Unità Operative*.

5. Obiettivi strategici a medio (Piano Triennale di Attività) e lungo termine (Documento di Visione Strategica) della SZN

La varietà, esclusività - e per certi versi complementarietà - delle attività di ricerca della SZN è esemplificata dall'articolato Piano Triennale di Attività (PTA) che nel corso degli ultimi anni, pur mantenendo le caratteristiche di aggiornamento annuale, ha percepito la riorganizzazione della Stazione Zoologica Anton Dohrn attuata a partire dall'ultimo semestre del 2014 e perfezionata nei primi mesi del 2015.

Come già illustrato in occasione delle precedenti edizioni del Piano delle Performance, questo processo ha portato a un cambiamento significativo delle progettualità scientifiche attuato originariamente da otto programmi (sette di ricerca ed uno di outreach) di cui ai Piani Triennali di Attività degli anni 2014-2017, ad un nuovo "sistema" della ricerca rappresentato dal Piano Triennale Attività 2015-2017 e dal PTA 2016-2018.

Il corrente PTA della SZN⁴ è attualmente in corso di approfondita revisione, per la predisposizione della edizione del PTA 2018-2020; in coerenza con il nuovo Documento di Visione Strategica 2015-2020 (<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/missione-e-vision>) esso si basa su quattro assi di azione (o temi) principali.

Tabella 1. Progettualità (temi) previste nel PTA 2018-2020

Funzione, Adattamento ed Evoluzione degli Organismi Marini

⁴ Disponibile alla Sezione Amministrazione Trasparente: http://ww2.gazzettaamministrativa.it/opencms/export/sites/default/_gazzetta_amministrativa/amministrazione_trasparente/_campania/_stazione_zoologica_anton_dohrn_di_napoli/010_dis_gen/020_att_gen/2015/Documenti_1441708217470/1463490539501_szn_-_pta_2016-2018_pdfa.pdf



I quattro 'temi' si intersecano nelle attività di ricerca dei Dipartimenti della SZN e ne rappresentano gli aspetti progettuali ed innovativi che risultano strategici per il triennio. Essi vengono complementati dalle attività di ricerca "Core" dei Dipartimenti e assieme a queste acquisiscono dimensione geografica di rilievo ed interesse per la Stazione Zoologica: il Mar Mediterraneo, i sistemi Polari, gli Oceani "globali".

Il tema "Funzione, Adattamento ed Evoluzione degli Organismi Marini" sviluppa ricerche sulla biologia funzionale e dello sviluppo, e l'evoluzione degli organismi marini a diversi livelli (geni, genomi, cellule, specie o *lineages*) allo scopo di studiare l'impatto e le capacità di adattamento degli stessi sulla base delle "caratteristiche chiave" quali quelle morfologiche e fisiologiche

Il tema "Analisi Multi-scala della Biodiversità Marina" ha per scopo l'esplorazione della biodiversità a diversi livelli di organizzazione del vivente, da quello molecolare al livello di ecosistema.

Il tema "Approccio Integrato allo Studio e alla Gestione degli Ecosistemi Marini" è focalizzato allo studio del funzionamento e della dinamica dell'ecosistema marino, incluse le interazioni tra gli organismi che formano le comunità marine. Esso contribuirà all'identificazione dei principali ambienti/funzioni/strutture allo scopo di sviluppare piani di corretta gestione, tra cui la conservazione, il biorisanamento ed il "recupero" degli stessi.

Il tema "'Esplorazione' delle Risorse Biologiche Marine" si fonda sullo "sfruttamento" sostenibile degli organismi marini allo scopo di identificare nuovi composti bioattivi di interesse per prodotti farmaceutici, nutraceutico e cosmaceutico, e nuovi biomateriali,

attraverso approcci innovativi, nonchè lo sviluppo di indicatori di “allarme precoce” per la valutazione ambientale e la messa a punto di strumenti per il biorisanamento.

La SZN continua a contribuire da protagonista all’elaborazione della Strategia Europea in tema di Biotecnologie Marine, ancora una volta nel rispetto degli obiettivi del PNR e in forte legame con la partecipazione dell’Ente ai Cluster Tecnologici Nazionali, quarto obiettivo del citato PNR (collaborazione pubblico-privato), interpretata come “leva strutturale” per la ricerca e l’innovazione.

L’articolazione dei temi del definendo PTA 2018-2020 in obiettivi trasversali tra i Dipartimenti, con forte partecipazione nazionale ed internazionale, ha anche lo scopo di facilitare l’integrazione tra discipline ed approcci metodologici diversi.

Riunificare questi aspetti parzialmente disgiunti della conoscenza è un obiettivo di medio-lungo termine della SZN.

I temi sono elaborati allo scopo di garantire lo sviluppo di ricerca innovativa ed altamente competitiva ponendo le basi per la partecipazione a bandi competitivi per il finanziamento delle ricerche grazie alla partecipazione a bandi internazionali.

Come riferito nelle pagine precedenti, la SZN ha adottato nel corso del 2015 il nuovo Documento di Visione Strategica decennale (decennio 2015-2025) che include *challenges* e obiettivi strategici di lungo periodo frutto di un lavoro di *foresight* di un gruppo di lavoro che ha coinvolto giovani ricercatori e studenti della SZN.

Nel Documento di Visione Strategica la Stazione Zoologica Anton Dohrn ambisce a consolidare il proprio ruolo come riferimento nazionale ed internazionale per le competenze nel settore della biologia marina e pone come obiettivo strategico affrontare nuove sfide della ricerca marina stabilendone le priorità per il decennio 2015-2025 (<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/missione-e-vision>).

Nel corso del lavoro di ottimizzazione della *performance* istituzionale in corso saranno ulteriormente rivisitati gli obiettivi strategici specifici e individuati *outcome* attesi per i prossimi anni integrando obiettivi di medio termine sia di competenza scientifica che amministrativa.

6. La Stazione Zoologica Anton Dohrn in Cifre

6.1 Dotazione Organica

La SZN ha ad oggi una dotazione organica di 151 unità il 52% dei quali è costituito da ricercatori e tecnologi. La dotazione attuale adottata a seguito del DPCM del 22/01/2013 è attualmente in corso di revisione in ottemperanza ed applicazione dei principi statuiti dal citato Decreto 218 del 2016.

La *tabella 2* riporta la dotazione organica della SZN ed il personale di ruolo in servizio al 31 dicembre 2016 ripartito per livello e per profilo e suddiviso per appartenenza ai ruoli di ricerca e tecnici o amministrativi.

Tabella 2 - Dotazione organica al 2018 e Personale in Servizio

Profilo	Livello	Dotazione Organica	Personale in servizio	
			(tempo indeterminato)	(tempo determinato)
			al 31-12-2018	al 31-12-2018
<i>Dirigente I fascia</i>		---	---	---
<i>Dirigente II fascia</i>		---	---	---
<i>Dirigente di ricerca</i>	I	6	6	-
<i>Primo ricercatore</i>	II	18	18	-
<i>Ricercatore</i>	III	35	30	5 ^a
<i>Dirigente tecnologo</i>	I	1	1	-
<i>Primo tecnologo</i>	II	3	3	-
<i>Tecnologo</i>	III	16	14	2 ^b
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	IV	10	10	-
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	V	6	6	-
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	VI	23	22	1 ^b
<i>Operatore tecnico</i>	VI	2	2	-
<i>Operatore tecnico</i>	VII	3	3	-
<i>Operatore tecnico</i>	VIII	5	5	-
<i>Funzionario di amministrazione</i>	IV	4	3	1 ^b
<i>Funzionario di amministrazione</i>	V	-	-	-
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	V	3	3	-
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	VI	2	2	-
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	VII	13	13	-
<i>Operatore di amministrazione</i>	VII	1	1	-
<i>Operatore di amministrazione</i>	VIII	-	-	-
Totale		151	142	9

a. fondi esterni

b. fondi SZN

Dalla tabella è possibile desumere che, presso la SZN, non presta servizio personale afferente ai ruoli dirigenziali amministrativi. Attualmente circa il 52% del personale in servizio è rappresentato da ricercatori e tecnologi, il 33% da collaboratori ed operatori tecnici, il 15% da personale amministrativo e vale la pena di ricordare che la Stazione Zoologica ha intenzione di poter attuare tutte le possibilità offerte dal Decreto 218/2016.

6.2 Sintesi dei Consuntivi della SZN (2012-2017)

Al fine di dare evidenza della capacità operativa della SZN, vengono di seguito indicate le principali voci di bilancio suddivise in entrate ed uscite relative alle annualità 2012-2017 rappresentate in forma tabellare (*tabelle 3 e 4*).

Va notata la costante capacità della SZN di attrarre fondi dell'Unione Europea, che si affianca a quella già realizzata nel corso degli anni trascorsi e ottenuta attraverso la partecipazione a bandi competitivi gestiti dal Ministero e/o dalla Regione Campania (progetti PON e POR) e di potenziamento infrastrutturale.

Questa condizione ha costituito e tuttora rappresenta un importante impulso alla capacità di ricerca della SZN e stabilisce una rinnovata capacità di attrazione di fondi oltre quelli derivanti dal contributo ordinario.

Il confronto tra i valori riportati in alcune tabelle incluse alle pagine seguenti, con quelle analoghe di cui alle edizioni precedenti del Piano delle Performance, testimoniano questa capacità.

In linea generale, la SZN gode di buona salute finanziaria e si affaccia all'attuazione del Decreto 218/2016 con una forte capacità di investimento del capitale umano. Questo dovrà essere asservito da una oculata operazione di gestione finanziaria e manageriale, soprattutto facilitando il *fundraising*. Il reclutamento cui la SZN si affaccia ad attuare nel prossimo triennio, dovrà quindi possibilmente tenere conto della capacità di nuovi ricercatori di attrarre fondi per capacità ed innovatività.

Infine la SZN non è gravata da oneri finanziari derivanti da mutui.

Tabella 3 - Riassunto entrate anni 2012-2017

Esercizio contabile	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Avanzo di amministrazione	21.290.566,01	23.159.791,85	21.898.937,37	23.504.321,59	26.444.711,00	33.962.314,58
di cui:						
Parte vincolata	13.613,00	13.800.587,05	8.542.973,99	18.236.825,95	22.791.410,95	31.489.903,88
Parte disponibile	6.702.755,72	-	-	-	-	-
Parte disponibile da applicare al bilancio in sede di assestamento	969.176,91	3.222.106,67	6.663.664,46	5.267.495,64	3.653.300,05	2.472.410,70
TITOLO I - ENTRATE CORRENTI	25.973.001,08	17.215.137,01	16.525.840,46	19.706.114,07	16.943.489,34	21.100.734,05
Finanziamento ordinario del MIUR	13.002.089,00	12.590.722,00	12.590.722,00	12.204.751,00	12.242.210,00	12.249.186,00
Finanziamento progetti Premiali	963.244,00	-	1.188.785,66	-	960.610,00	935.591,00
Altri contributi MIUR	-	-	-	25.511,20	9.304,98	646.824,48
Finanziamento ordinario del MIUR anno precedente	741.495,00	-	-	122.560,00	-	500.000,00
Contributo MIUR progetti (Vector)	-	-	-	125.032,96	-	-
Contributo MIUR per progetti	-	-	-	269.363,00	-	-
Trasferimento per BIOGEM	1.500.000,00	1.500.000,00	-	3.000.000,00	1.500.000,00	-
Trasferimento per EMBRC ESFRI anno corrente	-	-	-	450.000,00	-	-
Trasferimento per EMBRC ESFRI anno precedente	1.000.000,00	-	-	997.413,00	-	-
Trasferimenti da parte di altri Enti Pubblici	-	-	-	-	157.759,12	27.752,00
Trasferimenti da parte di Organismi Internazionali	-	-	-	-	8.944,51	31.321,29
Finanz. Da parte del MIUR	-	-	-	-	-	5.451.088,00
Finanz. da parte dell'U.E.	8.266.005,21	1.070.617,76	249.242,80	738.786,95	912.917,04	659.596,30
Finanzi da parte regione ed enti locali	383.147,33	71.830,00	105.000,00	49.375,92	273.371,10	37.272,41
Finanz. da parte di altri enti pubblici	28.000,00	1.802.799,00	2.226.756,65	1.161.350,00	664.503,00	264.835,25
Contratti/Convenzioni per Commesse	-	-	-	-	67.453,07	204.759,32
Finanz. da parte di organismi pubblici esteri	-	-	-	-	17.747,64	-
Altre entrate	-	-	21.000,00	-	-	-
Entrate da prestazioni di servizi e vendita prodotti	36.832,00	29.209,50	38.414,40	446.696,91	76.129,75	16.311,53
Poste correttive e compensative di uscite correnti	52.188,54	149.958,75	105.918,95	115.273,13	49.689,88	59.195,19
Entrate non classificabili in altre voci	-	-	-	-	2.849,25	17.001,28
TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE	221.164,33	3.943.981,00	590.000,00	488.267,00	957.529,70	327.150,00
Vendita mobili, arredi ed attrezzature	-	-	-	-	-	500,00
Trasferimento per EMBRC ESFRI	221.164,33	471.165,00	-	488.267,00	940.000,00	300.000,00
Trasferimento per investimenti da Stato a destinazione specifica	-	-	-	-	-	-
Finanz. da parte dell'U.E.	-	2.306.180,00	400.000,00	-	17.529,70	-
Finanz. da parte di altri enti pubblici	-	287.801,00	190.000,00	-	-	-
Trasferimento per EMBRC ESFRI	-	878.835,00	-	-	-	-
Trasferimento da investim. Da Organismi Pubblici esteri ed Interenaz.	-	-	-	-	-	26.650,00
TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	3.835.452,12	2.469.073,68	2.271.520,69	2.314.820,71	2.241.541,18	2.682.302,43
Partite di giro	3.835.452,12	2.469.073,68	2.271.520,69	2.314.820,71	2.241.541,18	2.682.302,43
	51.320.183,54	46.787.983,54	41.286.298,52	46.013.523,37	46.587.271,22	58.072.501,06

Tabella 4 - Riassunto uscite anni 2012-2017

Esercizio contabile	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TITOLO I - USCITE CORRENTI	14.672.030,36	15.450.576,52	14.741.852,66	14.750.407,03	13.057.665,37	14.195.899,07
Spese per gli organi dell'Ente	178.230,49	209.783,42	222.244,12	201.122,96	210.483,44	167.107,94
Spese per il personale	6.946.741,52	6.644.654,16	6.511.435,25	6.370.575,90	6.514.678,05	7.260.525,00
Beni di consumo e servizi	3.425.527,38	3.238.176,23	2.304.299,36	2.568.774,79	2.441.272,60	2.814.727,25
Beni, servizi e prestazioni scientifiche	1.360.885,87	2.574.521,49	4.001.474,56	93.883,33	-	-
Dottorati, Borse di studio ed assegni di ricerca	795.344,20	1.070.320,75	830.414,76	978.337,27	689.447,01	906.083,81
Contratti di ricerca e convenzioni	-	-	-	1.303.521,31	1.425.388,79	1.270.072,72
Trasferimento passivi	1.876.401,23	1.616.151,23	31.675,09	3.040.000,00	1.615.624,00	1.500.000,00
Oneri tributari	86.653,61	81.828,40	2.290,79	82.180,76	25.153,94	166.033,56
Oneri finanziari	1.877,90	1.874,08	78.878,10	807,48	5,00	-
Uscite non classificabili in altre voci	368,16	13.266,76	647.989,40	52	24.461,31	6.002,00
Versamenti al bilancio dello Stato	-	-	111.151,23	111.151,23	111.151,23	105.346,79
TITOLO II - SPESE DI INVESTIMENTO	1.025.684,15	3.944.446,95	3.870.444,80	2.689.985,57	1.777.936,51	2.034.810,98
Opere immobiliari	27.485,82	1.279.859,93	4.120,82	-	168.004,81	815.264,74
Acquisizione di beni di uso durevoli	332.082,66	331.384,13	77.051,67	786.646,49	-	-
Indennità di anzianità	666.115,67	636.453,49	572.201,09	273.482,44	376.140,91	363.492,22
Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche	-	-	-	1.020.607,96	597.751,71	730.490,12
Partecipazioni e acquisto di valori mobiliari	-	-	-	-	1.000,00	-
Beni uso durevoli per progetti di ricerca	-	1.696.749,40	3.217.071,22	609.248,68	635.039,08	125.563,90
TITOLO IV - PARTITE DI GIRO	3.835.452,12	2.469.073,68	2.271.520,69	2.315.813,44	2.223.817,31	2.672.522,10
Partite di giro	3.835.452,12	2.469.073,68	2.271.520,69	2.315.813,44	2.223.817,31	2.672.522,10
	19.533.166,63	21.864.097,15	20.883.818,15	19.756.206,04	17.059.419,19	18.903.232,15

La *Figura 2* offre una rappresentazione grafica percentuale delle uscite (2017).

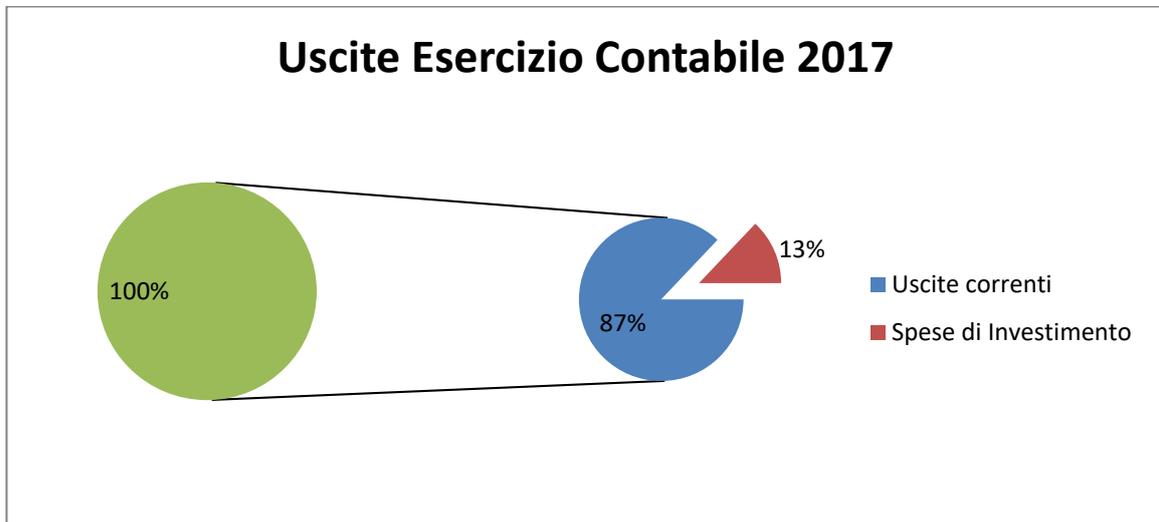


Figura 2. Uscite della SZN per il 2017

La *Figura 3* offre una rappresentazione dell'incidenza percentuale delle principali voci di spesa sul totale delle Uscite (2017).

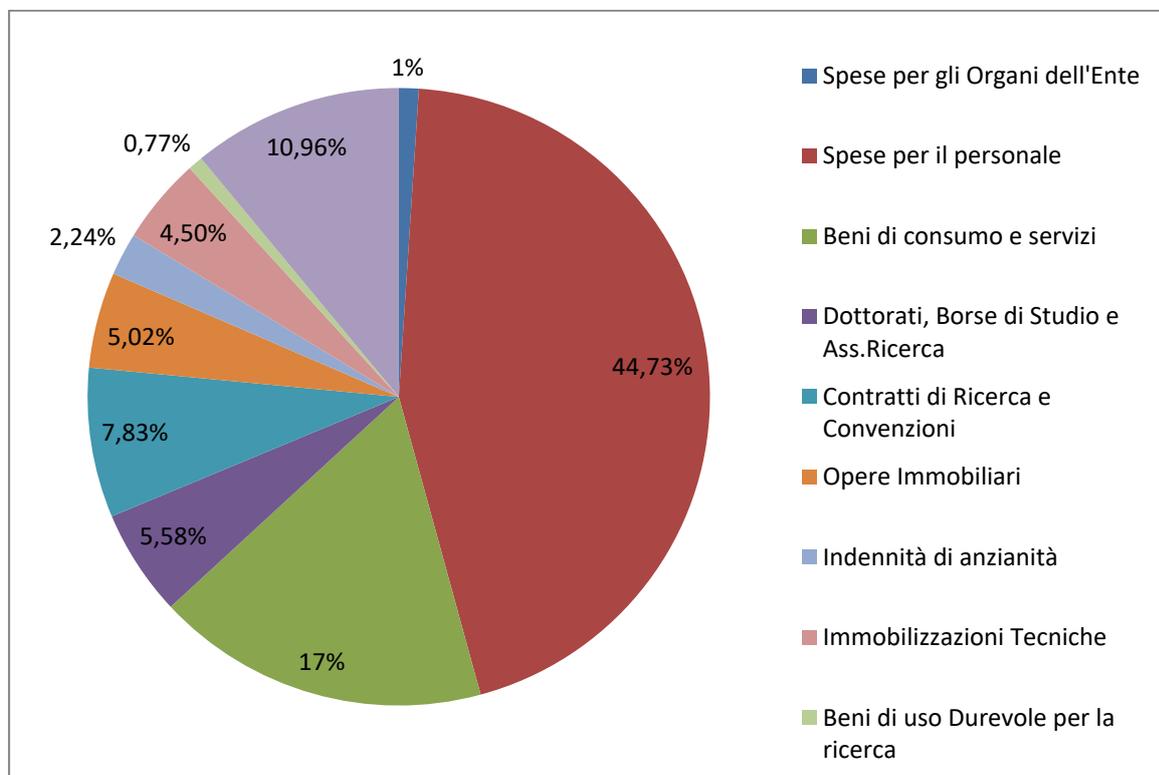


Figura 3. Incidenza principali voci di spesa della SZN per il 2017

6.3 Capacità interna

Nel panorama degli Enti di ricerca nazionali e internazionali l'esclusività della SZN deriva da alcune caratteristiche chiave, quali:

1. una consistente percentuale di ricercatori internazionali (con provenienza da Olanda, Canada, Germania, Francia) con una posizione permanente in un istituto di ricerca in Italia
2. la maggiore concentrazione di ricercatori/tecnologi nel campo della biologia marina
3. la capacità di attuare un approccio altamente multidisciplinare e interdisciplinare alla ricerca (dall'ecologia, all'oceanografia, alla genetica, alla biologia cellulare e dello sviluppo, alla fisiologia, le neuroscienze, la biologia comportamentale, la zoologia e la botanica), basato sulle tecnologie e biotecnologie più avanzate
4. lo sviluppo di nuove metodologie avanzate di interesse strategico nella ricerca biologica, che costituiscono una componente chiave dell'infrastruttura di ricerca europea EMBC, con un significativo collegamento con le Industrie, PMI e istituti di ricerca
5. la riconosciuta capacità di sensibilizzazione e divulgazione al grande pubblico grazie alla presenza dell'Acquario di Napoli, alla Biblioteca scientifica in scienze marine più grande d'Europa ed ad un Archivio Storico di grande valore scientifico, la recente realizzazione del Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli⁵.
6. la capacità di fornire servizi scientifici e tecnologici specializzati con approccio multidisciplinare in vari ambiti della biologia con focus alla biologia ed ecologia marina per un bacino potenziale di utenza locale, regionale, nazionale ed internazionale.

In merito alle risorse umane è opportuno fare alcune considerazioni.

L'attuale pianta organica dell'Ente si caratterizza per la presenza di personale ricercatore che rispetto al piano delle performance 2017-2019 è aumentato da 38 unità al 31 dicembre 2016 a 59 unità al 31 dicembre 2018, che in attuazione dei principi statuiti dal citato Decreto 218/2016 ha consentito un significativo ampliamento del capitale umano della Stazione Zoologica Anton Dohrn tanto da poter - si auspica - adeguatamente contribuire a cogliere la sfida della competizione internazionale.

La competizione internazionale e la capacità di networking consentirà alla SZN di contribuire significativamente agli obiettivi del PNR 2015-2020. Inoltre, il ridimensionamento in termini di risorse umane consentirà di continuare ad assolvere il ruolo di *leadership* nella gestione di

⁵ <http://www.szn.it/index.php/it/divulgazione/centro-ricerche-tartarughe-marine>

importanti progetti e infrastrutture internazionali come la ERIC-ESFRI, ruolo al quale la SZN ambisce anche grazie all'eccellente reputazione internazionale. Il fatto che la sede della futura ERIC/EMBRC è Parigi, non sminuisce il ruolo chiave della SZN in questo importante progetto.

L'ulteriore incremento previsto del numero di ricercatori renderà più competitivo la SZN, e il nostro Paese, nella capacità di ottenere finanziamenti da bandi internazionali ed EU (H2020 e altre fonti). In tal modo il ritorno per il Paese della quota di contributo alla ricerca europea (14%), anche per la frazione dedicata alla ricerca marina, che ne rappresenta una frazione importante, che oggi non supera l'8% potrebbe essere significativamente incrementata.

La differenza tra contributo italiano alla ricerca EU e recupero di tali finanziamenti costituisce oggi un significativo "regalo" ad altri paesi, quali - ad esempio - la Gran Bretagna, la Germania, l'Olanda e la Francia.

6.4 Contesto organizzativo e programmatico

Le cifre della SZN consentono una adeguata programmazione strategica per l'implementazione e l'innovazione della capacità di ricerca dell'Ente.

Come accennato il presente documento si allinea temporalmente nel corso di una transizione dell'Ente teso all'attuazione delle modifiche organizzative e regolamentari che rendono il contesto generale particolarmente complesso dal punto di vista amministrativo e gestionale, considerando le innumerevoli innovazioni procedurali, e di riorganizzazione anche strutturale e logistiche interne intraprese.

Oltre a possedere il più antico Acquario attivo del mondo - di cui è in corso di attuazione la completa rifunzionalizzazione (in attuazione alla Delibera numero 2 del C.d.A del 10/11/2015) - la SZN ha istituito il Museo Darwin-Dohrn (<http://www.szn.it/index.php/it/museo-archivio-biblioteca/museo-darwin-dohrn>) allo scopo di testimoniare e diffondere le conoscenze circa l'evoluzione biologica. Il Museo verrà realizzato nell'edificio "Casina del Boschetto", in Villa Comunale (Napoli), a pochi metri dall'edificio principale della Stazione Zoologica Anton Dohrn.

Lo sviluppo territoriale della SZN si esplica, inoltre, attraverso la storica Villa Dohrn a Ischia (Centro Studi Impatto dei Cambiamenti Globali su Ecosistemi Marini, <http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/ecologia-marina-integrata/sede-di-ischia-villa-dohrn-ecologia-del-benthos>) afferente al Dipartimento di Ricerca Ecologia Marina Integrata

(EMI) ed osservatorio privilegiato del sito naturale di acidificazione delle acque marine (Castello Aragonese, Ischia).

A questa "sede" storica si affianca anche il Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli che sorge all'interno del ex-Macello comunale di Portici. In questa struttura, concessa in comodato ventennale dal Comune di Portici e che si sviluppa su oltre 600 m² coperti e 7000 m² scoperti, la ricerca scientifica, conservazione e didattica convivono e crescono per raggiungere l'obiettivo comune della conservazione degli ecosistemi marini del Mediterraneo. La struttura, che rappresenta un esempio eccezionale di riqualificazione urbana, è stato dotato di laboratori avanzati per le analisi ambientali e biologiche, di un ambulatorio per le tartarughe marine con sale chirurgica e radiologica, di una ricca esposizione didattica, di due sale multimediali a cui si affiancano gli spazi dedicati alla cura e riabilitazione delle tartarughe marine ferite a causa dell'interazione con le attività antropiche.

E' questa la sede dove verrà sviluppata la ricerca per la conservazione biologica di questi vertebrati marini attualmente protetti da Direttive nazionali ed internazionali.

Sempre in Campania una terza sede territoriale di prossima apertura è la "Fattoria del mare" a Bagnoli.

Inoltre la Stazione Zoologica, divenuta Istituto Nazionale di Biologia, Ecologia e Biotecnologie Marine, ha nel corso del 2018 aperto altre sedi territoriali: una sede a Roma per le attività strategiche e istituzionali, due sedi operative in Sicilia (il Centro Ricerche SZN Palermo, il Laboratorio di Milazzo). Di prossima apertura la sede in Calabria (Amendolara) e la sede nelle Marche (Fano).

6.5 Verso gli Obiettivi delle Strutture organizzative, strategiche e gestionali

In questo Piano delle Performance vengono anche presentati gli obiettivi di "Struttura" la cui attuazione ed implementazione consentirà con la definizione ed il perfezionamento degli obiettivi dei Direttori (i.e. Coordinatori) di Dipartimento, cui seguiranno i conseguenti provvedimenti a cascata per completare l'assetto interno.

Questa edizione tiene conto del nuovo assetto organizzativo, ma è da considerarsi "provvisorio" nella parte di assegnazione degli obiettivi, nelle more del provvedimento di assegnazione definitiva degli stessi alle unità organizzative dell'amministrazione e all'evoluzione dovuta all'applicazione del Decreto 218/2016.

L'attuale organigramma della SZN è consultabile al link:

<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/organizzazione>

ed è anche presentato al grafico di cui alla *Figura 1a* nelle pagine precedenti.

Nel corso del 2018 si è perfezionato il processo di razionalizzazione della spesa che ha interessato ulteriori settori del *“facility” management*.

L’informatizzazione delle procedure amministrative iniziata nel 2015 attraverso la collaborazione con il CINECA, ha fatto un notevole balzo in avanti. Sono stati attuati, nel corso del 2018 appena concluso processi gestionali che hanno avviato in maniera significativa la semplificazione e l’efficienza dell’Amministrazione (dall’utilizzo di una piattaforma concorsi ad un sistema più efficace di gestione delle buste paghe online, all’integrazione con il sistema Siope+, alla piattaforma PagoPA, all’acquisizione della “Piattaforma Bandi e Concorsi”).

Il processo di dematerializzazione intrapreso porterà: *i.* al miglioramento in termini di efficienza ed efficacia dell’azione amministrativa; *ii.* alla semplificazione e riduzione dei costi e delle tempistiche dei procedimenti amministrativi; *iii.* all’introduzione di specifici strumenti per la misurazione della performance; *iv.* all’incremento del livello di trasparenza. L’utilizzo di sistemi informatici è uno strumento cruciale per il processo di semplificazione e dematerializzazione.

Le nuove procedure adottate nel corso del 2017 e nel 2018 affiancate da regolamenti e dall’implementazione di alcuni processi amministrativi stanno facilitando il processo di adeguamento della SZN alle sfide e all’ambizione della modernità e rilevanza dell’Ente.

Le rafforzate competenze informatica dell’Ente, la collaborazione con il consorzio CINECA sono alcuni esempi di come la SZN ha proceduto nel corso degli ultimi mesi ad accelerare il processo di miglioramento gestionale e della performance.

7. L'Albero della Performance

La missione ed il mandato istituzionale dell'Ente si articolano in tre aree strategiche: Ricerca, Ricerca Istituzionale e Terza Missione, come illustrato nella *Figura 3*.

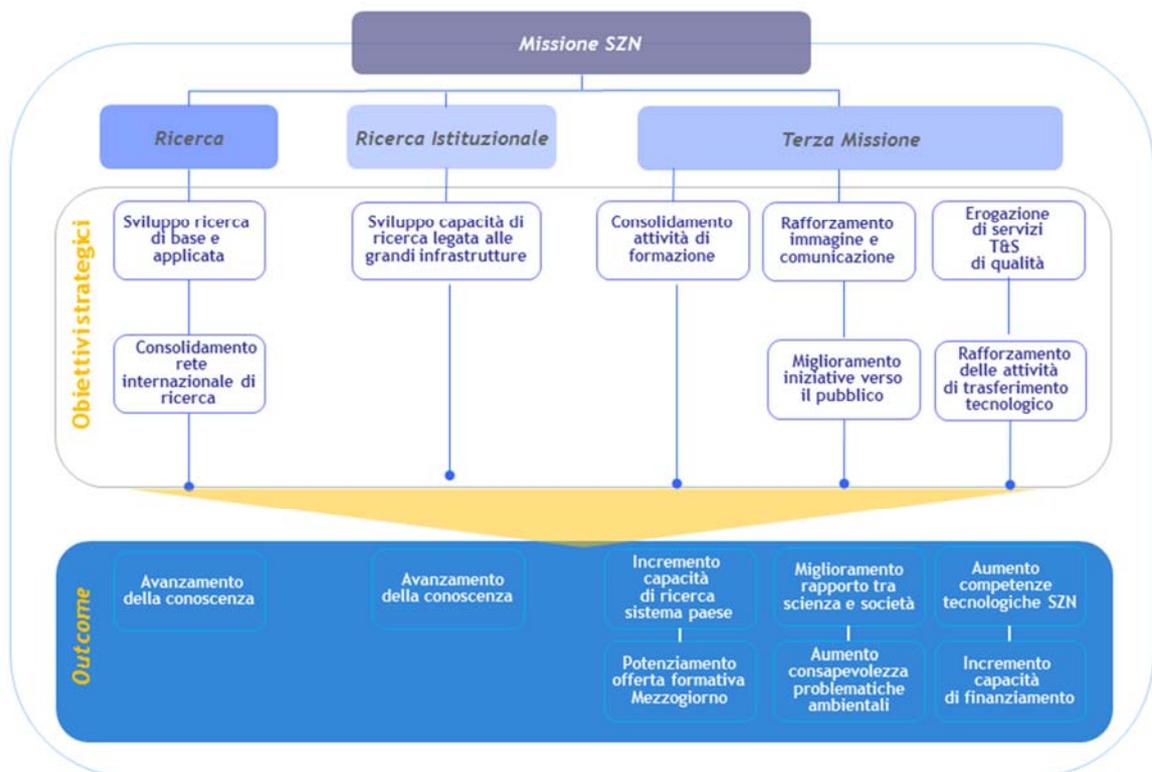


Figura 3. Gli obiettivi strategici

7.1 Ricerca

Fin dalla sua fondazione la SZN ha disegnato la propria struttura, sia in termini fisici che organizzativi, intorno alla ricerca scientifica. Il modello di sviluppo implementato da Anton Dohrn di promuovere l'internazionalizzazione delle attività di ricerca e potenziare i servizi scientifici - quali infrastrutture di ricerca accessibili ad una vasta platea di ricercatori - risulta oggi quanto mai attuale ed in linea con le direttive europee e nazionali del settore.

In termini di *outcome* quest'area strategica si caratterizza per l'avanzamento della conoscenza.

In termini di *stakeholder* ciò riguarda diversi livelli:

1. la comunità scientifica nella sua generalità, quale sistema coinvolto nell'avanzamento della conoscenza;
2. il sistema imprenditoriale che guarda alla ricerca come principale motore del processo di innovazione;
3. i cittadini e le istituzioni che attendono da tali attività, sensibili ricadute in termini di miglioramento della qualità della vita, e nel caso specifico, di un migliore utilizzo delle risorse ambientali.

Nell'ambito della sua ri-organizzazione la SZN ha proposto lo scorso anno alcune progettualità chiave rappresentanti tre progetti definiti "bandiera"

Nell'ambito della sua ri-organizzazione, la SZN nel corso del 2018 si è dotata di 3 grandi assi progettuali che svolgono in modo coordinato e collaborativo tre grandi progetti definiti "bandiera" della SZN (Figura 4):

- *Progetto 1: Organismi marini: genomica, sviluppo ed evoluzione*
- *Progetto 2: Osservatorio Marino: Biodiversità e Funzionamento degli Ecosistemi*
- *Progetto 3: Contributo della Biologia Marina e delle Blue biotechnologies alla "Blue Growth"*



Figura 4. Schematizzazione dell'attività progettuale istituzionale 2016 (progetti bandiera) e sua distribuzione tra le diverse strutture di ricerca della SZN.

A fianco a queste progettualità, la SZN sta programmando per il triennio 2018-2020 uno sforzo di integrazione e sinergia dei quattro Dipartimenti favorendo 1. le ricerche caratterizzanti ciascuna di esse e allo stesso tempo aumentando quelle trasversali che si attuano attraverso le progettualità esercitate nell'ambito dei 2. quattro grandi temi che in vario modo contribuiscono allo svolgimento delle attività di ricerca, ed in particolare:

- il tema “Funzione, Adattamento ed Evoluzione degli Organismi Marini”
- il tema “Analisi Multi-scala della Biodiversità Marina”
- il tema “Approccio Integrato allo Studio e alla Gestione degli Ecosistemi Marini”
- il tema “ ‘Esplorazione’ delle Risorse Biologiche Marine”

L’attuazione delle tematiche di ricerca, incluse al PTA che la SZN proporrà per il triennio, trova piena integrazione nelle strategie nazionali del PNR, negli obiettivi di *Horizon 2020* e rappresenta l’occasione per declinare alcuni obiettivi operativi ed i relativi indicatori, tesi alla misurazione dei risultati raggiunti in ambito della “*performance*” istituzionale e potenzialmente legati alla misurazione della *performance* delle strutture e del personale addetto.

A tal fine, il Piano delle Performance 2018-2020 della SZN presenta di adottare obiettivi di ‘struttura’ consentendo di monitorare il contributo dei singoli Dipartimenti (tre di ricerca scientifica e uno di servizio e sviluppo tecnologico) per il raggiungimento di obiettivi operativi, quali la valorizzazione della ricerca, l’incremento della performance dell’Ente (in ossequio ai criteri ANVUR), incrementare e favorire la visibilità internazionale, promuovere la formazione e la carriera dei giovani ricercatori.

7.2 Ricerca Istituzionale

La gestione, promozione, sviluppo di Infrastrutture di Ricerca è uno dei motivi fondanti della SZN fin dalla sua fondazione nel 1872.

In coerenza con quanto definito dalle Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo della Performance degli Enti Pubblici di Ricerca predisposte dall’ANVUR la SZN riconosce importanti attività di ricerca istituzionale, condotte in stretto legame con la ricerca scientifica propriamente detta.

Questa tipologia di attività di ricerca, saldamente fondata sulla disponibilità all’interno dell’Ente di specifiche competenze scientifiche e tecnologiche, consente la realizzazione di una proficua integrazione tra ricerca fondamentale, ricerca applicata ed attività istituzionali.

La ricerca istituzionale che la SZN persegue si attua attraverso la creazione e gestione di infrastrutture di Ricerca volte anche a favorire le collaborazioni internazionali.

In particolare, la SZN riveste un ruolo chiave nella realizzazione dei nodi Italiani delle Infrastrutture Europee di Ricerca ESFRI, in particolare EMBRC.

Come accennato in precedenza la Stazione Zoologica Anton Dohrn contribuisce anche in maniera significativa ad altre infrastrutture quali EMSO e Lifewatch.

La SZN è la sede istituzionale di EMBRC Italia (*Joint Research Unit Italiana*), la componente a scala nazionale della European Marine Biological Resource Centre europea.

EMBRC: EMBRC EU è una infrastruttura di ricerca europea operante con lo scopo di facilitare l'esplorazione, lo studio e l'utilizzo degli organismi marini, si tratta di una IR distribuita, aperta a tutti i ricercatori europei costruita sulla forte sinergia sviluppata tra tutte le "stazioni/istituzioni" *partner*.

La Stazione Zoologica ha coordinato la fase preparatoria di EMBRC, conclusasi il 31 gennaio 2014. La motivazione e le potenzialità scientifiche di EMBRC sono riassunte alla pagina web dell'infrastruttura (*Figura 5*).

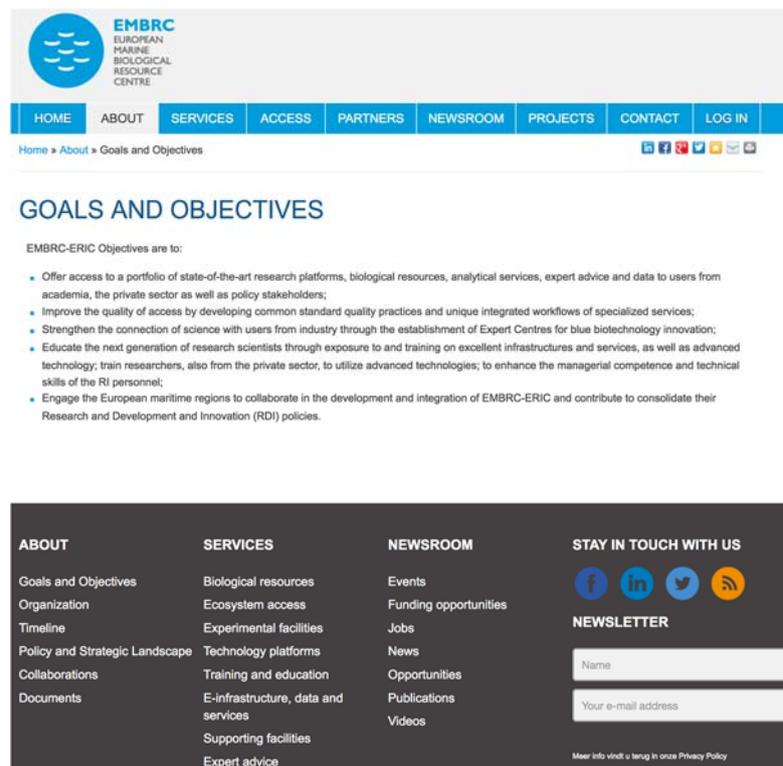


Figura 5. Snapshot della pagina web (Goals and Objectives: scopi ed obiettivi) di EMBRC.eu

Per la costituzione di EMBRC la SZN ha proposto la sua visione sulla biologia marina come terreno di frontiera per la biologia fondamentale e quella evolutivista. Alla fase preparatoria è seguita l'implementazione, organizzata in due fasi successive coordinate dalla Francia (UPMC) fino ad arrivare alla fase operativa, sempre sotto il coordinamento Francese. Il successo di questo percorso si è concretizzato il 20 febbraio scorso, con l'istituzione dell'ERIC da parte della commissione con decisione di esecuzione (UE) 2018/272.

A testimonianza del ruolo strategico di EMBRC per la SZN e l'Italia e del valore di *commitment* della Stazione Zoologica Anton Dohrn per la "Ricerca Istituzionale" del Sistema Paese, la **tabella 6** evidenzia per le annualità 2011-2016 il contributo straordinario destinato dal MIUR al finanziamento del progetto di infrastruttura di ricerca europeo EMBRC.

Tabella 6. Andamento del contributo ordinario MIUR e confronto con contributi erogati a fronte di altre iniziative inclusa la ricerca istituzionale

	Contributo MIUR totale	Contributo ordinario MIUR	EMBRC	Biogem Scarl
2001	12.776.627	12.776.627	0	0
2002	12.776.627	12.776.627	0	0
2003	12.521.094	12.521.094	0	0
2004	14.270.670	14.270.670	0	0
2005	14.885.257	14.885.257	0	0
2006	14.605.552	13.705.552	0	900.000
2007	14.879.692	13.979.692	0	900.000
2008	14.879.692	13.879.692	0	1.000.000
2009	15.333.541	13.833.541	0	1.500.000
2010	15.333.541	13.833.541	0	1.500.000
2011	13.776.675	12.776.675	1.000.000	0
2012	14.723.254	13.002.089	221.165	1.500.000
2013	15.440.000	12.590.000	1350.000	1.500.000
2014	15.210.694	12.713.281	997.413	1.500.000
2015	14.463.018	12.230.262	938.267	1.500.000
2016	14.682.210	12.242.210	940.000 ⁶	1.500.000 ⁷

La SZN partecipa anche attivamente ad altre infrastrutture di ricerca per le quali compie importanti investimenti a garanzia della capacità di ricerca istituzionale.

EMSO: La SZN è impegnata, inoltre, alla messa in opera di una rete di punti di osservazione oceanografici collegata alla rete nazionale dell'infrastruttura europea di ricerca EMSO.

In tale contesto il contributo originale della SZN è legato all'analisi della struttura delle comunità microbiche determinata con mezzi automatici *in situ* ed al ruolo svolto dalle forzanti fisiche, fino alla scala della micro turbolenza.

Lifewatch: Un'altra infrastruttura europea in cui la SZN svolge un ruolo attivo è Lifewatch; il contributo scientifico dell'Ente è principalmente legato all'analisi della biodiversità del

⁶ Attività di ricerca a valenza internazionale

⁷ Progettualità di carattere straordinario

plancton e del benthos, ambiti nei quali la SZN ha una consolidata esperienza riconosciuta ai massimi livelli nazionali ed internazionali.

Tali analisi prevedono l'integrazione dei metodi classici, quali la microscopia ottica ed elettronica, con i più recenti approcci-omici, campi in cui la SZN vanta un'altissima competenza riconosciuta a livello mondiale.

7.3 Terza Missione

La SZN attua la Terza Missione attraverso il contributo all'Alta Formazione, al Public engagement, il trasferimento tecnologico e l'erogazione di servizi scientifici e tecnologici.

Alta Formazione

Il Programma Nazionale per la Ricerca prevede esplicitamente un ruolo per gli enti pubblici di ricerca nell'attività di formazione.

Presso la SZN si svolgono le attività di formazione per tesi di laurea e laurea Magistrale ed attività di tirocinio curriculare. Tali attività sono direttamente supervisionate dai ricercatori e/o tecnologi della SZN il cui lavoro viene riconosciuto quali relatori o co-relatori.

Tale area strategica ha come *outcome* principale l'incremento della capacità di formazione e ricerca del sistema paese attraverso la valorizzazione delle risorse umane, un potenziamento ed una diversificazione dell'offerta formativa presente nel Mezzogiorno.

La SZN, inoltre, favorisce ed attua l'alta Formazione attraverso la convenzione con l'Università degli studi Federico II di Napoli, in base alla quale partecipa al Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino - MARE (<http://www.mare.unina.it/>). Al Corso di Laurea MARE, la SZN contribuisce con circa 200 ore di lezione tenute da diversi ricercatori dell'Ente e ospitando studenti nei propri laboratori per lo svolgimento della tesi sotto la supervisione dei suoi ricercatori e/o tecnologi in qualità di relatori;

Inoltre, la Stazione Zoologica Anton Dohrn è dal 1998 *Affiliated Research Center della Open University* (OU, Gran Bretagna) per un programma di studi superiori (PhD e MPhil).

Sempre nell'ambito della formazione di terzo livello, la SZN volge progetti di Dottorato in convenzione con numerose Università italiane ed estere, sotto la co-supervisione di suoi ricercatori e/o tecnologi con borse finanziate dalla SZN o co-finanziate dalla SZN ed Università o altri Enti pubblici e/o privati

Oltre ai progetti in convenzione, partecipa ai corsi di dottorato in ambiti molto vari delle scienze biologiche ospitando le attività di ricerca di dottorandi afferenti a diverse Università italiane e/o straniere nell'ambito di collaborazioni scientifiche dei ricercatori e/o tecnologi delle'Ente.

L'incremento della capacità di formazione e ricerca della SZN contribuisce a quella del sistema paese, favorisce la valorizzazione delle risorse umane e il potenziamento e diversificazione dell'offerta formativa presente nel Mezzogiorno.

Attività di public engagement

La SZN è sede di un Acquario pubblico, rara testimonianza di acquario ottocentesco di grande rilevanza storica. L'acquario è attualmente in corso di ristrutturazione per adeguamento funzionale e il ripristino dell'ambiente originario.

I lavori iniziati nel 2016 sono tuttora in corso e si auspica di poter rendere fruibile alla cittadinanza e al pubblico lo storico *Aquarium della Stazione Zoologica* entro la fine del 2019.

Come anticipato alle pagine precedenti, la SZN ospita nei locali dell'ex-Macello di Portici - nuova ulteriore *location* della SZN - un Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli (<http://www.szn.it/index.php/it/divulgazione/centro-ricerche-tartarughe-marine>) nell'ambito del quale si svolgono attività di carattere divulgativo sulla biologia e fisiologia di questi rettili marini.

Accanto all'Acquario è da annoverare il valore della Biblioteca, fondata nel 1873, che consta di una collezione di prestigiose pubblicazioni, e dell'Archivio Storico che conserva importanti testimonianze della storia dell'Ente.

Le attività di divulgazione si esprimono necessariamente con il miglioramento del rapporto fra scienza e società, come previsto dalle conclusioni del Consiglio della CE sulla definizione di una "Visione 2020 dello Spazio Europeo della ricerca". Esse asservono anche al compito di aumentare la consapevolezza nei cittadini delle problematiche scientifiche e ambientali.

In tal senso vanno inserite le attività divulgative promosse dalla SZN in favore di scuole e della Comunità nella prospettiva di rafforzamento dell'educazione ambientale, della diffusione di una cultura della coscienza scientifica nelle giovani generazioni, con particolare attenzione al Mezzogiorno.

La Stazione Zoologica Anton Dohrn continuerà ad incrementare le attività di *public engagement* mediante *i.* pubblicazioni divulgative firmate dallo *staff* SZN a livello nazionale o internazionale; *ii.* partecipazioni dello *staff* a trasmissioni radiotelevisive a livello nazionale o internazionale; *iii.* partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti (ad es. caffè scientifici, festival, fiere scientifiche, ecc.); *iv.* organizzazione di eventi pubblici (ad es., eventi di Scienze & Società <http://www.szn.it/index.php/it/divulgazione/scienza-societa>); *v.* siti *web* interattivi e/o divulgativi (es: *Facebook*, *twitter*, canale *youtube*, *forum*); *vi.* accelerare e facilitare la fruizione da parte della comunità di Acquario, Museo, Biblioteca, Edificio Storico; *vii.* organizzazione di mostre ed esposizioni aperti alla comunità; *viii.* partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (*policy - making*); *ix.* iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio; *x.* iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori; *xi.* iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani.

Nell'attuare questo ambizioso programma, la SZN identifica una serie di obiettivi minimi misurabili da perseguire nel prossimo triennio finalizzati ad aumentare il public engagement dell'Ente.

Trasferimento tecnologico

Le attività di trasferimento tecnologico sono finalizzate alla promozione e allo sviluppo delle conoscenze e della loro applicazione alla tutela dell'ambiente e al miglioramento della qualità della vita.

Queste finalità sono perseguite per sviluppare e promuovere il progresso economico, sociale e culturale del Paese.

A tal scopo, la Stazione Zoologica ha avviato una politica di sviluppo e promozione degli *intangible asset* dell'Ente rilanciando le attività di valutazione, *marketing* e di protezione della proprietà intellettuale dei risultati ottenuti nell'ambito dei progetti di ricerca e sviluppo istituzionali o finanziati da enti pubblici, privati ed imprese. Nel corso dello scorso anno sono state anche attuate iniziative che favoriscono la consapevolezza dello staff scientifico in tal senso. Questo percorso è tuttora in corso.

Le principali attività riguardanti il Trasferimento Tecnologico per la SZN possono essere così esemplificate:

- realizzazione e relativa gestione dei brevetti;

- valorizzazione dei risultati della ricerca mediante la partecipazione e/o incubazione di aziende *spin-off* e attività di *licensing* dei brevetti;
- promozione di collaborazioni industriali per la valorizzazione delle competenze di ricerca e di analisi di problemi complessi;
- promozione di collaborazioni industriali per il trasferimento dei risultati delle attività di ricerca;
- intermediazione tra gli interessi di natura scientifica, quelli di natura imprenditoriale e il sistema istituzionale.

La SZN ha istituito il primo *spin-off* (BioSearch Srl - *Spin off* della Stazione Zoologica Anton Dohrn e del Consiglio Nazionale delle Ricerche). Ha, inoltre, 4 brevetti attivi, due domande di brevetto già depositate e altre due domande di brevetto in via di presentazione (tab. 7).

Tab. 7 - Lo sviluppo dell'attività brevettuale

TITOLO	INVENTORI	N.	ANNO	STATUS	APPLICATION
“Nucleotide sequences encoding the tomato light hypersensitive phenotype encoded proteins and uses thereof”.	Chris Bowler, Anna Chiara Mustilli	US6429299 (B1)	1997	used by monsanto	Indurre alti livelli di carotenoidi e / o flavonoidi e / o clorofilla, rispetto alle piante selvatiche.
“Algal flocculation by inactivation of photoreceptors”.	Chris Bowler, Angela Falciatore E Raffaella Raniello	EP 2441828B1	2010	available	Migliorare la produzione di biocarburanti.
“Light system for aquatic photosynthetic organisms”	Christophe Brunet, Federico Corato	EP2883950	2013	available	Migliorare la produzione di organismi fotosintetici acquatici.
“Automated apparatus and process for cultures of aquatic organisms”	Valerio Zupo, Mirko Mutalipassi	PCT/IB2016/05 2128	2015	available	Ridurre i costi per colture di organismi acquatici
“Procedimenti e composizioni per la produzione di astaxantina da organismi marini”	Paola Cirino, Alfonso Toscano, Clementina Sansone, Christophe Brunet	1020170000538 31	2017	Domanda depositata	Favorire la produzione di antiossidanti naturali.
” Ovotioili per il trattamento della Infiammazione Sistemica Cronica di Basso Grado (ISC) e delle patologie ad essa correlate”	Anna Palumbo, Assunta Pandolfi, Immacolata Castellano, Pamela Di Tomo	1020170001045 29	2017	Domanda depositata	Trattamento della infiammazione sistemica cronica di basso grado.

La SZN continua ad esplorare tutte le possibili innovazioni allo scopo di incrementare la propria capacità di inventare e di brevettare procedure e scoperte. Un aggiornamento sui brevetti della SZN è disponibile al sito web dell'Ente (<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/trasferimento-tecnologico-e-brevetti>).

Erogazione di servizi scientifico/tecnologici

La SZN dispone del *know-how* e delle attrezzature che consentono di realizzare una serie di attività connesse a servizi tecnologici di supporto alla ricerca scientifica intra- ed extra-murale.

Inoltre, le attività conto terzi effettuate nel corso degli anni hanno contribuito a rafforzare il ruolo della SZN come istituzione di riferimento per *stakeholder* locali e nazionali nel campo del *management* ambientale.

Insita nell'organizzazione della Stazione Zoologica Anton Dohrn è il Dipartimento di Servizio e Ricerca Tecnologica denominato "Infrastruttura di Ricerca per le Risorse Biologiche Marine" (RIMAR) che ha lo scopo principale di gestire le numerose infrastrutture per la ricerca presenti presso la SZN, di erogare servizi per la ricerca a utenti interni ed esterni siano essi appartenenti ad enti *non-profit* (università, enti di ricerca, membri di infrastrutture europee) che organizzazioni *profit*.

Ad oggi, i principali servizi offerti possono essere qui di seguito riassunti:

- Biologia Molecolare e sequenziamento, incluso il NGS (*next generation sequencing*)
- Tassonomia Organismi Marini (istituito con Delibera 2 del C.d.A. del 29/6/2016)
- Microscopia Elettronica
- Microscopia Confocale e *bioimaging*
- Bioinformatica (istituito con Delibera 5 del C.d.A. del 22/7/2016)
- Citofluorimetria (istituito con Delibera 4 del C.d.A. del 22/7/2016)
- Rilievi idrografici e raccolta campioni per analisi ambientali
- Raccolta organismi marini
- Coltura e/o stabulazione di organismi marini
- Supporto per attività di ricerca e sperimentazione in Habitat Marini
- Monitoraggio ambientale degli ambienti marino-costieri
- Gestione delle imbarcazioni per la ricerca e per la didattica.

7.4 Gestione delle risorse

La SZN in quanto Ente Pubblico di Ricerca, pur godendo di autonomia statutaria finanziaria e regolamentare, è sottoposta alle norme e alla maggior parte dei vincoli imposti dal legislatore alla pubblica amministrazione.

L'oculata gestione delle risorse disponibili per l'Ente rappresenta un'area strategica trasversale a quelle precedentemente menzionate. Gli *stakeholder* di tale area strategica, possono essere

rappresentati dal personale scientifico e tecnico della SZN, dagli eventuali utenti esterni, dal personale associato alla SZN, dagli Enti con cui la SZN collabora e, ovviamente, dal Ministero vigilante.

La gestione efficace ed efficiente delle risorse consente una adeguata gestione della struttura, l'ottimale canalizzazione delle attività di ricerca ed il loro potenziamento.

Nell'ottica del garantire la più efficace gestione delle risorse, è stata prevista dalla *Governance* dell'Ente - nell'ambito dell'intervallo temporale di questo Piano e come anticipato nelle sezioni precedenti di questo documento - il miglioramento degli "strumenti" che possono facilitare il riferimento a tutte le risorse gestite dall'Amministrazione nell'ambito delle strutture, consentendo così di esplicitare il collegamento tra gli obiettivi di *performance* (strategici e operativi) e le risorse finanziarie, umane e strumentali.

E' a partire dal 2015 che la Stazione Zoologica ha applicato - come anticipato nelle pagine precedenti, e nell'ottica di garantire il collegamento tra "prestazioni" (i.e. *performance*) e risorse - criteri scientometrici per l'assegnazione delle risorse intra-murali al personale di ricerca afferente ai quattro Dipartimenti (BEOM, EMI, BluBiotec, RIMAR).

Gli effetti a medio termine di questa modalità di gestione delle risorse saranno "visibili" nel corso del triennio oggetto di questo Piano. I primi risultati, come verrà evidenziato nella Relazione delle Performance in corso di predisposizione, sono stati anticipati nell'ultima riunione del Consiglio Scientifico dell'Ente. La quota di prodotti della ricerca attribuibile a "quartile 1" (categorie ISI) si è accresciuta rilevando la maggiore attenzione dei ricercatori dell'Ente a valorizzare meglio il prodotto delle attività di ricerca e sperimentazione. Questo produce il beneficio diretto immediato dell'incremento delle possibili quote di risorse intra-murali, quello di facilitare - a tempi meno brevi - l'impatto delle ricerche della Stazione Zoologica, ed incrementare la performance scientifica dell'Ente e il suo posizionamento nazionale ed internazionale. Una migliore 'prestazione' scientifica e la sua valorizzazione consente anche di poter migliorare il rapporto tra "qualità del prodotto" e costo della ricerca. Un passo ulteriore di valutazione della performance che potrà essere perseguita e sperimentata negli anni a venire.

8. Obiettivi strategici

Con riferimento agli obiettivi strategici, la Stazione Zoologica Anton Dohrn, tenuto conto del mandato istituzionale e delle aree strategiche che la caratterizzano ha individuati i seguenti Obiettivi strategici (*Figura 6*):

- Sviluppare la ricerca di base ed applicata;
- Consolidare la rete internazionale di ricerca;
- Sviluppare la capacità di ricerca legata alle grandi infrastrutture;
- Consolidare le attività di formazione svolte dalla SZN;
- Rafforzare l'immagine istituzionale e la comunicazione verso il pubblico;
- Migliorare le iniziative rivolte al pubblico;
- Erogare servizi T&S di elevata qualità;
- Rafforzare le attività di trasferimento tecnologico.

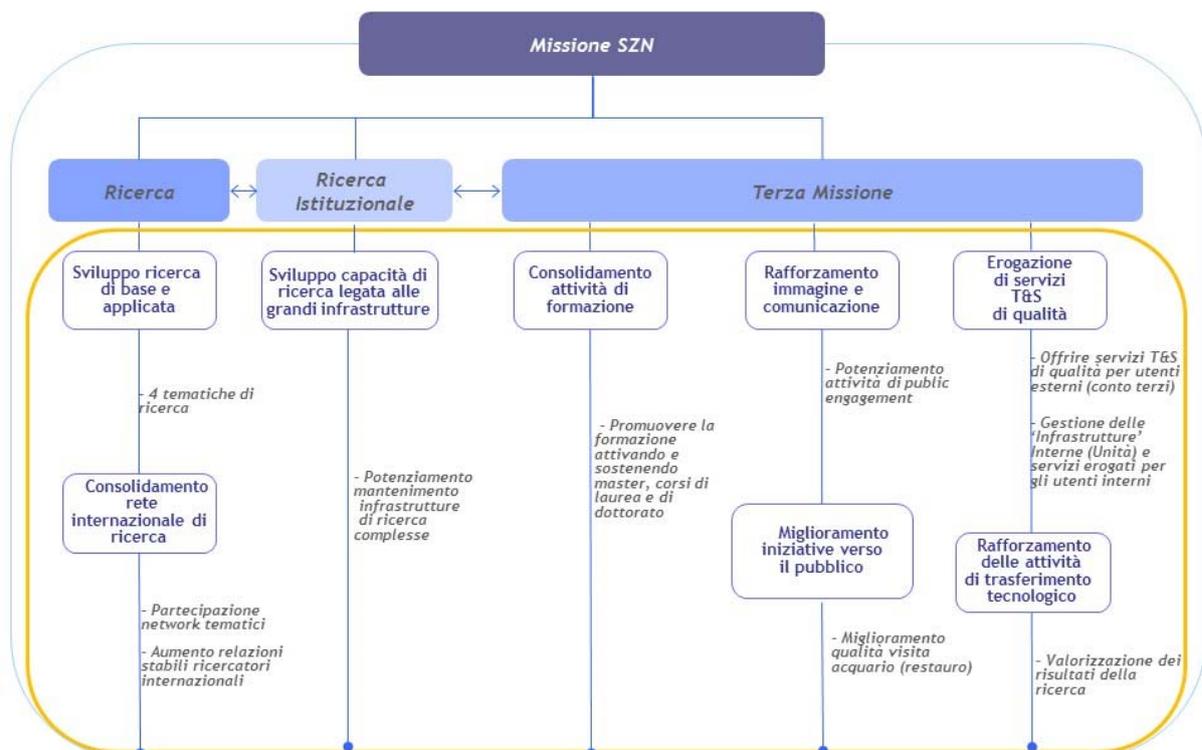


Figura 6. Dagli obiettivi strategici agli obiettivi operativi

Inoltre, sono stati individuati due obiettivi trasversali legati alla gestione delle risorse:

- Potenziare la capacità dell'Amministrazione
- Migliorare l'efficienza dei processi gestionali.

9. Dagli obiettivi strategici agli obiettivi operativi

Vengono descritti nelle pagine seguenti gli obiettivi operativi ed i relativi indicatori nell'ambito delle diverse aree strategiche e i pertinenti obiettivi strategici (*Figure 7,8,9*).

9.1 Ricerca

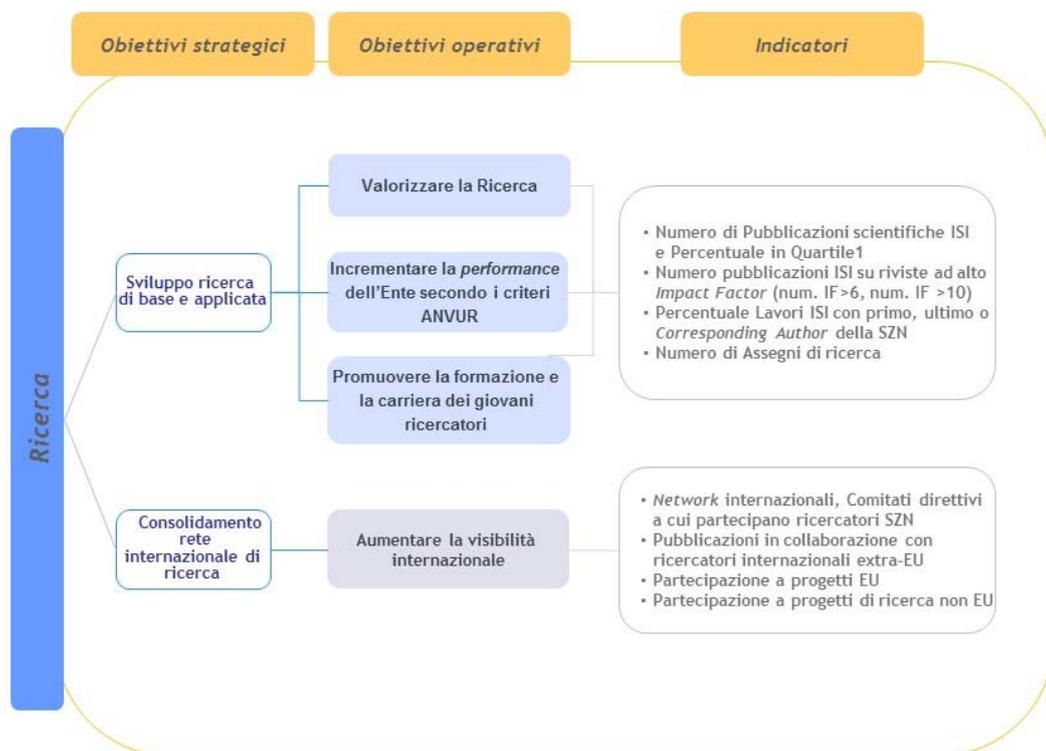


Figura 7. Obiettivi strategici, obiettivi operativi e indicatori per la Ricerca articolati per Sezione.

L'attuazione delle tematiche di ricerca, incluse al PTA che la SZN propone per il triennio, trova piena integrazione nelle strategie nazionali del PNR, negli obiettivi di *Horizon 2020* e rappresenta l'occasione per declinare alcuni obiettivi operativi ed i relativi indicatori, tesi alla misurazione obiettiva dei risultati raggiunti in ambito della "performance" istituzionale e potenzialmente legati alla misurazione della performance delle strutture e del personale addetto.

A tale scopo, per il Piano delle Performance 2018-2020 si è deciso di valutare il contributo dei singoli Dipartimenti per il raggiungimento dei seguenti obiettivi operativi:

- valorizzare la ricerca;
- incrementare la performance dell'Ente secondo i criteri ANVUR;
- aumentare la visibilità internazionale;
- promuovere la formazione e la carriera dei giovani ricercatori.

Questi obiettivi operativi si esplicitano in otto indicatori, che sono attribuiti ad ogni Dipartimento (tre di ricerca scientifica: BEOM, EMI e BluBiotec, una di servizio e sviluppo tecnologico: RIMAR).

Il target di riferimento per ogni Dipartimento corrisponde all'incremento dell'indicatore rispetto alla media del triennio 2014-2016.

9.2 Ricerca Istituzionale

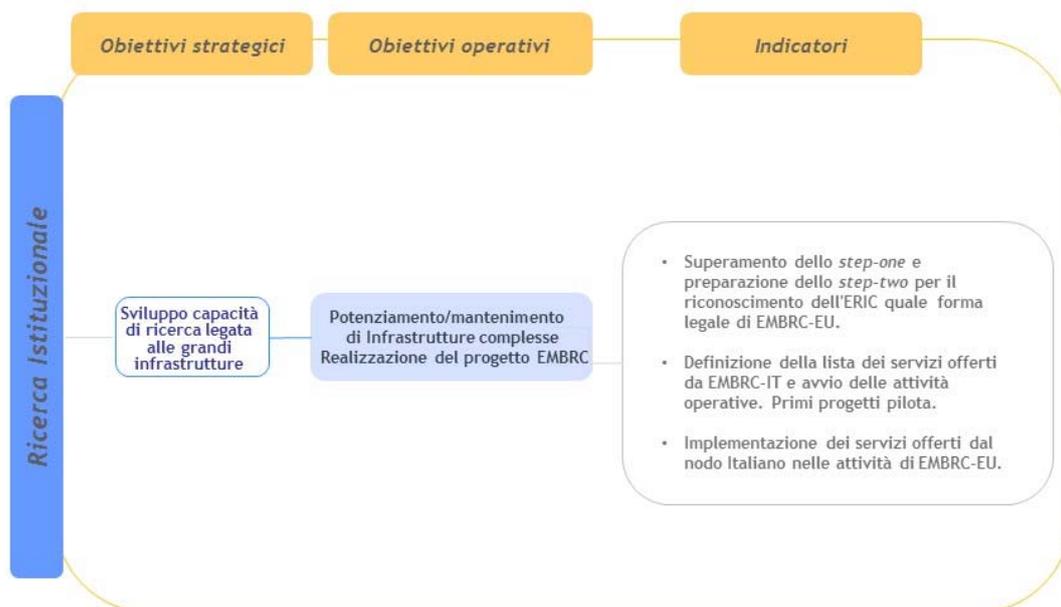


Figura 8. Obiettivi strategici, obiettivi operativi e indicatori per la Ricerca Istituzionale



Il potenziamento e mantenimento di infrastrutture di ricerca complesse, inclusa l'operatività del progetto EMBRC-IT, rappresenta un aspetto chiave della Ricerca Istituzionale condotta dalla SZN, così come illustrato in precedenza.

Sono identificati tre indicatori inerenti lo stato di avanzamento del progetto a livello Europeo e a livello della *Joint Research Unit* Italiana.

Il riconoscimento della forma legale di ERIC per l'Infrastruttura Europea EMBRC si realizza attraverso un percorso a due passaggi, definiti come *step-one* e *step two*, al quale tutti i partner sono chiamati a contribuire.

Ognuno dei due passaggi si realizza attraverso una verifica da parte della Commissione Europea. Tale indicatore si è realizzato il 20 Febbraio 2018

A livello della componente Nazionale, anche come contributo alla realizzazione dell'IR Europea, sono in fase di definizione i servizi offerti che dovranno essere validati attraverso azioni pilota. Tali servizi successivamente dovranno essere integrati nella IR Europea.

9.3 Terza Missione

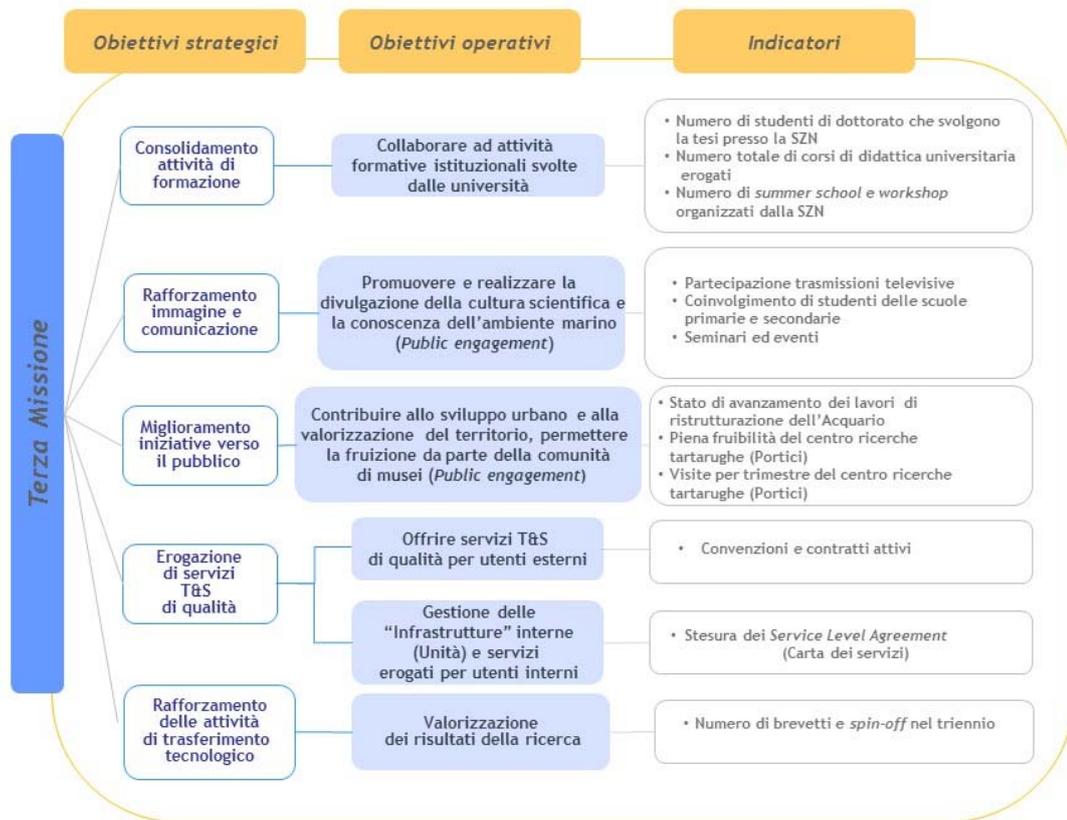


Figura 9. Obiettivi strategici, obiettivi operativi e indicatori per la Terza Missione

Gli obiettivi di Terza Missione, in linea con le raccomandazioni ANVUR, individuano 12 indicatori articolati su 6 obiettivi operativi che includono l'alta formazione, la promozione e diffusione della cultura scientifica, lo sviluppo urbano e del territorio, l'offerta di servizi, la gestione di infrastrutture interne e la valorizzazione dei risultati della ricerca.

Alta Formazione

La Stazione Zoologica ha una lunga tradizione nella formazione di giovani ricercatori, sin dalla sua fondazione.

Dal 2015 la SZN ha attivato convenzioni per il cofinanziamento con altre università italiane (Università di Bologna, Università Politecnica delle Marche) che permetteranno nei prossimi anni di ampliare ulteriormente il bacino di dottorati di ricerca in co-tutela.

Dal 2017 sono attive le seguenti convenzioni:

29 ciclo

- Università degli Studi di Napoli Federico II, Scienze Veterinarie.



30 ciclo

- Università degli Studi di Napoli Federico II, Scienze Veterinarie 30° ciclo.

31 ciclo

- Università degli Studi di Napoli Federico II, Biologia;
- Università Politecnica delle Marche - Ingegneria Industriale - curriculum Ingegneria Meccanica;
- Università degli Studi di Napoli Federico II, Scienze Veterinarie.

32 ciclo

- Università Politecnica delle Marche - Scienze della Vita - Curriculum "Biologia ed Ecologia Marina";
- Università degli Studi di Napoli Federico II, Biologia.

33 ciclo

- Università Politecnica delle Marche - Scienze della Vita - Curriculum "Biologia ed Ecologia Marina";
- Università degli Studi Di Siena - Scienze e Tecnologie Ambientali, Geologiche e Polari;
- Università degli Studi di Trieste, Dottorato di Ricerca in Ambiente e Vita;
- Scuola Superiore Sant'Anna - BioRobotica;
- KU Leuven Arenberg Doctoral School.

34 ciclo

- Università degli Studi di Napoli Federico II, Biologia;
- Università degli Studi di Trieste, Ambiente e Vita;
- Università degli Studi Di Siena - Scienze e Tecnologie Ambientali, Geologiche e Polari;
- Università Politecnica delle Marche - Scienze della Vita - Curriculum "Biologia ed Ecologia Marina";
- Università della Calabria, Scienze della Vita;
- Università di Brema (Germania), Scienze Naturali;
- Università di Vienna (Austria), Scienze Naturali, Scienze della Vita.

Al momento attuale, la SZN non svolge attività di formazione continua e permanente e non ha in programma di attivare corsi nel triennio, ma svolge ed intende potenziare le attività di alta formazione operate tramite *Summer school* e *workshop* internazionali.

Da maggio a giugno 2018 la Stazione Zoologica ha inoltre organizzato la seguente attività di alta formazione: "Una bussola per navigare, Il management strategico delle organizzazioni di ricerca. La scienza e l'arte della pianificazione"

Relatori:



- Prof. Francesco Izzo, Dipartimento di Economia, Università degli Studi della Campania, Luigi Vanvitelli
- Prof. Giovanni Abramo, Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti", Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Dott.ssa Barbara Masiello, Università degli Studi della Campania, Luigi Vanvitelli

La SZN ha sempre avuto una forte tradizione nell'organizzazione di *International Summer School*. Target di questo indicatore è l'organizzazione di almeno 3 eventi (summer school e/o workshop) all'anno.

SCUOLE organizzate nel biennio 2017-2018

International Summer School on Natural Products (ISSNP) - 3 - 7 luglio 2017

"First Advanced Zooplankton Course - Morphological and Molecular Taxonomy of Marine Copepods (AZC1)" - 22 ottobre - 2 novembre 2018

WORKSHOP organizzati nel biennio 2017-2018

Giugno 14/15 2017

- Workshop "Augmented Observatories" - In the framework of the G7 working group, "Promote increased G7 political action by identifying additional action needed to enhance the future routine ocean observation" as part of the Action "The future of Seas and Oceans";

13-15 Settembre 2017

- EMBO Workshop - "Evolution in the Time of Genome Architecture";

10 - 11 Ottobre 2017

- INNOVATION FOR A SUSTAINABLE OCEAN ECONOMY, Unire il potenziale economico e la salute dell'ecosistema marino attraverso l'innovazione;

3 - 5 Ottobre 2018

- Workshop Euromarine "Trait-based approach to seagrass ecosystems - TRAITGRASS";

22 Ottobre - 2 Novembre 2018

- First Advanced Zooplankton Course.

La SZN ha anche identificato tre obiettivi minimi misurabili da perseguire nel prossimo triennio tra cui l'incremento di studenti di dottorato che svolgono attività di tesi presso la SZN (10% per anno), l'incremento del numero di corsi universitari erogati e lo sviluppo di altre attività di formazione, incluse l'organizzazione e il coordinamento di *international summer school e workshop*, rispetto alla media del triennio precedente (come citato in precedenza).

Attività di public engagement

Al momento la SZN non ha un'attività museale riconosciuta dal Ministero dei Beni Culturali. A partire dal 2015 è stata pianificata la creazione del Museo Darwin-Dohrn presso la struttura chiamata Casina del Boschetto data in gestione alla SZN dal Comune di Napoli e del Museo del Mare presso una struttura localizzata a Portici che è stata affidata alla SZN dal Comune della stessa cittadina in provincia di Napoli.

Nel prossimo triennio, la SZN incrementerà le attività di *public engagement* così come indicato. Le iniziative saranno monitorate e si aspetta un incremento di almeno il 10% rispetto al target medio triennale per ciascun indicatore individuato.

La SZN ha inoltre intenzione di identificare una serie di obiettivi minimi misurabili da perseguire nel prossimo triennio finalizzati ad aumentare il *public engagement* dell'Ente quali la partecipazione ad almeno tre trasmissioni televisive su canali a diffusione nazionale all'anno e oltre tre pubblicazioni divulgative firmate dallo staff e pubblicate su riviste di settore a diffusione nazionale o internazionale. Ci si aspetta il coinvolgimento di almeno 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie/anno, indicatore che diventerà pienamente operativo nel momento in cui il nuovo Centro Ricerche di Portici (inaugurato lo scorso 20 gennaio 2017) diventerà pienamente operativo.

Ci si aspetta anche di poter organizzare, realizzare e/o facilitare la partecipazione a seminari, mostre ed eventi che consentano il coinvolgimento di almeno 10.000 persone/anno.

Altri obiettivi di questo Piano delle Performance in tale ambito sono riconducibili a:

il completo restauro dell'Acquario; la piena fruibilità del nuovo Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli (Portici), che porterà a iniziative di public engagement con cospicuo numero di visitatori.

Altre iniziative quali il lancio del Museo Darwin-Dohrn presso la Casina del Boschetto, l'incremento del numero di visitatori del 100% nel prossimo triennio, come conseguenza della riapertura dell'acquario sono tutti obiettivi ambiziosi che la SZN intende perseguire e che consentiranno di garantire un elevato profilo nell'ambito del *public engagement* così come nella tradizione storica della SZN.

Trasferimento tecnologico

Al momento della compilazione del presente piano, la SZN ha una *spin-off* costituita nel 2016. Ha, inoltre, 4 brevetti attivi, due domande di brevetto già depositate e altre due domande di brevetto in via di presentazione.

Gli obiettivi identificati nello scorso triennio si ritengono raggiunti. Per il prossimo triennio, sono stati identificati obiettivi minimi misurabili che portino alla creazione di almeno uno *Spin-off* e alla presentazione di tre domande di deposito brevetto.

La creazione nel 2016 del *Grant Innovation Office* (Delibera del Consiglio di Amministrazione della SZN num. 3 del 29 giugno 2016), oggi in piena attività, rappresenta un'opportunità per l'aumento della capacità di trasferimento tecnologico della SZN, oltre a favorire la raccolta fondi per la ricerca scientifica.

Erogazione di servizi scientifico/tecnologici

L'obiettivo misurabile da perseguire nel prossimo triennio è l'incremento del numero di attività conto terzi.

Esistono le condizioni per raddoppiare (aumento >20% per anno) nel prossimo triennio le attività Conto Terzi rispetto al triennio precedente.

L'ottimizzazione delle procedure di erogazione consentirà di raggiungere il suddetto risultato senza ostacolare la normale attività dei ricercatori.

La citata creazione del *Grant Innovation Office* fornirà supporto in fase di negoziazione dei contratti, consentendo di rendere la SZN più snella nelle procedure amministrative ed erogare una maggiore quantità di servizi.

Oltre alle attività di servizio puramente di ricerca, sono da segnalare anche servizi generici come il noleggio della sala seminari o le *royalties* sulla concessione della rivista HPLS di proprietà della SZN.

9.4 Gestione delle risorse

La SZN persegue due obiettivi trasversali, **il potenziamento della capacità amministrativa e l'aumento dell'efficienza dei processi decisionali.**

Per il potenziamento della "capacità amministrativa" la gestione delle risorse viene orientata verso la riduzione delle spese generali, l'incremento della capacità di raccolta di finanziamenti "esterni" e l'aumento della trasparenza nell'organizzazione.

Il perseguimento dell'incremento dell'efficienza dei processi decisionali passa attraverso la mappatura dei processi e all'informatizzazione dei sistemi amministrativi e gestionali.

Come già enunciato nel corso dell'edizione precedente di questo Piano delle Performance, la Stazione Zoologica Anton Dohrn ha aderito con deliberazione del C.d.A. del 14 maggio 2015 al Consorzio CINECA per procedure di Contabilità, Risorse umane, Gestione documentale, Ricerca, Pianificazione e Controllo della gestione amministrativa.

Tale approccio ha lo scopo di garantire la standardizzazione e l'adeguamento dei sistemi gestionali-amministrativi dell'Ente favorendo così la progressiva dematerializzazione degli atti. Percorso che è iniziato nel corso del 2016, ed attuato come di seguito esplicitato.

9.5 Obiettivi individuali

L'art. 16 dello Statuto della SZN prevede che la valutazione delle attività dei ricercatori e del personale di ricerca afferente alla SZN si basa sui principi sanciti dalla Carta europea dei ricercatori, allegata alla raccomandazione n. 2005/251/CE della Commissione Europea dell'11 marzo 2005 e sulle metodologie e gli interventi previsti dall'ANVUR e, per quanto di competenza, dall'Organismo indipendente di valutazione di cui all'art. 14 e all'art. 74, comma 4, della legge 150/2009.

L'attuale *Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro* inoltre non prevede, per le figure di ricercatore e di tecnologo, una retribuzione di risultato collegata alla *performance* individuale e pertanto, anche se il processo di valutazione non deve essere necessariamente legato all'erogazione di premi, ma deve essere visto come un momento di verifica e crescita professionale. Tuttavia il Decreto 218/2016 propone interessanti spunti per la valutazione e valorizzazione del merito (cfr pagine precedenti).

Inoltre le Linee Guida ANVUR offrono spunti interessanti, ed in particolare individuano nei "Direttori" strutture di ricerca (i.e. nel caso della SZN i Dipartimenti) le figure di responsabilità perchè sono individuati gli incarichi assegnati sulla base di una competizione tra candidati, rispondono a una chiamata che specifica obiettivi e responsabilità, sono associati a profili contrattuali specifici (cosa che nel caso della SZN è individuato nel Regolamento di Organizzazione e Funzionamento (Art. 19, comma 3), possono prevedere una definizione del compenso variabile in funzione di risultati (circostanza che rende esplicita la natura direzionale del compito). Nel caso dei Direttori dei Dipartimenti della SZN questo è previsto negli atti deliberativi del Consiglio di Amministrazione (Delibera 9 del 5/11/2014; Delibera 3 del 30/1/2015), ma non ancora attuato.

Allo scopo di poter operare questa attribuzione di responsabilità ulteriore e poter adeguatamente monitorare il risultato in termini di performance, da questa edizione del Piano sono stati definiti obiettivi ed indicatori attribuiti alle singole strutture (per quest'anno ai soli Dipartimenti). L'identificazione di un percorso di verifica delle attività e funzioni attribuite a

tutto il personale tecnico-amministrativo (Delibera del C.d.A. numero 6 del 22/7/2016) adottate in recepimento del Piano delle Performance 2016-2018, è un percorso che si intende perseguire nell'arco temporale di questa edizione del Piano.

Verranno stabiliti i criteri, identificati gli indicatori misurabili, promossi gli interventi formativi, a carico del Personale Tecnico Amministrativo a che possano essere in grado di delineare procedure, in collaborazione con i Coordinatori delle Strutture di afferenza, che possano essere poi adottate e quindi costituire la base per la 'misurazione' della performance individuale. Si ritiene che l'obiettivo delle performance di struttura che dipende fortemente dal benessere organizzativo e dalle performance individuali, sia certamente un percorso virtuoso che la SZN intende intraprendere.

La SZN è priva di personale afferente ai ruoli dirigenziali amministrativi e di conseguenza l'unica figura dirigenziale a cui affidare obiettivi individuali è - allo stato - quella del *Direttore Generale*, la cui proposta di valutazione annuale prevista ai sensi dell'art.14, comma 4, lett. e del d.lgs 150 del 2009 viene formulata dall'OIV. Gli obiettivi del Direttore Generale per il periodo 01 aprile 2018 - 31 marzo 2019, sono stati definiti dal CdA con delibera nu. 3 del 27.03.2018 e sono elencato di seguito:

- 1. Realizzazione del Piano di Riorganizzazione dell'Ente e valutazione della performance: *Peso 40%***
 - A) Sviluppo e implementazione di un sistema organizzativo efficiente per l'Amministrazione Centrale con attuazione della riorganizzazione di tutte le strutture e uffici derivanti da nuovo ROF (10%)
 - B) Assegnazione di obiettivi misurabili per tutto il personale tecnico ed amministrativo dell'Ente (10%)
 - C) Modello di valutazione dei direttori di Dipartimento e dei responsabili dei servizi e delle sedi territoriali con assegnazione di obiettivi misurabili (10%)
 - D) Passaggio alla gestione economico patrimoniale dell'Ente (10%)

- 2. Efficientamento delle risorse per il funzionamento dell'Ente nell'anno solare 2018: *Peso 15%***
 - A) Riduzione del 10% dei costi di gestione della sede Centrale rispetto al triennio 2015-17 (5%)
 - B) Riduzione del 50% dei costi di funzionamento dei mezzi nautici rispetto al triennio 2015-17 (5%)
 - C) Riduzione del 20% dei costi di elettricità rispetto al triennio 2015-17 (5%)

- 3. Realizzazione delle opere strutturali ed infrastrutturali: *Peso 15%***
 - A) Completamento bando ed avvio dei lavori edili nella Casina del Boschetto e dell'Acquario storico entro fine 2018 (5%)
 - B) Acquisizione e attivazione della sede del Dipartimento di Biotecnologie Marine (5%)
 - C) Attivazione della sede territoriale di Palermo (5%)

- 4. Ampliamento del personale per fare fronte alla riorganizzazione dell'Ente: *Peso 10%***
 - A) Completamento di tutti i concorsi ed assunzione del personale ex PTA 2017 entro il 31.12.2018 (5%)
 - B) Approvazione dei profili per il reclutamento del personale ex PTA 2018 entro il 31.12.2018 (5%)

- 5. Miglioramento della capacità di attrazione dei finanziamenti e di attività di ToK: *Peso 10%***
 - A) Aumento dei finanziamenti da commesse conto terzi e dei finanziamenti da progetti competitivi internazionali del 20% rispetto alla media del triennio 2015-2017 (5%)
 - B) Aumento dei brevetti del 50% rispetto al triennio 2015-2017 (5%)

- 6. Qualificazione ed aggiornamento del personale tecnico ed amministrativo: *Peso 10%***
 - A) Realizzazione di un corso di gestione organizzativa del personale dell'Ente (5%)
 - B) Redazione di un piano di aggiornamento e qualificazione del PTA (5%)

Come anticipato nelle sezioni precedenti di questo Piano, nel corso dell'arco temporale di questo Piano delle Performance si assisterà all'implementazione del sistema di attribuzione, assegnazione, monitoraggio e valutazione di obiettivi affidati alle Strutture (i.e. Dipartimenti, a partire da questo Piano), Unità e altre strutture funzionali, fino ad arrivare - si auspica - a quelli individuali da attribuire alle figure preposte a coordinamento delle strutture funzionali (Dipartimenti *in primis*, Unità successivamente) e del personale tecnico-amministrativo per una piena attuazione dei principi di Performance di cui alle citate Linee Guida.

Nel contempo la SZN ha attuato, in applicazione all'articolo 12 del Contratto Collettivo Integrativo 2011-2012 (prot. 1190/B9 del 4/4/2013), un processo di assegnazione e valutazione degli obiettivi individuali (i.e. analisi della normativa di riferimento, gestione dei procedimenti di competenza) assegnato al personale amministrativo (livelli IV-V) con profilo di funzionario, a cui sono stati assegnati con provvedimenti formali responsabilità di uffici non dirigenziali, funzioni di collaborazione con la dirigenza e compiti di studio.

10. Sistemi di valutazione e misurazione della performance individuale

La deliberazione CIVIT n° 111 del 2010 invita alla luce di quanto previsto dagli articoli 19 e 65 del d.lgs 150 del 2009 e all'art. 9 del d.lgs 78 del 2010 convertito, con modificazioni, dalla legge 122 del 2010 ad adottare un sistema di valutazione e misurazione della *performance* individuale. Fermo restando quanto descritto al paragrafo precedente in merito ai ricercatori

e tecnologi, tale sistema trova applicazione per il personale tecnico ed amministrativo afferente ai livelli professionali IV-VIII.

L'Intesa del 4 febbraio 2011 sottoscritta tra governo ed organizzazioni sindacali specifica come, in relazione alle azioni di contenimento della spesa in materia di pubblico impiego previste all'art. 9 del decreto legge n.78 del 2010, convertito con modificazioni dalla legge 122 del 2010, le retribuzioni complessive, comprensive della parte accessoria conseguite dai lavoratori nel 2010, non devono diminuire per effetto dell'applicazione dell'art.19 del d.lgs 150 del 2009. Le disposizioni di tale articolo trovano applicazione per le risorse aggiuntive derivanti dal cosiddetto dividendo per l'efficienza, attualmente non applicato alla SZN.

Il modello di valutazione individuale adottato dalla SZN a seguito della contrattazione integrativa, risulta ancora valido nei suoi principi fondamentali, anche se è in corso la rivisitazione del modello di valutazione. In particolare, per quanto riguarda le attività assegnate al personale TA, si prevede a valle del processo di riorganizzazione, di legare le stesse agli obiettivi strategici ed operativi individuati dal Piano vigente.

Il rationale di tale scelta risiede nella opportunità di non separare gli obiettivi operativi assegnati al personale tecnico, da quelli relativi ai ricercatori e tecnologi e per quanto riguarda il personale amministrativo, dalla necessità di operare in un quadro organizzativo coerente con lo statuto.

Come accennato nelle pagine precedenti, la SZN ha provveduto a partire dal 2015 a una valutazione su base scientometrica della performance individuale e delle strutture di ricerca (Dipartimenti) basata sulla produttività scientifica e il valore di impatto dei prodotti della ricerca. Tale principi sono attuati - a quanto è noto - per la prima volta in EPR in Italia e sono in linea con i principi di valutazione della *performance* istituzionale riconosciuti e delineati dall'ANVUR.

11. Integrazione con il Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità e con il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2018-2020

Il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (2018-2020) e il Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità (2018-2020) è stato adottato dalla SZN con delibera del CdA n. 2 del 09/05/2018.

L'analisi delle attività dell'amministrazione ha permesso di individuare aree di potenziale esposizione al rischio di corruzione e, come per ogni ente pubblico, tale analisi consente di adottare in via prioritaria misure per limitare la probabilità che il rischio si verifichi. L'adozione di tali obiettivi e misure è parte del ciclo di valutazione delle *performance*, sia in termini di

risultato dell'azione complessiva dell'organizzazione, sia valutando gli obiettivi assegnati individualmente al personale dell'ente sono in corso di implementazione e includono variabili che consentono di monitorare lo stato di avanzamento dell'Amministrazione nella verifica della lotta alla corruzione all'interno dell'Ente.

Strumento fondamentale per la prevenzione dei fenomeni di corruzione e illegalità, la trasparenza consente di acquisire conoscenza degli elementi utili relativi alla responsabilità dei procedimenti amministrativi, oltre che la conoscenza dell'impiego delle risorse pubbliche e della situazione patrimoniale dei dirigenti della pubblica amministrazione di riferimento, permettendo una sorta di controllo da parte della comunità circa lo svolgimento dell'attività amministrativa.

La sezione "Amministrazione trasparente" presente sul sito della SZN risponde all'art. 9 del D.Lgs. 33/2013 che prevede una specifica voce sulla homepage dell'ente che contenga le informazioni necessarie a rendere maggiormente intellegibile le attività poste in essere dall'istituto di ricerca.

È in fase di acquisizione una piattaforma online che consente una migliore gestione e fruizione della sezione Amministrazione Trasparente del sito istituzionale.

Obiettivi del Programma Triennale della Trasparenza della SZN sono:

- la correlazione del Programma con il Piano di Prevenzione della Corruzione;
- l'introduzione di specifici obiettivi di trasparenza nel Piano delle Performance;
- la gestione del portale web "Amministrazione trasparente";
- la comunicazione con gli stakeholder.

La Stazione Zoologica Anton Dohrn ha adottato il primo Piano Triennale della Trasparenza nel mese di Luglio 2011, ottemperando al rispetto degli obblighi di pubblicazione sul sito di dati e informazioni secondo quanto stabilito dalle norme al momento vigenti.

Nel corso del 2014, la SZN con Delibera del Presidente n.26 del 06/03/2014 ha approvato, su proposta del Responsabile della trasparenza, un regolamento che disciplina le modalità di "accesso civico", individuando tra l'altro il titolare del potere sostitutivo rispetto al responsabile della trasparenza.

Nel 2018, in applicazione delle recenti norme sulla trasparenza (FOIA), sarà definito un nuovo regolamento che descriverà le regole per l'accesso agli atti, l'accesso civico e l'accesso generalizzato. Come obiettivo specifico del piano della trasparenza è previsto l'aggiornamento del sito web dell'amministrazione, al fine di consentire l'utilizzo delle più recenti tecnologie per la comunicazione e la fruizione dei dati relativi alla trasparenza.

A valle di tale attività, saranno definite, anche con il supporto della Comunità Scientifica di riferimento, considerati tra i principali stakeholder dell'Ente, le modalità di gestione aggregata di specifici dati, al fine di fornire un quadro dettagliato e fruibile delle attività svolte dall'Ente.

12. Azioni di miglioramento del Ciclo di gestione delle performance

12.1 Fasi, soggetti e tempi del processo di redazione del Piano

Nell'ottica dell'integrazione tra i diversi Piani, la redazione del Piano delle Performance è stato predisposto dalla Struttura Tecnica di Supporto recependo gli input dei Dipartimenti e dei Direttori per quanto riguarda il predisponendo Piano Triennale delle Attività di ricerca.

Il piano è stato elaborato sotto le indicazioni della Presidenza (*stakeholder* principale) secondo le Linee Guida fornite dal MIUR e dall'ANVUR.

L'identificazione degli obiettivi di ricerca è uno delle valenze principali di sovrapposizione tra i due piani per un ente di ricerca.

Vale la pena di ricordare che tale processo - assieme a quello in corso della Valutazione Quadriennale della Ricerca in ottemperanza al Bando dell'ANVUR - ha permesso di individuare dei dati che servono da riferimento per gli indicatori della *performance* di cui al presente Piano. In particolare, la redazione del piano della *performance* è stata curata principalmente dalla Struttura Tecnica (nominata con Decreto del Presidente n. 17 del 30/01/2019) in collaborazione con i Direttori dei Dipartimenti, soprattutto per quanto riguarda l'analisi del contesto. La definizione degli obiettivi strategici è stata realizzata in coerenza con il processo di definizione del Piano Triennale, del Documento di Visione Strategica, in visione dell'attuazione del Decreto 218/2016, e in aderenza con i principi indicati nel PNR, in applicazione del Ciclo Integrato della *Performance* così come previsto dalle "Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo delle Performance degli Enti Pubblici di Ricerca".

La redazione del piano triennale della *performance* continua a risentire della fase di riorganizzazione dell'Ente e di quel processo in corso di attivazione e verifica del monitoraggio degli indicatori e delle acquisizioni delle *performance*.

La coerenza del Piano della *Performance* con la programmazione economico finanziaria e di bilancio è assicurata dal processo di individuazione degli obiettivi operativi. Sussistono tuttora condizioni di gradualità di attuazione delle varie attività previste dal ciclo e si intende contribuire al perfezionamento di un adeguato allineamento.

L'adozione delle Linee Guida per la gestione integrata del Ciclo delle *Performance* degli Enti Pubblici di Ricerca pubblicate dall'ANVUR da parte della SZN ha portato ad un miglioramento della gestione del ciclo della *performance*. In tal senso questo Piano propone:

- i.* una accennata descrizione dello stato dell'arte (*assessment* iniziale) incluse le informazioni in termini di dotazione delle risorse umane disponibili, auspicando una migliore caratterizzazione delle stesse nel corso dei prossimi mesi anche adottando rinnovati processi valutativi;
- ii.* individua le distanze tra la situazione corrente e gli obiettivi;
- iii.* candida la rinnovata struttura tecnica di supporto come fautore del processo di mobilitazione delle persone necessarie al raggiungimento degli obiettivi.

In questa edizione del Piano è stata ulteriormente rivisitata la tabella Obiettivi presentata nei Piani della Performance 2015, 2016 e 2017 ed implementata nella stesura attuale a testimonianza di un processo avviato di miglioramento del ciclo di gestione delle performance. Dal punto di vista della struttura degli obiettivi e in ottemperanza con le citate Linee Guida, il tradizionale *cascading* non è stato praticato nel tentativo di evitare una eccessiva moltiplicazione. Un processo di graduale riduzione che si auspica di continuare ad adottare con la predisposizione del prossimo Piano delle *Performance* della SZN.

Il Piano della *performance* rappresenta una occasione per approfondire e migliorare alcuni elementi del controllo di gestione e per evidenziare "strumenti di misura" che possano in modo oggettivo meglio orientare le scelte da parte degli organi di governo dell'Ente sia sugli obiettivi da perseguire che sulle risorse da assegnare per il raggiungimento degli stessi. In particolare, sarà sviluppata un'azione tesa alla verifica, all'attendibilità ed al popolamento di tutti gli indicatori presenti nel piano, secondo le metodologie indicate nel sistema di misurazione e di valutazione della *performance* della SZN.

13. Sistema di Rilevazione obiettivi/indicatori

La Struttura Tecnica di Supporto coordinerà nel corso del 2018 il sistema di rilevazione degli obiettivi e degli indicatori in sinergia e con la collaborazione con i Direttori di Dipartimento e delle Strutture funzionali coinvolte anche sulla base dei principi statutari della SZN e di quanto disciplinato nel Regolamento di Organizzazione e Funzionamento.

14. Obiettivi operativi ed indicatori

Indicatore attivo:  Indicatore da implementare:  Indicatore non attivo 

Area	Obiettivo	Indicatore	Tipologia indicatore
Ricerca	Valorizzazione della ricerca per l'incremento della performance scientifica dell'Ente e la promozione della Formazione e della carriera dei giovani ricercatori (contributo dei Dipartimenti)	Numero di Pubblicazioni scientifiche ISI Percentuale pubblicazioni Quartile-1	
		Numero pubblicazioni ISI su riviste ad alto <i>Impact Factor</i> : num. IF>6 num. IF >10	
		Percentuale Lavori ISI con primo, ultimo o <i>Corresponding Author</i> staff scientifico della SZN	
		Numero assegni di ricerca	
		Numero di Dottorandi (supervisione) Numero di studenti Laurea Magistrale o equivalenti	
Ricerca	Aumento della visibilità internazionale	<i>Network</i> internazionali Comitati Direttivi a cui partecipano ricercatori SZN	
		Pubblicazioni in collaborazione con ricercatori internazionali (extra-EU) Pubblicazioni in collaborazione con ricercatori EU	
		Partecipazione a progetti EU	
		Partecipazione a progetti di ricerca internazionali non EU	

Area	Obiettivo	Indicatore	Tipologia indicatore
Ricerca Istituzionale	Potenziamento/mantenimento delle infrastrutture di ricerca complesse Realizzazione del progetto ESFRI/EMBRC	Superamento dello <i>step-one</i> e preparazione dello <i>step-two</i> per il riconoscimento dell'ERIC quale forma legale di EMBRC-EU	▲
		Definizione della lista dei servizi offerti da EMBRC-IT e avvio delle attività operative. Primi progetti pilota	▲
		Implementazione dei servizi offerti dal nodo Italiano nelle attività di EMBRC-EU	▲
Terza missione	Promuovere la formazione e la crescita tecnico-professionale dei ricercatori attivando e sostenendo, sulla base di apposite convenzioni con le università italiane e straniere, master, corsi di laurea e di dottorato di ricerca, anche con il coinvolgimento del mondo imprenditoriale	Numero di studenti di dottorato	▲
		Numero totale di corsi di didattica universitaria (corsi di laurea, master) erogati	▲
		Numero di <i>summer school</i> e <i>workshop</i> organizzati	▲
Terza missione	Promuovere e realizzare la divulgazione della cultura scientifica e la conoscenza dell'ambiente marino (<i>Public engagement</i>)	Partecipazione trasmissioni televisive	▲
		Pubblicazioni divulgative firmate dallo staff a livello nazionale o internazionale	▲
		Coinvolgimento di studenti delle scuole primarie e secondarie	▲
Terza missione	Contribuire allo sviluppo urbano e alla valorizzazione del territorio, permettere la fruizione da parte della comunità di musei (<i>Public engagement</i>)	Seminari ed eventi	▲
		Stato di avanzamento dei lavori di ristrutturazione dell'Acquario	▲
		Piena fruibilità del Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli (Portici)	▲

Area	Obiettivo	Indicatore	Tipologia indicatore
Terza missione	Contribuire allo sviluppo urbano e alla valorizzazione del territorio, permettere la fruizione da parte della comunità di musei (<i>Public engagement</i>)	Visitatori del Centro Ricerche Tartarughe Marine e Osservatorio del Golfo di Napoli (Portici)	
Terza missione	Valorizzazione dei risultati della ricerca	Numero di brevetti e <i>spin-off</i> nel triennio	
Terza missione	Offrire servizi scientifico/tecnologici di qualità per utenti esterni (incluso il conto terzi)	Convenzioni e contratti attivi	
Terza missione	Gestione delle "Infrastrutture" interne (i.e. Unità Operative) e dei servizi erogati per utenti interni	Stesura dei <i>Service Level Agreement</i> (Carta dei servizi)	
Trasparenza	Incremento della trasparenza	Attuazione degli obiettivi del Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità	
Anticorruzione	Assenza di conflitti di interesse e di inconferibilità degli incarichi	Raggiungimento obiettivo e suo monitoraggio	
Gestione delle Risorse	Potenziamento della capacità amministrativa	Attuazione del programma definito come obiettivi di gestione delle risorse	
Gestione delle Risorse	Aumento dell'efficienza dei processi decisionali	Attuazione del programma definiti come obiettivi di gestione delle risorse	

Legenda: Indicatore attivo; Indicatore da implementare; Indicatore non attivo