



RELAZIONE SULLA *PERFORMANCE* 2015

STAZIONE ZOOLOGICA
ANTON DOHRN DI NAPOLI

Articolo 10 del Dlgs 27 ottobre 2009 N. 150

Approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 4 del 26/04/2016

Elenco dei Contenuti

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sintesi delle Informazioni di interesse per i Cittadini e altri <i>Stakeholder</i> | 3 |
| La Stazione Zoologica e il contesto di riferimento | 3 |
| La SZN: organizzazione | 4 |
| La SZN in cifre | 6 |
| Costo della Dotazione organica | 8 |
| Comparazione della Dotazione organica degli EPR e strategia per la SZN | 9 |
| Dati circa le entrate e le uscite | 10 |
| Il CUG e l'indagine sul benessere lavorativo ed organizzativo | 12 |
| I risultati raggiunti | 13 |
| La valutazione ANVUR..... | 13 |
| Le criticità e le opportunità | 14 |
| Obiettivi: risultati raggiunti ed eventuali scostamenti..... | 16 |
| Albero della Performance | 16 |
| Obiettivi strategici e operativi | 16 |
| Sviluppare la ricerca di base ed applicata | 17 |
| Pubblicazioni scientifiche e performance..... | 20 |
| Incremento delle relazioni con ricercatori internazionali e capacità di networking | 21 |
| Sviluppare la capacità di ricerca legata alle grandi infrastrutture | 25 |
| Consolidare l'attività di formazione svolta dalla SZN..... | 26 |
| Rafforzare l'immagine istituzionale e la comunicazione verso il pubblico | 27 |
| Migliorare le iniziative rivolte al pubblico | 29 |
| Erogare servizi T&S di elevata qualità..... | 30 |
| Rafforzare le attività di trasferimento tecnologico | 30 |
| Gestione delle risorse | 31 |
| Obiettivi individuali | 31 |
| Valutazione delle 'prestazioni' della ricerca | 32 |
| Il processo di redazione della Relazione sulla performance | 33 |
| Punti di forza e debolezza nel ciclo della performance | 33 |

Sintesi delle Informazioni di interesse per i Cittadini e altri *Stakeholder*

La Stazione Zoologica e il contesto di riferimento

La Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli (di seguito anche SZN) è Ente nazionale di ricerca a carattere non strumentale che gode di autonomia statutaria adottando propri regolamenti nel rispetto delle sue finalità e nell'esercizio dell'autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa, patrimoniale e contabile.

La SZN è uno dei dodici enti 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.

In attuazione delle procedure di riordino, il 2015 ha rappresentato per la SZN l'anno di attuazione della nuova organizzazione in applicazione del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento (R.O.F.) approvato con Delibera n.2 del Consiglio di Amministrazione del 25/7/2014 e successivamente dal MIUR in via definitiva il 23/3/2016. Il ROF definisce le responsabilità di gestione e le funzioni di valutazione e di controllo, distinguendole da quelle di indirizzo strategico. L'applicazione del ROF ha consentito la piena applicazione dello Statuto dell'Ente e la definizione dell'organizzazione della SZN in Sezioni e Servizi Generali.

Le Sezioni rappresentano le strutture organizzative presso le quali si svolgono le attività di ricerca scientifica e tecnologica, incluso il supporto alla ricerca, mentre i Servizi Generali rappresentano le strutture per le attività amministrative, contabili, gestionali e tecniche.

L'attuale organizzazione della SZN è presentata al sito web dell'Ente alla pagina <http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/organizzazione>

La **missione principale della SZN** 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 che include lo studio delle applicazioni biotecnologiche.

Le ricerche nel campo della biologia marina, oltre a consentire avanzamenti delle conoscenze di base, hanno spesso 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 di 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 SZN contribuisce significativamente in tal senso.

La Stazione Zoologica svolge, inoltre, 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. 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 che include lo studio delle applicazioni biotecnologiche.

La Stazione Zoologica svolge, inoltre, 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.

Oltre alle attività di ricerca - attuate nel rispetto della Carta Europea dei Ricercatori e dell'attuazione strategica del Piano Triennale di Attività, la missione della SZN - coerentemente con la sua tradizione storica - continua a garantire alla comunità nazionale ed internazionale la capacità di offrire accesso all'utilizzo di organismi ed ecosistemi marini, a fornire consulenza qualificata e ad offrire formazione ad alto livello.

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.

Fondata nel 1872 per iniziativa di Anton Dohrn, un giovane zoologo tedesco, la Stazione Zoologica raggiunge la sua autonomia statutaria nel 1982 (Fig. 1), quando viene disciplinata e dichiarata persona giuridica di diritto pubblico dalla legge n. 886 del 20 novembre.

Oggi è Ente Nazionale di Ricerca a carattere non strumentale, come stabilito dal decreto del Presidente della Repubblica del 5 agosto 1991.

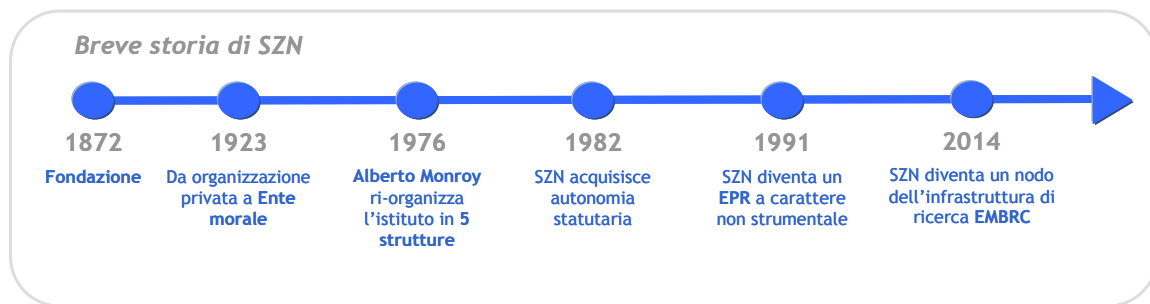


Figura 1. *Timeline* delle origini e della storia della SZN

La SZN è l'unico Ente Pubblico di Ricerca (EPR) operante nel meridione d'Italia e con straordinarie capacità di relazione nazionale ed internazionale fortemente legate alla capacità scientifica e allo specifico focus sullo studio della biologia degli organismi e degli ecosistemi marini.

Nel corso del 2015 la SZN ha anche facilitato il rafforzamento ed ottimizzazione della gestione delle risorse umane e finanziarie sostenendo, nell'ambito della riorganizzazione, la spinta al raggiungimento degli obiettivi insiti nel ciclo della *performance* ispirandosi al processo iniziato dall'ANVUR per la formulazione delle Linee Guida per la gestione integrata del ciclo negli EPR. L'adozione di alcuni processi interni, quali ad esempio, l'attribuzione delle risorse per la ricerca sulla base di criteri scientometrici bibliometrici rappresenta certamente un principio di eccellenza che l'Ente vanta in osservanza alle caratteristiche di Autonomia Gestionale.

La SZN: organizzazione

Come anticipato nelle righe precedenti, la SZN è governata da quattro '*organi di vertice*' ed ha vissuto nel corso del 2014 un processo di riorganizzazione che si è iniziato ad adottare pienamente nel corso del 2015.

A partire da gennaio 2015, attraverso le procedure stabilite nel R.O.F., sono state istituite tre Sezioni, delle quali due Sezioni di Ricerca Scientifica e una di Servizi e Ricerca Tecnologica divisa in 6 diverse Unità. Per quanto riguarda i Servizi Generali, questi sono articolati in Servizi

Amministrativi, Servizi di Segreteria Generale e Servizi Tecnici. L'organizzazione attuale della SZN è schematizzata in Figura 2.

Le due Sezioni di Ricerca Scientifica hanno il compito primario di promuovere e svolgere funzioni di ricerca scientifica valorizzando ed implementando le risorse umane, finanziarie e strumentali con l'obiettivo di consentire a tutti i Ricercatori e Tecnologi, quale ne sia il livello professionale, di poter orientare la propria attività di ricerca in conformità con i programmi e le attività definite nel Piano Triennale di Attività vigente.

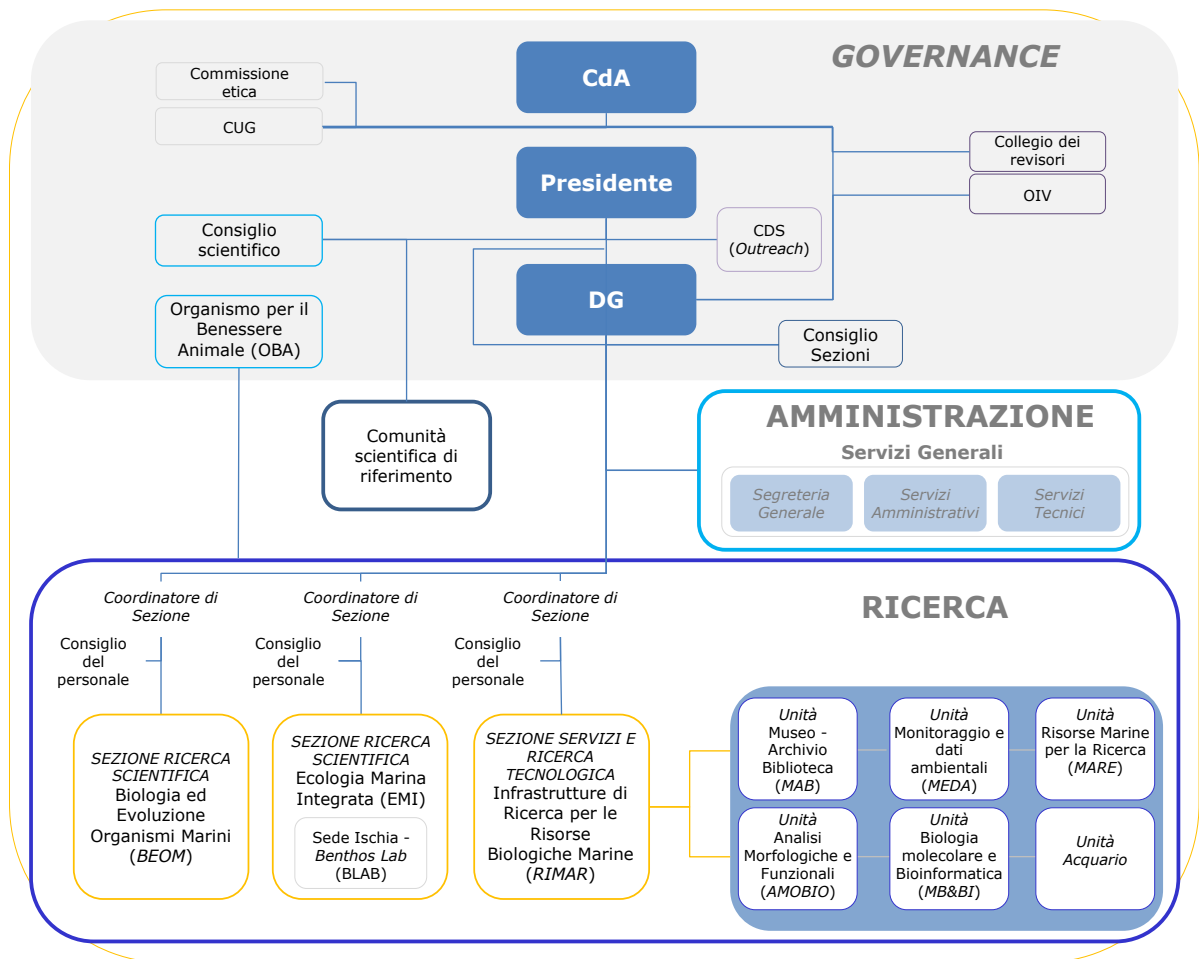


Figura 2. Nuova Organizzazione della SZN: Organi, Sezioni, Unità e Servizi

La SZN ha costituito, in ottemperanza con il suo Statuto (art. 11; art. 23, comma 4), la **Comunità Scientifica di Riferimento** che nel corso del 2015 è stata aggiornata significativamente (<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/comunita-scientifica-di-riferimento>).

La lista aggiornata degli iscritti alla Comunità Scientifica di Riferimento è disponibile al link: http://www.szn.it/images/08_LISTA_ISCRITTI_CSR_approvata_da_delibera_Presidente.pdf

Come riferito, lo Statuto della Stazione Zoologica prevede per l'Ente l'esistenza di **quattro organi di governo e indirizzo**: Il Presidente, il Consiglio di Amministrazione, il Consiglio Scientifico, il Collegio dei revisori dei Conti.

Lo Statuto inoltre disciplina i compiti del Direttore Generale.

Il Presidente, Prof. Roberto Danovaro, è stato nominato con D.M. n° 1000/Ric del 04/12/2013. 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 Fondi Umani, designata dalla Comunità Scientifica di Riferimento della SZN, nominati con D.M. con D.M. di cui al prot MIUR n° 827 del 14/10/2015.

L'attuale Consiglio Scientifico è composto da:

- Ferdinando BOERO, Coordinatore
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali
Università del Salento, Lecce, Italia
- Peter BURKILL
Marine Institute, Plymouth University, Regno Unito
- Rita R. COLWELL
Center for Bioinformatics & Computational Biology, Univ. of Maryland, USA
- Bernard KLOAREG
Station Biologique Roscoff, Francia
- Noriyuki SATOH
Marine Genomics Unit, Okinawa Inst. Science & Technology, Giappone
- STEFANO SCHIAFFINO
Istituto Veneto di Medicina Molecolare, Padova, Italia

E' prevista per il 2016 la revisione della composizione del Consiglio Scientifico della SZN a seguito della scadenza di alcuni componenti.

Il Collegio dei Revisori dei Conti, nominati con D.M. n° 174/Ric del 18/04/2012 e D.M. 268 del 8/5/2015, è così composto:

- Dott. Francesco Tulimieri, Presidente
- Dott. Pierfrancesco Lupi, Componente effettivo
- Dott. Emanuele Bertulli, Componente effettivo

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) aggiornato ogni anno.

Nel corso del 2015 la SZN ha adottato un nuovo Documento Decennale di Visione Strategica (DVS) disponibile al link: http://www.szn.it/images/pdf/SZN_Vision_2015_2025.pdf

Il Piano Triennale di Attività 2015-2017 attualmente in vigore è disponibile al sito dell'amministrazione trasparente al link:

http://www.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_1441708217470/1453469857087_szn_-_pta_2015-2017.pdf

E' attualmente in predisposizione l'aggiornamento del Piano Triennale di Attività per il triennio 2016-2018 così come richiesto dal Ministero vigilante.

La SZN in cifre

Alla data del 31 dicembre 2015 le risorse umane della SZN ammontano a 111 unità di personale (104 a tempo indeterminato, 7 a tempo determinato; Tabella 1), corrispondente a a circa il 93% della dotazione organica vigente.

Al personale dipendente si aggiungono altre figure che hanno svolto nel corso del 2015 attività di ricerca presso la SZN (Tabella 2) tra cui 52 studenti di dottorato e 55 assegnisti di ricerca, consentendo di aumentare significativamente la capacità di ricerca (quasi triplicata).

Tabella 1 - Dotazione organica al 2015 e Personale in Servizio

| Profilo | Livello | Dotazione Organica | Personale in servizio | |
|-----------------------------------------|---------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| | | | (tempo indeterminato) | (tempo determinato) |
| | | | al 31-12-2015 | al 31-12-2015 |
| <i>Dirigente I fascia</i> | | --- | --- | --- |
| <i>Dirigente II fascia</i> | | --- | --- | --- |
| <i>Dirigente di ricerca</i> | I | 6 | 4 | - |
| <i>Primo ricercatore</i> | II | 17 | 13 | - |
| <i>Ricercatore</i> | III | 17 | 12 | - |
| <i>Dirigente tecnologo</i> | I | 1 | - | 1 ^a |
| <i>Primo tecnologo</i> | II | 3 | 2 | - |
| <i>Tecnologo</i> | III | 16 | 15 | 1 ^b |
| <i>Collaboratore tecnico E.R.</i> | IV | 11 | 10 | - |
| <i>Collaboratore tecnico E.R.</i> | V | 7 | 7 | - |
| <i>Collaboratore tecnico E.R.</i> | VI | 19 | 17 | 3 ^b |
| <i>Operatore tecnico</i> | VI | 3 | 2 | - |
| <i>Operatore tecnico</i> | VII | 3 | 3 | - |
| <i>Operatore tecnico</i> | VIII | 2 | 2 | - |
| <i>Funzionario di amministrazione</i> | IV | 3 | 3 | - |
| <i>Funzionario di amministrazione</i> | V | - | - | - |
| <i>Collaboratore di amministrazione</i> | V | 3 | 3 | - |
| <i>Collaboratore di amministrazione</i> | VI | 3 | 2 | - |
| <i>Collaboratore di amministrazione</i> | VII | 10 | 8 | 2 ^b |
| <i>Operatore di amministrazione</i> | VII | 1 | 1 | - |
| <i>Operatore di amministrazione</i> | VIII | - | - | - |
| Totale | | 125 | 104 | 7 |

a. fondi esterni

b. fondi SZN

Tabella 2. "Altro personale" impegnato in attività di ricerca nel 2015

| | |
|------------|-----------------|
| Assegnisti | 55 |
| Dottorandi | 52 ¹ |
| | 107 |

Il personale attualmente in servizio a tempo indeterminato è rappresentato per circa il 16% da figure appartenenti al profilo amministrativo e non è direttamente coinvolto in attività di ricerca e/o di divulgazione scientifica.

¹ 33 dottorati in collaborazione con la *Open University* (UK), 13 con Università Italiane finanziati con fondi SZN o cofinanziati, 6 senza borsa erogata dalla SZN.

La totalità del personale scientifico (ricercatori e tecnologi) è dedicato in grandissima parte ad attività di ricerca e sviluppo o supporto tecnologico, con poche eccezioni (4 unità).

Qui di seguito sono schematizzati in un quadro sintetico, alcuni dati qualitativi e quantitativi per l'amministrazione in cifre.

Costo della Dotazione organica

La tabella 3 riporta i costi della Dotazione Organica di cui al Piano di Fabbisogno in vigore (PTA 2015-2017).

Tabella 3. Dotazione organica al 31.12.2014 e relativo costo (approvata con D.P.C.M. del 22/01/2013)

| Livello | Profilo | Dotazione Organica | Costo Unitario* | Costo Dotazione Organica |
|---------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
| I | Dirigente di Ricerca | 6 | 71.519 | 429.114 |
| II | Primo Ricercatore | 17 | 55.557 | 944.469 |
| III | Ricercatore | 17 | 43.699 | 742.833 |
| I | Dirigente Tecnologo | 2 | 71.519 | 143.038 |
| II | Primo Tecnologo | 2 | 55.557 | 111.114 |
| III | Tecnologo | 16 | 43.699 | 669.184 |
| | Totale Area Ricerca | 60 | | 3.069.802 |
| IV | Collaboratore TER | 11 | 36.556 | 402.116 |
| V | Collaboratore TER | 7 | 33.202 | 232.414 |
| VI | Collaboratore TER | 18 | 30.418 | 547.524 |
| VI | Operatore Tecnico | 2 | 30.418 | 60.836 |
| VII | Operatore Tecnico | 3 | 27.878 | 83.634 |
| VIII | Operatore Tecnico | 4 | 26.284 | 105.136 |
| | Totale Area Tecnica | 45 | | 1.431.660 |
| IV | Funzionario Amministrativo | 3 | 36.556 | 109.668 |
| V | Funzionario Amministrativo | - | 33.202 | - |
| V | Collaboratore Amministrativo | 3 | 33.202 | 99.606 |
| VI | Collaboratore Amministrativo | 2 | 30.418 | 60.836 |
| VII | Collaboratore Amministrativo | 11 | 27.878 | 306.658 |
| VII | Operatore Amministrativo | 1 | 27.878 | 27.878 |
| | Totale Area Amministrativa | 20 | | 604.646 |
| | Totale Area Ricerca | 60 | | 3.069.802 |
| | Totale Area Tecnica | 45 | | 1.431.660 |
| | Totale Area Amministrativa | 20 | | 604.646 |
| | Totale Generale | 125 | | 5.106.108 |

*Il calcolo della Dotazione Organica è stato effettuato secondo quanto previsto dalla circolare n. 10 del 24/09/2012 del Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Come riportato al Piano di Fabbisogno del Piano Triennale di Attività 2015-2017 (cfr pag. 7 dell'allegato Piano di Fabbisogno), la SZN ha presentato una proposta di variazione della Dotazione Organica.

Come riportato nel PTA 2015-2017² l'attuale dotazione organica della SZN si caratterizza per la presenza di personale con qualifica di ricercatore in percentuale ridotta rispetto agli altri enti del comparto con missione analoga così come riportato in Tabella. 4.

Comparazione della Dotazione organica degli EPR e strategia per la SZN

Tabella 4. Ripartizione della Dotazione Organica di alcuni EPR a confronto con quella della Stazione Zoologica di Napoli*

| | SZN | INOGS | INRIM | INGV | INFN | CNR |
|----------------|------|-------|-------|------|------|------|
| RICERCATORI | 30% | 35% | 39% | 39% | 34% | 56% |
| TECNOLOGI | 18% | 16% | 8% | 18% | 14% | 7% |
| TECNICI | 36% | 32% | 41% | 34% | 36% | 26% |
| AMMINISTRATIVI | 16% | 17% | 12% | 7% | 16% | 11% |
| | 100% | 100% | 100% | 99%* | 100% | 100% |

* DATI ELABORATI IN BASE AL DPCM 22 GENNAIO 2013 - DIPARTIMENTO FUNZIONE PUBBLICA

Come indicato in atti ufficiali della SZN, al fine di aumentare la capacità di ricerca e sostenere e migliorare il posizionamento dell'Ente rispetto alle Valutazioni dell'ANVUR, la SZN è impegnata a presentare ai ministeri vigilanti (MIUR, MEF e DFP) una proposta di rimodulazione della Dotazione organica, in termini di aumento significativo della massa critica di Ricercatori e Tecnologi, per avviare procedure idonee all'approvazione della proposta nel rispetto delle risorse FOE attualmente assegnate all'Ente.

² In aggiornamento alla data di questa Relazione

Dati circa le entrate e le uscite

Di seguito vengono indicati dati riassuntivi e comparativi relativi alle entrate ed uscite per gli anni 2011-2015.

Tabella 5 - Riassunto entrate anni 2011-2015

| DENOMINAZIONE | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avanzo di amministrazione | 10,478,188.34 | 21,290,566.01 | 23,159,791.85 | 21,898,937.37 | 23,504,321.59 |
| di cui: | | | | | |
| <i>Parte vincolata</i> | 2,275,963.21 | 11,296,264.21 | 13,800,587.05 | 8,542,973.99 | |
| <i>Parte disponibile</i> | 4,576,878.93 | 6,702,755.72 | - | - | |
| <i>Parte disponibile da applicare al bilancio in sede di</i> | 788,965.03 | 969,176.91 | 3,222,106.67 | 6,663,664.46 | |
| TITOLO I - ENTRATE CORRENTI | | | | | |
| Finanziamento ordinario del MIUR | 12,035,180.00 | 13,002,089.00 | 12,590,722.00 | 12,590,722.00 | |
| Finanziamento progetti Premiali | - | 963,244.00 | - | 1,188,785.66 | |
| Altri contributi MIUR | 225,414.00 | | - | | 25,511.20 |
| Finanziamento ordinario del MIUR anno | 313,763.08 | 741,495.00 | - | | 122,560.00 |
| 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 | 1,500,000.00 | | 3,000,000.00 |
| Trasferimento per EMBRC ESFRI anno corrente | | | | | 450,000.00 |
| Trasferimento per EMBRC ESFRI anno | | 1,000,000.00 | - | | 997,413.00 |
| Finanz. da parte dell'U.E. | 1,252,998.68 | 8,266,005.21 | 1,070,617.76 | 249,242.80 | 738,786.95 |
| Finanzi da parte regione ed enti locali | | 383,147.33 | 71,830.00 | 105,000.00 | 49,375.92 |
| Finanz. da parte di altri enti pubblici | 72,600.00 | 28,000.00 | 1,802,799.00 | 2,226,756.65 | 1,161,350.00 |
| Finanz. da parte di soggetti privati | - | | - | | |
| Altre entrate | | | | 21,000.00 | |
| Entrate da prestazioni di servizi e vendita | 38,945.50 | 36,832.00 | 29,209.50 | 38,414.40 | 446,696.91 |
| Poste correttive e compensative di uscite correnti | 50,003.56 | 52,188.54 | 149,958.75 | 105,918.95 | 115,273.13 |
| TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE | | | | | |
| Trasferimento per EMBRC ESFRI | | 221,164.33 | 471,165.00 | | 488,267.00 |
| Finanz. da parte dell'U.E. | | | 2,306,180.00 | 400,000.00 | |
| Finanz. da parte di altri enti pubblici | | | 287,801.00 | 190,000.00 | |
| Trasferimento per EMBRC ESFRI | | | 878,835.00 | | |
| TITOLO IV - PARTITE DI GIRO | | | | | |
| Partite di giro | 11,764,201.98 | 3,835,452.12 | 2,469,073.68 | 2,271,520.69 | 2,314,820.71 |
| | 37,731,295.14 | 51,320,183.54 | 46,787,983.54 | 41,286,298.52 | 22,509,201.78 |

Tabella 6 - Riassunto uscite anni 2011-2015

| DENOMINAZIONE | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| TITOLO I - USCITE CORRENTI | | | | | |
| Spese per gli organi dell'Ente | 178.914,02 | 178.230,49 | 209.783,42 | 222.244,12 | 201.122,96 |
| Spese per il personale | 7.169.949,22 | 6.946.741,52 | 6.644.654,16 | 6.511.435,25 | 6.370.575,90 |
| Beni di consumo e servizi | 3.242.142,01 | 3.425.527,38 | 3.238.176,23 | 2.304.299,36 | 2.568.774,79 |
| Beni, servizi e prestazioni scientifiche | 478.421,73 | 1.360.885,87 | 2.574.521,49 | 4.001.474,56 | 1.072.220,60 |
| Dottorati, Borse di studio ed assegni di ricerca | 524.306,92 | 795.344,20 | 1.070.320,75 | 830.414,76 | |
| Contratti di ricerca e convenzioni | | | | | 1.303.521,31 |
| Trasferimento passivi | 1.803.164,62 | 1.876.401,23 | 1.616.151,23 | 31.675,09 | 3.040.000,00 |
| Oneri tributari | 89.993,51 | 86.653,61 | 81.828,40 | 2.290,79 | 82.180,76 |
| Oneri finanziari | 20.352,27 | 1.877,90 | 1.874,08 | 78.878,10 | 807,48 |
| Uscite non classificabili in altre voci | 14.633,35 | 368,16 | 13.266,76 | 647.989,40 | 52,00 |
| Versamenti al bilancio dello Stato | | | | 111.151,23 | 111.151,23 |
| | 13.521.877,65 | 14.672.030,36 | 15.450.576,52 | 14.741.852,66 | 14.750.775,19 |
| TITOLO II - SPESE DI INVESTIMENTO | | | | | |
| Opere immobiliari | 244.308,33 | 27.485,82 | 1.279.859,93 | 4.120,82 | |
| Acquisizione di beni di uso durevoli | 359.809,85 | 332.082,66 | 331.384,13 | 77.051,67 | 786.646,49 ³ |
| Indennità di anzianità | 94.581,54 | 666.115,67 | 636.453,49 | 572.201,09 | 273.482,44 |
| Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche | | | | | 1.020.607,96 |
| Beni uso durevoli per progetti di ricerca | | | 1.696.749,40 | 3.217.071,22 | 609.248,68 |
| | 698.699,72 | 1.025.684,15 | 3.944.446,95 | 3.870.444,80 | 2.689.985,57 |
| TITOLO IV - PARTITE DI GIRO | | | | | |
| Partite di giro | 11.764.201,98 | 3.835.452,12 | 2.469.073,68 | 2.271.520,69 | 2.315.813,44 |

Una rappresentazione grafica percentuale delle uscite correnti (2015) è presentata alla Figura 3.

³ Includere le opere immobiliari per il bilancio del 2015

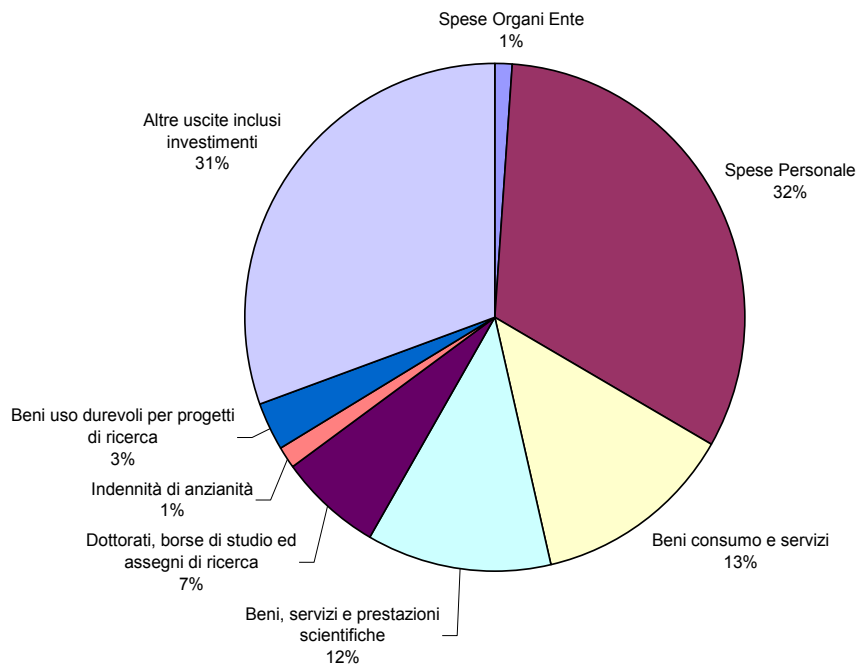


Figura 3. Uscite correnti della SZN per il 2015

Il CUG e l'indagine sul benessere lavorativo ed organizzativo

Il Comitato Unico di Garanzia della Stazione Zoologica, nell'ambito delle proprie attività istituzionali, si è riunito sei volte nell'arco dell'anno in sessioni ordinarie e straordinarie.

Le principali attività svolte riguardano l'attuazione del Piano Triennale per le Azioni Positive che il CUG ha predisposto. Sono stati istituiti quattro gruppi di lavoro con lo scopo di perseguire in modo puntuale le operazioni necessarie a superare le principali criticità emerse dal questionario, dal CUG stesso proposto ed elaborato. I quattro gruppi di lavoro hanno i seguenti ambiti operativi:

- 1) Trasparenza e percorsi di carriera
- 2) Benessere lavorativo
- 3) Sicurezza sul lavoro
- 4) Semplificazione amministrativa

Sono state affrontate alcune difficoltà oggettive nell'attuazione dei piani prestabiliti ed in molti casi gli obiettivi prefissati non sono stati ancora raggiunti. In particolare, "Trasparenza e percorsi di carriera" ha potuto sinora solo prendere atto della situazione pregressa, senza riuscire ad apportare modifiche a quanto esistente. Il gruppo di lavoro "Benessere lavorativo" ha intrapreso rapporti con il Comune di Napoli allo scopo di definire un piano parcheggi che non si è ancora realizzato. Molte altre attività tese ad accrescere le condizioni di benessere sono state pianificate ma non realizzate. Il gruppo di lavoro "Sicurezza sul lavoro", dopo varie riunioni con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, ha preso atto di alcuni miglioramenti

avvenuti negli ultimi anni. Il gruppo di lavoro per la “Semplificazione amministrativa”, infine, ha attivato contatti con la Direzione Generale, che ha già intrapreso un processo analogo, allo scopo di interfacciarsi e cooperare; ad oggi l’obiettivo resta ancora attivo.

Il CUG, inoltre ha continuato la propria attività anche favorendo la relazione tra *Governance* e Personale tutto, sostenendo iniziative di scambio di informazioni e di chiarimenti (*Question Time*) che si sono rivelate informative ed utili.

I risultati raggiunti

La Struttura Tecnica di cui all’*Allegato 1* coadiuva il processo di raccolta dati e predispone i documenti di competenza dell’amministrazione in materia di performance.

I risultati raggiunti, presentati nelle pagine di questa Relazione, rappresentano il percorso di attuazione da parte della SZN del *ciclo della performance*, in applicazione al D.Lgs. n. 150/2009. L’adozione del *ciclo delle performance* ha rappresentato un processo nel quale la Stazione Zoologica sta implementando e migliorando i propri sistemi di raccolta e di monitoraggio di dati per il controllo di gestione. Nel corso del 2015 è stato elaborato il Piano Triennale di Attività 2015-2017 che ha visto la partecipazione dei ricercatori dell’Ente nella programmazione delle attività scientifiche da realizzare nel triennio a venire. Questo processo è stato - per la prima volta - coordinato all’interno delle tre Sezioni (due Sezioni di Ricerca e una Sezione di Servizio e Ricerca Tecnologica) e attraverso passi formali come prescritto in applicazione del ROF e del Regolamento di Funzionamento delle Sezioni adottato nel corso del 2015.

La valutazione ANVUR

In attesa del completamento delle procedure della Valutazione da parte dell’ANVUR (VQR 2011-2014), vengono qui riportati alcuni dati relativi al posizionamento della Stazione Zoologica a seguito della VQR 2004-2010 dove la SZN si è presentata in una sola Area scientifica, le Scienze Biologiche (area 05).

I risultati della valutazione hanno confermato l’ottimo posizionamento della SZN nell’ambito del contesto degli Enti di Ricerca (Figura 4) evidenziando per quanto riguarda la valutazione dei prodotti della ricerca il raggiungimento di valori degli indicatori di “valutazione media” e di “frazione di prodotti eccellenti” superiori alla media di Area della categoria Enti di ricerca.

Le valutazioni sinottiche - basate sugli indicatori del bando VQR dell’ANVUR - hanno evidenziato che la SZN raggiunge valori superiori a quelli attesi, ed in particolare:

| | | |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| <i>Ricerca (IRFS)</i> | 0,873 | <i>contro un valore medio di 0,620</i> |
| <i>Terza Missione (ITMFS)</i> | 1,739 | <i>contro un valore medio di 0,621</i> |

Per quanto riguarda i prodotti di ricerca la SZN ha raggiunto un miglioramento del 41% della performance scientifica rispetto alle attese (Tabella 7); in aggiunta, la SZN è l’unico Ente tra tutti gli Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MIUR, ed operanti nell’ambito delle attività per le Scienze Biologiche, che ottiene indicatore positivo (fonte ANVUR).

Tabella 7. Dati analitici relativi alla performance scientifica della Stazione Zoologica (indice scientifico IS) e ITM (Indice Terza Missione) in rapporto tra realizzato ed atteso.

| Ente di ricerca | Acronimo | IS Realizzato/ atteso | ITM Realizzato/att eso |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|
| Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli | SZN | 1,41 | 2,80 |
| Agenzia Spaziale Italiana | ASI | 1,80 | 7,69 |
| Consiglio Nazionale delle Ricerche | CNR | 0,79 | 0,80 |
| Istituto Italiano di Studi Germanici | IIS G | 0,00 | 0,60 |
| Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia | ING V | 1,09 | 1,49 |
| Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi" | INAM FS | 0,77 | 0,90 |
| Istituto Nazionale di Astrofisica | INAF | 1,09 | 1,20 |
| Istituto Nazionale di Fisica Nucleare | INFN | 1,38 | 0,84 |
| Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale | INO G S | 0,89 | 0,90 |
| Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica | INRM | 0,94 | 2,20 |
| Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi" | ME F | 0,00 | 17,97 |

I dati di posizionamento per la SZN a seguito della valutazione da parte dell'ANVUR sono consultabili ai link:

http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=127&Itemid=251&lang=it

http://www.anvur.org/rapporto/files/Enti/115_Stazione%20Zoologica%20Anton%20Dohrn%20di%20Napoli.pdf

oppure all'url in nota a piè di pagina⁴.

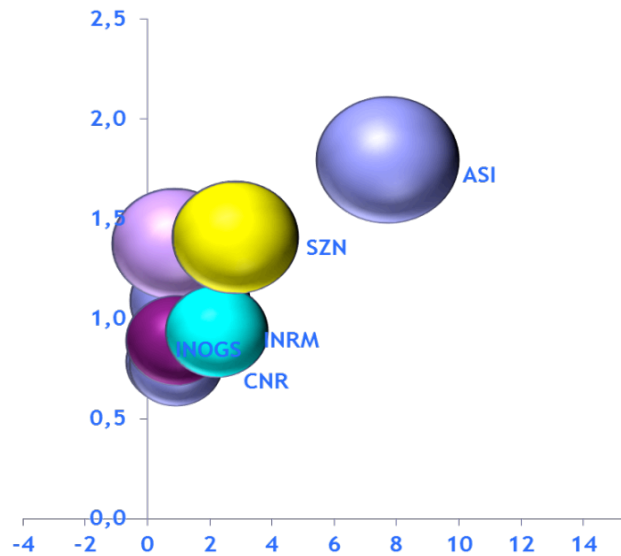


Figura 4. Analisi di performance scientifica espressa come rapporto tra realizzato ed atteso (indice scientifico IS, ordinata) e dell'indice di terza missione (ITM, ascissa). Il risultato della Stazione Zoologica di Napoli (SZN) è evidenziato in giallo.

Le criticità e le opportunità

L'attuale pianta organica dell'Ente si caratterizza per la presenza di personale con qualifica di ricercatore in percentuale ridotta (ca 30%) rispetto a tutti gli altri EPR con missione di ricerca

⁴ Link: <http://goo.gl/Fj4ABa>

scientifico (vedi 56% del CNR). La dotazione complessiva della pianta organica conferita all'Ente (125 unità) appare insufficiente a cogliere la sfida della competizione internazionale.

Tutti gli altri Enti di ricerca stranieri con mission analogo a quella della SZN hanno dimensionamenti largamente superiori. Per fare alcuni esempi:

- la *Station de Biologie Marine de Roscoff* (Francia) è passata da circa 50 ad oltre 400 unità nel corso di un decennio
- *Hellenic Centre for Marine Research* (Grecia) che con l'accorpamento di IMBC è passato da 5 unità nel 1989 data della sua fondazione, alle 200 unità odierne
- il NOCS (National Oceanographic Centre, Southampton, UK) fondato nel 1995 che ora conta circa 400 unità ed è la 30^a istituzione al mondo nel campo della *Earth and Marine Sciences* (QS Ranking).

Le dimensioni, in termini di pianta organica, della SZN sono tali da rendere l'Ente agile e competitivo per la progettazione di attività di ricerca a livello nazionale ed europeo, ma non sufficienti ad assumere un ruolo di leadership nella gestione di importanti progetti e infrastrutture come quelle ERIC - ESFRI, ruolo al quale potrebbe ambire sulla base dell'eccellente reputazione internazionale di cui gode.

La SZN infatti, si è distinta negli anni passati per il coordinamento di importanti progetti europei e della fase preparatoria dell'infrastruttura **EMBRC** (*European Marine Biology Resource Centre*), ora in fase di implementazione per divenire un ERIC.

Tuttavia, un panel internazionale ha ritenuto inadeguato il dimensionamento dell'Ente in termini di personale rispetto a competitor di altri paesi. Così, la sede del futuro EMBRC-ERIC è stata assegnata alla Francia, sulla base della candidatura della *Station de Biologie Marine di Roscoff*.

In generale, il numero limitato di ricercatori rende meno competitivo il nostro paese nella capacità di ottenere finanziamenti da bandi internazionali ed EU. Così, 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, non supera l'8%. La differenza tra contributo italiano alla ricerca EU e recupero di tali finanziamenti costituisce un "regalo" ad altri paesi: UK, Germania, Olanda e Francia *in primis*.

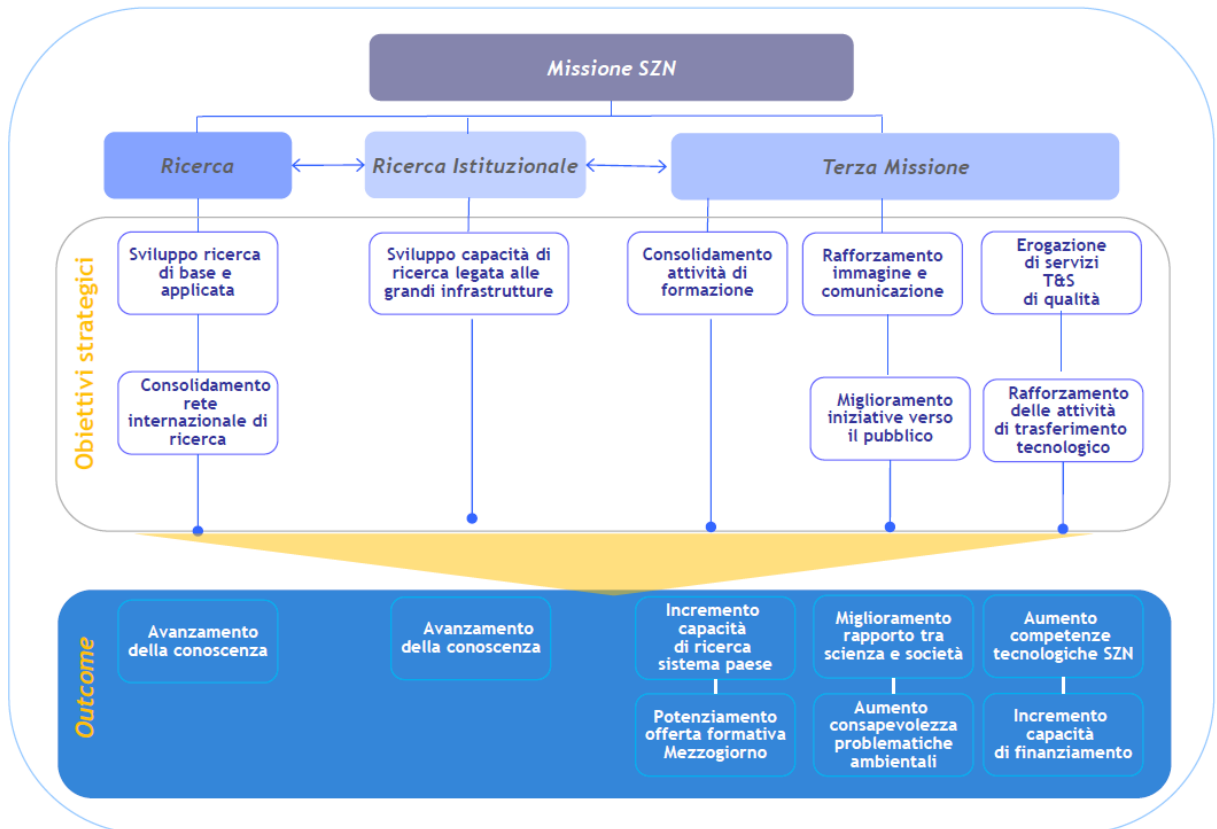
Nel panorama degli Enti di ricerca nazionali e internazionali l'esclusività della SZN deriva da alcune caratteristiche chiave, quali:

1. una elevata 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, neuroscienze, biologia comportamentale, zoologia e botanica), basato sulle tecnologie e biotecnologie più avanzate;
4. lo sviluppo nuove metodologie avanzate di interesse strategico nella ricerca biologica e biomedica, che costituiscono una componente chiave dell'infrastruttura di ricerca europea EMBRC, 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;
6. la capacità di fornire servizi scientifici e tecnologici specializzati con approccio multidisciplinare a livello locale, nazionale ed internazionale.

Obiettivi: risultati raggiunti ed eventuali scostamenti

Albero della Performance

Il Piano della Performance della SZN considera che la missione ed il mandato istituzionale della SZN siano articolati in tre aree strategiche(come raffigurato qui di seguito): ricerca, ricerca istituzionale e terza missione.



Obiettivi strategici e operativi

Le tre aree strategiche, anche tenuto conto del modello per il sistema di misurazione e valutazione della Performance predisposto dall'Organismo Indipendente di Valutazione, comporta obiettivi strategici che sono qui di seguito elencati:

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

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

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

Agli otto obiettivi strategici corrispondono 12 obiettivi operativi che costituiscono le principali linee lungo le quali l'Ente articola e diversifica la propria azione.

Qui di seguito viene fornita una breve descrizione degli stessi e declinati i principali risultati ottenuti, per ciascuno degli obiettivi identificati. Nelle pagine a seguire è anche fornita una tabularizzazione dei valori monitorati per gli indicatori così come anticipato nel *Piano delle Performance* in vigore (cfr. Tabella 9 alla fine di questa Relazione).

Sviluppare la ricerca di base ed applicata

La ricerca è l'area strategica di principale importanza della SZN.

Fin dalla sua fondazione la SZN ha disegnato la propria struttura sia in termini fisici che organizzativi intorno alla ricerca scientifica, adottando un modello di sviluppo basato sulla promozione dell'internazionalizzazione della ricerca, il potenziamento dei servizi scientifici quali le infrastrutture di ricerca accessibili ad una vasta platea di ricercatori.

Tale modello risulta quanto mai attuale ed in linea con le direttive europee e nazionali del settore.

L'*outcome* di quest'area strategica si caratterizza per l'aumento della conoscenza, testimoniato dal numero di pubblicazioni scientifiche e dal rapporto di collaborazione attiva che la comunità scientifica interna intrattiene con quella internazionale.

Nel corso degli ultimi tre anni si è assistito ad un processo di riorganizzazione delle attività di ricerca nel tentativo di razionalizzare le diverse progettualità nell'ottica di favorire la sinergia tra aspetti scientifici e rendicontazione finanziaria.

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

Processo che è ha portato nel corso del 2015 a una revisione integrale delle progettualità di ricerca.

La Tabella 8 illustra il cambiamento delle progettualità scientifiche attuato dagli otto programmi (sette di ricerca ed uno di *outreach*) di cui ai Piani Triennali degli anni 2014-2016, al nuovo "sistema" della ricerca (Piano Triennale Attività 2015-2017) basato su tre assi progettuali principali.

Nella maggior parte dei Programmi di ricerca la SZN, che ha partecipato da protagonista all'elaborazione della Strategia Europea in tema di Biotecnologie Marine, vuole dare particolare attenzione alla possibile ricaduta tecnologica, nonché alla partecipazione di iniziative progettuali realizzate attraverso l'integrazione pubblico-privato. L'articolazione dei Programmi di ricerca del PTA 2015-2017 in obiettivi ha 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.

Tabella 8. Progettualità incluse nel PTA 2014-2016 e nel PTA 2015-2017

| PTA 2014-2016 | PTA 2015-2017 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programma 1. Origine ed evoluzione dei meccanismi di sviluppo nei deuterostomi | OSSERVATORIO MARINO Biodiversità e Funzionamento degli Ecosistemi Marini |
| Programma 2. Biologia Cellulare e Fisiologia della Riproduzione | |
| Programma 3. Approccio integrato allo studio della biodiversità marina | |
| Programma 4. Variabilità ambientale, cambiamenti climatici e impatti antropici: risposte adattative in specie, comunità e sistemi bentonici | ORGANISMI MARINI Genomica, sviluppo ed evoluzione |
| Programma 5. Meccanismi che regolano i processi biologici e l'ecologia del plancton | BLUE GROWTH Contributo della Biologia Marina e delle Blue biotechnologies alla "Blue Growth" |
| Programma 6. Plasticità biologica | |
| Programma 7. Potenziale biotecnologico degli organismi marini | |
| Programma 8. Outreach e divulgazione scientifica | |

La Stazione Zoologica Anton Dohrn ricopre un ruolo di primo piano nella ricerca biologica e nelle scienze del mare in Italia. La riorganizzazione scientifica e gestionale predisposta negli ultimi mesi del 2014 ed attuata nel corso del 2015 ha come fine ultimo l'obiettivo di consolidare ulteriormente questo ruolo ed implementarlo nella prospettiva di acquisire il ruolo di leadership nel contesto di aspetti strategici nelle politiche nazionali della ricerca marina, e di rappresentare un riferimento puntuale e diffuso sul territorio, implementando i legami con il tessuto sociale ed economico locale.

Lo sviluppo di progetti ed il raggiungimento di questi obiettivi richiede lo sviluppo di politiche della ricerca dedicate ed il rafforzamento del legame della Stazione Zoologica con gli altri ministeri ed istituzioni competenti ed interessati (e.g. MATTM, Regione Campania, Comune Napoli, Comune Portici, Cluster Blue Growth, Camere commercio, Confindustria). In aggiunta, la SZN ha operato per il rafforzamento della posizione nel contesto internazionale. La posizione di rilevanza della SZN a livello europeo è strettamente collegata alla partecipazione dell'Ente alla progettazione scientifica e alla costruzione della ESFRI-ERIC, EMBRC. Il rafforzamento della collaborazione e cooperazione con istituzioni di ricerca internazionali è attuato con l'istituzione di partnership o il consolidamento di quelle già intraprese con le istituzioni più prestigiose al mondo nel campo della biologia marina ed evolutiva e delle scienze del mare.

Questo processo implica anche il potenziamento del network mondiale di stazioni di ricerca marina al mondo (*World Association of Marine Stations*) con particolare attenzione allo sviluppo non solo di accordi bilaterali e network di collaborazione ma con obiettivi specifici di sviluppo di ricerca e progettazione congiunta. A rappresentare tale attività è la convenzione stipulata con la *Stanford University* (USA) allo scopo di creare un centro denominato "MEDAS" (*Marine Ecological Data Analysis and Synthesis*) che porterà allo sviluppo di ricerche congiunte, scambi di studenti e di ricercatori.

Si è anche proceduto a un profondo rinnovamento della **Comunità Scientifica di Riferimento** (<http://www.szn.it/index.php/it/chi-siamo/comunita-scientifica-di-riferimento>) che -

consolidando i contributi precedenti - si è aperta a nuovi orizzonti nel tentativo di rendere ancora più concreta la partecipazione di questo importante gruppo di persone.

La progettualità scientifica programmata per il triennio 2015-2017 rappresenta anche uno sforzo di integrazione e sinergia delle tre Sezioni che in vario modo contribuiscono allo svolgimento delle attività. In breve i tre progetti possono essere schematizzati come qui di seguito riassunto.

Progetto Bandiera 1: Organismi marini: genomica, sviluppo ed evoluzione

La SZN è riconosciuta internazionalmente per le competenze ed i contributi dati alla comprensione della biologia di diversi organismi marini che rappresentano modelli di studio ideali in diversi ambiti quali la biologia dello sviluppo, la riproduzione e l'evoluzione, fino alla sperimentazione pre-clinica. In continuità con la forte tradizione di studi su organismi marini, e trovandosi in una posizione ideale per le capacità di accesso a diversi ambienti/habitat marini del Mediterraneo, ben conosciuti perché oggetto di studio nell'ambito di altri progetti istituzionali, la SZN è impegnata ad identificare un gruppo più esteso di organismi marini da poter proporre come modello emergente per studi multidisciplinari, che coprano diversi aspetti della ricerca di base ed applicativa.

La ricerca biologica si è basata per lungo tempo sullo studio di un limitato numero di "organismi modello" (e.g. *Escherichia coli*, lievito, *Drosophila*, rana, topo, *Arabidopsis*, *Caenorhabditis elegans* e pochissime altre specie). Tali organismi sono stati selezionati perché facilmente utilizzabili nelle ricerche di laboratorio e adatti per lo studio di una serie di processi biologici. La varietà di organismi utilizzati come "modelli" nella ricerca, è attualmente oggetto di una massiccia espansione, grazie alla riduzione del tempo e dei costi del sequenziamento dei genomi e alla disponibilità di tecniche per alterare selettivamente i *pattern* di espressione dei geni. Inoltre, sempre più biologi espandono i loro interessi da quello puramente meccanicistico all'integrazione di tematiche evolutive. L'introduzione di nuove specie "al laboratorio" apre nuove vie di ricerca e permette la comparazione, l'avanzamento e l'espansione della nostra comprensione di processi biologici.

Progetto Bandiera 2: Osservatorio Marino: Biodiversità e Funzionamento degli Ecosistemi

In linea con la tradizione e l'esperienza consolidata fin dalla sua fondazione, la SZN vuole realizzare nel corso del prossimo triennio, il consolidamento di un osservatorio marino integrato, che possa per la prima volta in Italia mettere insieme le osservazioni ambientali ed oceanografiche con le componenti biologiche ed ecologiche. L'obiettivo è quello di integrare in un contesto sinergico, lo studio della biodiversità e il funzionamento degli organismi marini, contribuendo alla loro gestione eco-sostenibile. L'osservatorio è rivolto al Mar Tirreno, con una attenzione particolare al Golfo di Napoli.

Le osservazioni oceanografiche e biologiche nel Golfo di Napoli (LTER-MareChiara e LTER-Lacco Ameno) che la SZN conduce da decenni, rappresentano il punto di partenza per la creazione di un Osservatorio Marino che integri le componenti biologiche a quelle abiotiche (fisico-chimiche-oceanografiche) che caratterizzano i classici osservatori marini. Questo permetterà di monitorare costantemente la qualità ambientale del Golfo di Napoli, rendendo disponibili i risultati alla comunità scientifica e alla società in generale.

Attraverso osservazioni sul campo o esperimenti in situ o in laboratorio su comunità naturali o organismi coltivati si mira ad ottenere una mappatura della biodiversità nello spazio e nel tempo, correlandola con le proprietà chimiche e fisiche dell'acqua, le interazioni biotiche, l'identificazione di nuove specie, comprese le specie invasive, e lo sviluppo di strumenti di monitoraggio automatici.

Progetto Bandiera 3: Contributo della Biologia Marina e delle Blue biotechnology alla "Blue Growth"

La Biologia marina, la scoperta di nuove forme di vita, la conoscenza dei loro adattamenti e della loro ecologia costituiscono la base di ricerca pura su cui si basano le più importanti scoperte scientifiche in questo settore. E' su questo terreno che la Stazione Zoologica sviluppa il proprio approccio alle biotecnologie marine (ovvero l'applicazione di tecniche avanzate e conoscenze innovative per sviluppare prodotti biologici e altri fattori benefici per

gli esseri umani). Le *Blue biotechnology* sono in costante crescita in Europa e nel panorama internazionale, e contribuiranno sempre di più a plasmare il futuro delle nostre società. Le biotecnologie marine, che implicano lo studio e la conoscenza delle risorse biologiche marine, stanno rapidamente diventando una componente importante del settore Blue Growth.

Publicazioni scientifiche e performance

Le ricerche condotte nel corso del 2015 continuano nel perseguire la missione principale dell'Ente che è centrata allo studio degli organismi marini e delle interazioni che essi stabiliscono tra loro e con l'ambiente circostante.

Un elenco aggiornato delle pubblicazioni scientifiche della SZN è consultabile ai link:

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/biologia-ed-evoluzione-organismi-marini/publicazioni-beom>

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/ecologia-marina-integrata/publicazioni-emi>

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/infrastrutture-di-ricerca-per-le-risorse-biologiche-marine/publicazioni-rimar>

Nel corso del triennio 2013-2015 la SZN ha prodotto **270 pubblicazioni** scientifiche con una media di **90 articoli peer-review per anno**, attestandosi quindi sui valori medi calcolati in occasione delle precedenti Relazioni.

Tali pubblicazioni accontano per un **numero medio di pubblicazioni conteggiate per ricercatore/tecnologo pari a 6**, ponendo la SZN su una media di 2 pubblicazioni per anno per unità di forza lavoro scientifica.

Diversi prodotti ISI della SZN per il 2015 sono apparsi su riviste che superano ampiamente la soglia della mediana IF della categoria ISI di appartenenza, confermando così l'esistenza di una buona quota di pubblicazioni di eccellenza.

In particolare, **39 pubblicazioni ISI pubblicate nel corso del 2015 sono attribuibili al "Quartile 1"** (fonte ISI) contro un numero pari a 37 (2014) e 36 (2013) consentendo di apprezzare una performance stabile dei ricercatori, sia pure in lievissimo miglioramento.

La distribuzione tra i quartili delle categorie ISI per le pubblicazioni per il 2015 è presentata alla figura 5.

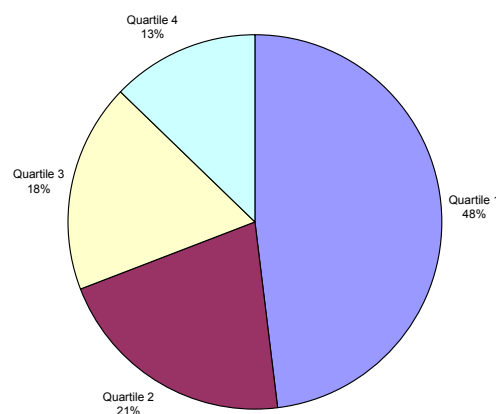


Figura 5. Distribuzione in Quartili ISI delle pubblicazioni SZN per il 2015.

Di queste 12 (pari a circa il 30%) sono state pubblicate su riviste con Impact Factor > 6 e sei (6) su riviste con IF>10.

Ai fini della predisposizione di questa Relazione l'indicatore Numero di Pubblicazioni Highly Cited non viene considerato, essendo stato implementato nel corso del 2015 e in attesa della definizione del time-span di osservazione. Verrà rendicontato in occasione della Relazione del prossimo anno tenendo conto di una valutazione retrospettiva dell'indicatore.

Infine, ad avvalorare la multidisciplinarietà e diversificazione dell'azione scientifica della SZN è da notare che, pur restando ancorate all'ambito delle Scienze della Vita, le attività di ricerca della SZN sono state articolate in diverse Categorie tematiche (fonte ISI) così come di seguito elencato:

BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY
 BIODIVERSITY CONSERVATION
 BIOLOGY
 BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY
 ECOLOGY
 ENVIRONMENTAL SCIENCES
 GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY
 MARINE & FRESHWATER BIOLOGY
 MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY
 MICROBIOLOGY
 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
 NEUROSCIENCES
 OBSTETRICS & GYNECOLOGY
 OCEANOGRAPHY
 PLANT SCIENCES
 ZOOLOGY

Nel corso del 2015 13 pubblicazioni ISI annoverano come primo autore un ricercatore della SZN appartenente allo staff scientifico. Tale numero si accresce di quasi 2.5 volte considerando anche 'altro personale', cioè studenti e assegnisti di ricerca che svolgono la loro attività alla SZN.

Nel corso del 2015, **55 assegnisti di ricerca hanno svolto la propria attività alla SZN**, di questi solo il 14% è stato supportato da fondi istituzionali (FOE).

Incremento delle relazioni con ricercatori internazionali e capacità di networking

La Stazione Zoologica Anton Dohrn ha in essere numerose e prestigiose collaborazioni internazionali, come si evince dalle numerose relazioni che intercorrono tra i ricercatori e i loro collaboratori, per le quali non sono richiesti oneri finanziari significativi a carico dell'Ente.

A dimostrazione della attiva partecipazione ed internazionalizzazione della ricerca della SZN, il Piano Triennale di Attività 2015-2017 ha incluso una rappresentazione grafica delle collaborazioni internazionali (cfr Figura 6) basata sulla co-authorship di pubblicazioni ISI.



Figura 6. Mappa delle collaborazioni internazionali dei ricercatori della SZN (dati 2014 e 2015).

La tabella di seguito illustra il numero di pubblicazioni (2014 e 2015) nelle quali il personale della SZN ha contribuito assieme a co-autori di altri paesi Europei ed Extra-Europei. Ciò ad esemplificare l'intensa rete di collaborazioni internazionali fattive che hanno prodotto pubblicazioni ISI.

| Country | Number of papers |
|-----------------|------------------|
| ENGLAND | 35 |
| FRANCE | 33 |
| USA | 33 |
| SPAIN | 31 |
| GERMANY | 23 |
| JAPAN | 15 |
| AUSTRALIA | 12 |
| BELGIUM | 11 |
| GREECE | 11 |
| NORWAY | 11 |
| PORTUGAL | 11 |
| CANADA | 9 |
| DENMARK | 9 |
| ISRAEL | 9 |
| SWEDEN | 8 |
| SCOTLAND | 7 |
| SWITZERLAND | 7 |
| CROATIA | 6 |
| TURKEY | 6 |
| CZECH REPUBLIC | 5 |
| FINLAND | 5 |
| PEOPLES R CHINA | 5 |
| INDIA | 4 |

| Country | Number of papers |
|--------------|------------------|
| IRELAND | 4 |
| SLOVENIA | 4 |
| CHILE | 3 |
| NETHERLANDS | 3 |
| NEW ZEALAND | 3 |
| TAIWAN | 3 |
| TUNISIA | 3 |
| UKRAINE | 3 |
| WALES | 3 |
| ARGENTINA | 2 |
| AUSTRIA | 2 |
| CYPRUS | 2 |
| EGYPT | 2 |
| FR POLYNESIA | 2 |
| ICELAND | 2 |
| LEBANON | 2 |
| MOROCCO | 2 |
| POLAND | 2 |
| RUSSIA | 2 |
| URUGUAY | 2 |
| ALBANIA | 1 |
| ALGERIA | 1 |
| BRAZIL | 1 |
| BULGARIA | 1 |
| FIJI | 1 |
| LATVIA | 1 |
| MALTA | 1 |
| MEXICO | 1 |
| MONACO | 1 |
| PANAMA | 1 |
| PHILIPPINES | 1 |
| SAUDI ARABIA | 1 |
| SINGAPORE | 1 |
| SOUTH AFRICA | 1 |
| SRI LANKA | 1 |

Il posizionamento internazionale della Stazione Zoologica Anton Dohrn trova anche riscontro nella consolidata partecipazione a progetti infrastrutturali coordinati, quali ad esempio ASSEMBLE (conclusosi agli inizi del 2014) ed EMBRC. Questi rapporti consentono di mantenere stretti legami di collaborazione con numerose istituzioni distribuite in paesi della Comunità Europea anche con lo scopo di stabilire e consolidare le interazioni necessarie allo sviluppo di infrastrutture dedicate alla ricerca biologica in ambito marino.

La partecipazione della Stazione Zoologica al progetto ASSEMBLE rappresenta un valore aggiunto per la verifica e il monitoraggio dell'obiettivo strategico dell'internazionalizzazione della ricerca della SZN. Il progetto ASSEMBLE, finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito FP7, riguarda una infrastruttura decentrata a cui appartengono 13 istituti europei operanti nell'ambito della Biologia Marina. La Stazione Zoologica, assieme alle altre istituzioni, ha ricevuto ospiti, studiosi europei e di altri paesi che vogliono svolgere le proprie ricerche o studi in collaborazione con ricercatori della Stazione Zoologica. Il sistema, denominato *Trans-National Access* continua a rappresentare un punto di forza e grande possibilità di interazione tra ricercatori di diverse discipline e contesti. Questo consente, a ricercatori dei Paesi che ne fanno

parte, l'accesso ad infrastrutture in cui poter condurre sperimentazione avanzata nel campo della biologia marina e/o utilizzando organismi marini. Il programma si è concluso a ottobre 2014.

Nel corso del quadriennio 2011-2014 hanno frequentato la SZN, nell'ambito ASSEMBLE, complessivamente 135 visitatori per un totale di 85 progetti. In particolare:

| Anno | Visitatori | Progetti | % Progetti non ammessi |
|-------------------|------------|----------|------------------------|
| 2011 | 29 | 22 | 23 |
| 2012 ⁵ | 27 | 17 | 29 |
| 2013 | 36 | 25 | 0 |
| 2014 | 43 | 21 | 0 |

La partecipazione della Stazione Zoologica al progetto ASSEMBLE rappresenta un valore aggiunto per la verifica e il monitoraggio dell'obiettivo strategico dell'internazionalizzazione della ricerca della SZN. Il progetto ASSEMBLE, finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito FP7, riguarda una infrastruttura decentrata a cui appartengono 13 istituti europei operanti nell'ambito della Biologia Marina. La Stazione Zoologica, assieme alle altre istituzioni, ha ricevuto ospiti, studiosi europei e di altri paesi che vogliono svolgere le proprie ricerche o studi in collaborazione con ricercatori della Stazione Zoologica. Il sistema, denominato *Trans-National Access* continua a rappresentare un punto di forza e grande possibilità di interazione tra ricercatori di diverse discipline e contesti. Questo consente, a ricercatori dei Paesi che ne fanno parte, l'accesso ad infrastrutture in cui poter condurre sperimentazione avanzata nel campo della biologia marina e/o utilizzando organismi marini. Il programma si è concluso a ottobre 2014.

Nel corso del 2015 la SZN ha partecipato attivamente alla creazione di una nuova progettualità (ASSEMBLE2) che è attualmente in corso di valutazione da parte della Commissione Europea per il finanziamento (H2020).

Di fatto la Stazione Zoologica Anton Dohrn ha partecipato nel corso degli ultimi anni:

- a tutte le iniziative conseguenti ai "Network of Excellence" relativi alla Biologia Marina varati dall'Unione Europea durante il Framework Programme 6 (MARBEF, Marine Genomics, Euroceans)
- alla realizzazione del EuroMarine Consortium (azione di supporto e coordinamento dell'FP7) e alla conseguenziale costituzione di EuroMarine+ EUROMARINE, 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) allo scopo di realizzare un Ente senza scopo di lucro incaricato della gestione quotidiana allo scopo di favorire azioni di networking in ambito delle scienze del mare
- a numerosi programmi europei, tra cui come già evidenziato il progetto ASSEMBLE - e alla formulazione della proposta ASSEMBLE2⁶ - un programma per facilitare l'accesso a infrastrutture che consentano ai ricercatori dei paesi membri di condurre sperimentazioni avanzate nel campo della biologia marina utilizzando organismi marini

⁵ Si precisa che nel corso del 2012 alcuni progetti non sono stati attuati per volontaria trasposizione ad anni successivi degli stessi da parte dei visitatori responsabili del progetto stesso.

⁶ In corso di valutazione da parte della Commissione Europea (H2020)

- all'iniziativa *European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI) dell'Unione Europea, attraverso il coordinamento di una infrastruttura dedicata alla Biologia Marina (EMBRC)
- ad EMSO, una rete di punti di osservazione oceanografici collegata alla rete nazionale dell'infrastruttura europea di ricerca EMSO
- a LifeWatch, un'altra infrastruttura europea 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
- a due progetti PON per il potenziamento di piattaforme integrate per la Biodiversità (BioForIU) e delle scienze BioMediche (BMS) per l'uso del system phenotyping di modelli animali vertebrati (MouZe).

La SZN ha beneficiato nel corso del 2015 a finanziamenti EU, a seguito di partecipazione a bandi competitivi, per 8 progetti.

Sviluppare la capacità di ricerca legata alle grandi infrastrutture

L'azione di integrazione ed internazionalizzazione delle attività di ricerca che vede la SZN protagonista, trova nell'obiettivo della creazione di una infrastruttura di ricerca, denominata *European Marine Biological Resource Centre* (EMBRC) uno dei suoi punti chiave.

La missione dell'European Marine Biological Research Centre (EMBRC) è di favorire l'accesso a ecosistemi ed organismi marini e ai dati che li riguardano (ad es. le serie storiche a lungo termine, LTER) facilitando così la loro fruizione da parte della comunità scientifica *at large*. La realizzazione di questa infrastruttura di ricerca ha ricadute positive di medio e lungo termine sul sistema socio-economico regionale, nazionale e sovranazionale consentendo l'acquisizione di conoscenze sulla complessità del sistema biologico marino, dei meccanismi biologici che li governano, delle scale e degli approcci per la loro conservazione ed utilizzo sostenibile.

EMBRC si fonda quindi sul dialogo continuo tra ricerca e "servizio" favorendo studi che consentiranno di acquisire ad esempio conoscenze su nuove molecole, geni e/o funzioni ed attività metaboliche che possono essere considerate modello per lo sviluppo di nuovi processi industriali e/o farmaci.

EMBRC si pone inoltre l'obiettivo di offrire formazione teorica e pratica alle nuove generazioni di ricercatori, predisporre la logistica per esperimenti *ex-situ* incluso l'accesso a moderne apparecchiature per lo studio dei fenomeni biologici, lo sviluppo di nuovi prototipi (con importanti ricadute tecnologiche e possibili brevetti), l'assistenza per il trasferimento di conoscenze e tecnologie e la logistica per favorire l'ospitalità dei ricercatori coinvolti.

Su scala nazionale, la SZN ha promosso e attualmente coordina la costituzione di una JRU (Joint Research Unit) italiana che attualmente coinvolge il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR, con l'IAMC e l'ISMAR), il Consorzio Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa) e l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS). Questo nodo è noto come EMBRC-IT.

L'ospitalità offerta a ricercatori esterni ed a studenti, è stata da sempre un'attività fondamentale delle stazioni marine e la SZN, come anche i partner EMBRC, hanno una consolidata esperienza in tal senso. La SZN è stata il primo istituto ad implementare un'intensa attività di scambio tra ricercatori (i 'Tavoli di studio' furono introdotti per la prima volta da Anton Dohrn al momento della fondazione della SZN) ed altre istituzioni coinvolte nella 'ricerca marina' hanno seguito quel modello in varie parti del mondo.

Stato di avanzamento del progetto IR a livello europeo (indicatore attivo):

A livello Europeo, EMBRC mira ad ottenere il riconoscimento quale ERIC (European Research Infrastructure Consortium) nel 2016/17. Ai sensi della programmazione definita nell'ambito della fase di implementazione, il 2015 è stato dedicato alla definizione congiunta della

documentazione richiesta per la presentazione all'UE della domanda di riconoscimento di ERIC. Nell'aprile 2016 il ministero degli affari esteri Francese, nella qualità di ministero competente del paese ospitante la sede della IR, ha riconosciuto EMBRC-ERIC quale soggetto legale e ha approvato l'invio della documentazione per la sottomissione dello *step-one* per il riconoscimento dell'ERIC quale forma legale di EMBRC.

Avanzamento della Joint Research Unit Italia (indicatore attivo): a livello nazionale, per implementare il nodo italiano di EMBRC, a seguito di una lettera di manifestazione di interesse e di un conseguente processo di selezione, nel gennaio 2015 è stato sottoscritto un *Memorandum of Understanding* (MOU) per la costituzione della *Joint Research Unit* (JRU) di EMBRC-IT fra Stazione Zoologica Anton Dohrn (coordinatore); CNR-ISMAR; CNR-IAMC; OSG e CONISMA. Il 5 Agosto 2015 la JRU di EMBRC-IT veniva ufficialmente costituita mediante la firma, da parte dei partner già firmatari del MoU, di un accordo per la creazione di EMBRC-IT, JRU per lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo nel campo della IR EMBRC; il 29 Gennaio 2016, la JRU denominata EMBRC-IT veniva riconosciuta dal MIUR con nota ufficiale (MIUR prot n° 0001755).

Sviluppo portafoglio servizi (indicatore implementato): il portafoglio dei servizi a livello nazionale (EMBRC-IT JRU) e a livello Europeo quale contributo Italiano alla IR EMBRC-ERIC è stato definito secondo i criteri stabiliti da EMBRC-ERIC. Tale processo, come anche definito a livello dall'Implementation Board di EMBRC-ERIC è un processo iterativo, i cui criteri di selezione possono essere soggetti a evoluzioni pur mantenendo saldi i principi fondanti. Conseguentemente lo sviluppo e la composizione del portafoglio di servizi è da considerarsi un processo sempre aperto e di natura dinamica tale da rispondere all'evoluzione della domanda, all'avanzamento della conoscenza e alla composizione del partenariato.

Consolidare l'attività di formazione svolta dalla SZN

Il Piano Nazionale per la Ricerca approvato nella seduta del CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) del 23/03/2011 prevede espressamente un ruolo per gli Enti Pubblici di Ricerca nell'attività di formazione. La Stazione Zoologica contribuisce alla formazione di personale scientifico e tecnico italiano e straniero mediante borse di studio, dottorati di ricerca, assegni di ricerca, tirocini e tesi di laurea.

In particolare, la SZN collabora con la Open University (OU, UK) dal 1998 per un programma di dottorato. Tale programma si integra con quello dei dottorati "nazionali" per il quale alcuni studenti di programmi di dottorato delle Università italiane svolgono la propria ricerca presso la SZN. Oltre a tale attività presso l'Ente svolgono tesi di laurea e attività di tirocinio numerosi studenti di diverse Università italiane, in special modo quelli degli atenei campani.

La SZN ha continuato a sostenere l'incremento della capacità di ricerca del sistema paese attraverso la valorizzazione delle risorse umane e un potenziamento ed una diversificazione della offerta formativa presente nel Mezzogiorno.

Laurea Mare: nel 2013 è stata firmata la convenzione con l'Università di Napoli Federico II per la creazione di una laurea magistrale (Classe LM 6). I primi corsi sono iniziati nel 2014. L'Ente contribuisce in modo fattivo alla didattica quest'attività con il 30% dei crediti frontali ed il contributo allo svolgimento delle tesi e dei corsi opzionali.

Supervisione tesi di laurea. La SZN ha una lunga tradizione di formazione alla ricerca come supervisione delle tesi di laurea magistrale. Nel 2015, alcune decine di studenti hanno frequentato l'Ente per lo svolgimento delle attività scientifiche inerenti la loro tesi di laurea (laurea specialistica).

Formazione post-laurea. La Stazione Zoologica organizza anche *short course* e *workshop* per laureati, dottorati, post-laureati e ricercatori nelle varie aree scientifiche. La Stazione Zoologica ha stipulato convenzioni per attività di tirocinio, di formazione e di orientamento pre e post-laurea con l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", l'Università degli Studi di Napoli

“Parthenope”, l’Università degli Studi di Napoli “L’Orientale”, l’Università Politecnica delle Marche.

Nel 2015, diversi studenti hanno svolto il proprio tirocinio presso l’Istituto, inoltre alcuni dottorati di ricerca sono stati finanziati attraverso progetti internazionali quali le borse Marie Curie.

Dottorati internazionali. Dal 1998, come già evidenziato, la Stazione Zoologica supporta un programma di *PhD* in collaborazione con la Open University (Londra, GB). Gli studenti svolgono le loro tesi di dottorato alla Stazione Zoologica Anton Dohrn in varie aree disciplinari inerenti i campi di attività dell’Istituto. Gli studenti fanno parte del programma di *PhD* della Open University, che è responsabile del rilascio del diploma di “*Doctor of Philosophy*”.

Il programma di Dottorato internazionale (OU-SZN) rispetta gli altissimi standard qualitativi richiesti (*Quality Assurance Agency*) del Regno Unito. In qualità di Centro di Ricerca Affiliato, la Stazione Zoologica è soggetta a valutazione periodica (biennale) del rispetto dei suddetti standard, da parte di una commissione di esperti nominata dalla OU’s *Research School*.

La Commissione, nel corso dell’ultima valutazione effettuata, ha espresso giudizi lusinghieri sulla conduzione del programma, in particolare su: efficaci ed equilibrati processi e procedure nella gestione nella selezione ed ammissione degli studenti; programma di corsi e seminari per migliorare le capacità, la conoscenza e la comprensione dell’attività del dottorato; regolamento interno, che risulta essere trasparente e di chiara comprensione e che brillantemente unisce le regole OU con quelle dello Stato Italiano; lo staff che gestisce ed amministra il programma; il corpo internazionale di studenti.

Formazione post-doc. La Stazione Zoologica da alcuni anni ha attivato gli assegni di ricerca e i contratti d’opera come previsto dalla legge 449/97 Art. 51 comma 6. Sono presenti all’interno della Stazione, nel 2014, 49 assegnisti di ricerca.

Nel 2015 sono stati organizzati oltre 33 seminari nei vari campi di ricerca di interesse dell’Istituto tenuti da conferenzieri italiani e stranieri; a questi seminari vanno aggiunti quelli organizzati, secondo gli stessi criteri, e tenuti dal personale scientifico dell’Ente. Quest’attività favorisce i continui contatti fra i ricercatori dell’Istituto - e quelli appartenenti alle istituzioni locali di ricerca - con ricercatori provenienti da altri istituti di ricerca italiani e internazionali e concorre anche alla diffusione della conoscenza della Stazione Zoologica presso le nuove generazioni di ricercatori italiani e stranieri.

Numero di borse di studenti di dottorato (indicatore attivo)

Nel 2015, 52 studenti di dottorato hanno svolto parte della propria attività di ricerca presso la SZN. Fra questi, 33 afferiscono al programma svolto nell’ambito dell’accordo in essere tra Open University e Stazione Zoologica (25 finanziati con borsa SZN) e 13 afferiscono a programmi di dottorato di varie Università Italiane in convenzione con la Stazione Zoologica (11 con borse di studio finanziate o co-finanziate dalla SZN e due con assegni di ricerca) . Infine, 5 studenti di dottorato hanno frequentato i laboratori della SZN in qualità di ‘*Associated student*’ per svolgere una parte della loro ricerca in collaborazione con i ricercatori SZN.

Sviluppo del nuovo corso di laurea magistrale internazionale in convenzione con l’Università Federico II di Napoli (indicatore attivo).

Nel 2013 è stata firmata la convenzione con l’Università di Napoli Federico II per la creazione di una laurea magistrale (Classe LM 6). I primi corsi sono iniziati nel 2014. Da allora l’Ente contribuisce in modo fattivo alla didattica. Nel 2015 sono state complessivamente erogate, da parte dei ricercatori SZN, 192 ore di lezione.

Rafforzare l’immagine istituzionale e la comunicazione verso il pubblico

La Stazione Zoologica promuove e realizza la divulgazione della cultura scientifica e la

conoscenza dell'ambiente marino, condividendo esperienze e *know-how* scientifico con la società nel suo insieme attraverso l'offerta di servizi a contenuto culturale, sociale, educativo e di consapevolezza civile, in accordo con quanto previsto dalle conclusioni del Consiglio della CE sulla definizione di una "Visione 2020 dello Spazio Europeo della ricerca".

Forze trainanti della comunicazione dell'Ente sono l'Acquario pubblico, la Biblioteca scientifica, l'Archivio Storico ed il Comitato "Scienza e Società".

L'obiettivo comune è interagire con la società civile, fornendo ad una comunità vasta ed eterogenea, gli strumenti per comprendere e partecipare al dibattito sullo stato e gli sviluppi della biologia marina, per aumentare la consapevolezza verso una realizzazione sostenibile dell'individuo e per ispirare le nuove generazioni ad intraprendere una carriera nell'ambito scientifico.

Infine, nel 2015 è stato istituito il Comitato di Divulgazione Scientifica (CDS), che ha il compito di proporre e sviluppare azioni volte a disseminare i risultati della ricerca scientifica, diffondendo anche la conoscenza scientifica ad un pubblico ampio e collegando scienza e società. Il CDS è composto dal personale interno dell'Ente e può essere coadiuvato da ricercatori e professionisti esterni che possano contribuire alla comunicazione ed alla realizzazione delle attività intraprese.

Partecipazione ad almeno tre trasmissioni televisive/anno (indicatore attivo).

Lo sviluppo di azioni volte a disseminare i risultati della ricerca scientifica ad un pubblico ampio è sicuramente imprescindibile dall'utilizzo dei *mass media*. Nel corso del 2015 i ricercatori della SZN hanno partecipato a otto trasmissioni televisive (3 'Linea blu', Rai 1; 4 'Cronache animali' Rai 2; 1 'Nautilus', Rai Scuola) e ad una trasmissione trasmessa esclusivamente in *streaming* (*Associated Press*)

Coinvolgimento di almeno 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie/anno (indicatore attivo).

Le attività di divulgazione svolte nel corso degli ultimi anni hanno contribuito a consolidare il contatto con il territorio. Si è infatti instaurata una forte interazione con i docenti delle scuole superiori della Campania che ha permesso la partecipazione attiva di classi di studenti agli eventi organizzati attraverso la realizzazione di pannelli espositivi ed altro materiale. Nel 2015 sono state organizzate attività didattiche/visite che hanno coinvolto circa 3200 alunni di scuole primarie e secondarie.

Seminari ed eventi per almeno 1.000 persone/anno (indicatore attivo).

Le attività del Comitato "Scienza e Società" hanno portato alla realizzazione di cinque incontri-dibattito focalizzati su temi scientifici di attualità, cui hanno partecipato in media 70 persone.

Il personale SZN ha aderito e/o partecipato all'organizzazione di eventi realizzati anche all'esterno dell'Istituto (eventi a Città della Scienza, Fattorie didattiche all'Istituto Zooprofilattico di Portici, Città della Scienza a Piazza Plebiscito, SlowFish a Genova, Futuro Remoto) che hanno consentito di raggiungere una platea molto ampia (>di 10.000).

Inoltre nell'ambito della presentazione dei Cammini LTER al padiglione Italia all'EXPO 2015 a Milano, sono stati organizzati più incontri con i ricercatori che hanno partecipato a Mesothalassia.

Infine, sono stati organizzati dei seminari destinati ad un pubblico più settoriale. Tali incontri favoriscono i continui contatti fra i ricercatori dell'Istituto - e quelli appartenenti alle istituzioni locali di ricerca - con ricercatori provenienti da altri istituti di ricerca italiani e internazionali e concorrono alla diffusione della conoscenza presso le nuove generazioni di ricercatori italiani e

stranieri. Nel 2015 sono stati organizzati oltre 33 seminari nei vari campi di ricerca di interesse dell'Istituto tenuti da conferenzieri italiani e stranieri; a questi vanno aggiunti 42 seminari organizzati, secondo gli stessi criteri, e tenuti dal personale scientifico dell'Ente. Quest'attività favorisce i continui contatti fra i ricercatori dell'Istituto - e quelli appartenenti alle istituzioni locali di ricerca - con ricercatori provenienti da altri istituti di ricerca italiani e internazionali e concorre anche alla diffusione della conoscenza della Stazione Zoologica presso le nuove generazioni di ricercatori italiani e stranieri

Migliorare le iniziative rivolte al pubblico

L'Acquario riveste un ruolo centrale nei rapporti tra l'Ente e la società civile e costituisce un'opportunità straordinaria per comunicare al pubblico non specialista i risultati, i processi e le ricadute sociali della ricerca condotta alla SZN e per veicolare informazioni sull'importanza degli equilibri che sostengono la vita negli ecosistemi marini. Come per gli anni precedenti sono state realizzate diverse attività (eventi, dibattiti, mostre) direttamente sul territorio. In collaborazione con gli Enti e le Associazioni locali, sono state svolte giornate di educazione ambientale, ad esempio in occasione del rilascio in natura delle tartarughe marine ospedalizzate presso il "Centro di Recupero Tartarughe" della SZN. Anche nel 2015, le attività condotte sulle tartarughe marine, specie iconica capace di catalizzare l'interesse dell'opinione pubblica, hanno permesso una forte presenza sui media locali, nazionali ed internazionali, e sono state un'importante strumento per l'ampia divulgazione delle scienze del mare in generale e dei temi legati alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità marina.

Visite per trimestre (indicatore non attivo). Dal 1° Agosto 2015, l'Acquario è stato chiuso al pubblico per motivi di sicurezza. La chiusura si è resa necessaria per eseguire lavori di adeguamento strutturale urgenti e non più procrastinabili, che consentano la messa in sicurezza della struttura. Ad Agosto 2015 i tecnici dell'ASL hanno effettuato un sopralluogo per verificare lo stato della struttura ed i risultati sono stati trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). Il MATTM il 2/09/2015 ha sospeso le pratiche per l'autorizzazione dell'Acquario della Stazione Zoologica all'esercizio di attività di giardino zoologico ai sensi del DL 73/2005. Pertanto, l'indicatore non è attivo.

Stato di avanzamento del progetto di ristrutturazione dell'Acquario (indicatore implementato).

Nel corso del 2015 sono state avviate una serie di procedure finalizzate all'avvio dei lavori di ristrutturazione dell'Acquario Pubblico.

Presidenza e Direzione hanno partecipato ad un tavolo tecnico per definire le nuove procedure autorizzative relative a: i) il *Life Support System* (LSP - dispositivi destinati al mantenimento degli organismi e al benessere animale) e ii) l'adeguamento strutturale.

Per quanto riguarda il primo punto, avvalendosi di un contratto di supporto tecnico stipulato con l'Università Politecnica delle Marche, il responsabile della struttura ed i servizi tecnici hanno elaborato un nuovo capitolo di appalto. Il capitolo è stato approvato dal CdA e sono state avviate le procedure di gara per un costo presunto di 940.000€.

Per quanto concerne gli aspetti strutturali edili, la SZN è già proprietaria di un progetto redatto dalla *RA Consulting*. Tale progetto è stato aggiornato dai servizi tecnici ed è stato redatto un nuovo capitolato per un costo complessivo di circa 500.000. Il capitolato d'appalto è stato approvato in CdA. Il progetto revisionato è stato sottoposto all'approvazione della Soprintendenza e sono state avviate le procedure autorizzative.

Erogare servizi T&S di elevata qualità

La SZN svolge una serie di attività connesse a servizi tecnologici di supporto alla ricerca scientifica intra- ed extra-murale e svolge un ruolo chiave nell'attività di monitoraggio ambientale per Enti Pubblici e per Imprese. Tale patrimonio consente di organizzare ed erogare servizi scientifici e tecnologici alla comunità di ricerca interna alla SZN secondo un modello consolidato nel tempo. Sono attualmente in corso azioni, in parte finanziate da programmi europei, che mirano a condividere tali risorse con la comunità scientifica nazionale ed internazionale. Sul piano interno è stato realizzato il continuo aggiornamento delle conoscenze ed un arricchimento del *know-how*; sul piano esterno si è accresciuta la potenzialità della SZN di attrarre fondi, partecipare a *network* e progetti e mantenere un elevato standard qualitativo tale da consentirle di competere a livello europeo ed internazionale. Va inoltre sottolineata la capacità della SZN di stipulare contratti di servizio con Enti pubblici e autorità.

Convenzioni e contratti attivi (indicatore attivo).

L'Ente ha svolto per anni attività di servizio verso Enti strumentali, quali ad esempio l'ARPAC, per svolgere commesse o esprimere pareri. Nel corso del 2015 le convenzioni attive sono 2:

- Monitoraggio ambientale delle lagune flegree (Fusaro e Miseno), durata del progetto 2 anni, finanziamento totale: 160 K€;
- Monitoraggio ambientale relativo all'interconnessione delle Isole Campane alla rete di trasmissione nazionale tratta Torre Annunziata - Capri; durata del progetto 3 anni, finanziamento totale: 476 K€.

Stesura dei Service Level Agreement - Carta dei servizi (indicatore attivo).

La SZN svolge una serie di attività connesse a servizi tecnologici di supporto alla ricerca scientifica. Il portafoglio di servizi che la Stazione Zoologica dispone, permette di delegare a queste strutture una parte della progettualità scientifiche in corso, di facilitare lo sviluppo e la messa a punto di nuovi protocolli, di favorire lo sviluppo e l'implementazione di nuove tecnologie e la fruizione di nuove infrastrutture per la ricerca. Il modello di fruizione verso la comunità di ricerca interna alla SZN è consolidato nel tempo. Sono attualmente in corso azioni, in parte finanziate da programmi europei, che mirano a condividere tali risorse con la comunità scientifica nazionale ed internazionale (in particolar modo EMBRC).

Il consolidamento e la riorganizzazione di tali risorse permetterà di incrementare la qualità dei servizi offerti e aumentarne l'efficienza.

Sono presenti sul sito web i principali servizi erogati dalle sei unità che compongono il RIMAR e sono in via di approvazione i relativi tariffari. Tuttavia, a causa dell'elevata eterogeneità delle Unità e dei servizi erogati, il processo di stesura della Carta dei Servizi non è stato ultimato nel 2015 e si prevede che sia completato entro la fine del 2016. Pertanto, l'indicatore è stato soddisfatto parzialmente.

Rafforzare le attività di 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 assets* 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.

Numero di brevetti e spin-off nel triennio (indicatore attivo):

Sono state messe in campo una serie di iniziative atte a promuovere la creazione di *spin-off* ed il deposito di brevetti. La prima domanda di *spin-off* è stata presentata ed approvata dal CdA. La creazione dello *spin-off* è attualmente in approvazione presso il MIUR.

Per quanto riguarda i brevetti, nel 2015 è stata rilasciata la licenza per il brevetto:

Algal flocculation by inactivation of photoreceptors (Inventori: Chris Bowler, Angela Falciatore e Raffaella Raniello). Certificato di Brevetto Europeo EP 101877306 rilasciato in data 18/2/2015.

Gestione delle risorse

Gli obiettivi specifici previsti per le azioni strategiche in esame riguardavano: i) *il potenziamento della capacità amministrativa* e ii) *l'aumento dell'efficienza dei processi*.

Per il potenziamento della “capacità dell'amministrazione” la gestione delle risorse è stata orientata verso la riduzione delle spese generali, l'incremento della capacità di raccolta di finanziamenti “esterni” e l'aumento della trasparenza nell'organizzazione.

In particolare, per la riduzione delle spese generali l'Ente ha scelto di assegnare i contratti e gare mediante procedure di evidenza pubblica, applicando il criterio dell'offerta economica al massimo ribasso. La riorganizzazione dell'Ente ha previsto anche una più razionale distribuzione degli spazi e, in alcuni casi, anche piccole manutenzioni (imbiancature di pareti, smontaggio di strutture complesse disinventariate e non più funzionanti, risistemazione di impianti elettrici, attivazione di rete, telefonia fissa, ecc.) e traslochi di uffici e personale in differenti aree dell'istituto. Tali aspetti erano sempre stati affidati, in modo oneroso, alle imprese con incarichi di manutenzione. Una più funzionale organizzazione del personale ed una encomiabile e volontaria collaborazione di tutto il personale dei Servizi Tecnici, dei laboratori e dei servizi di supporto tecnico alla ricerca, ha permesso di ridurre, quasi totalmente, gli oneri economici relativi a questi aspetti. Per quanto riguarda l'incremento della capacità di raccolta di finanziamenti “esterni” l'Ente ha partecipato ad una gara tra enti pubblici per il monitoraggio dell'elettrodotto Napoli-Capri e ha stipulato un contratto con il Comune di Pozzuoli per il monitoraggio delle lagune costiere flegree Fusaro e Miseno in relazione alla risistemazione delle foci a mare. Questi due commesse hanno comportato un finanziamento superiore a € 600.000,00.

Il perseguimento dell'incremento dell'efficienza dei processi decisionali passa alla mappatura dei processi e all'informatizzazione dei sistemi amministrativi e gestionali. Per poter raggiungere tali obiettivi sono stati istituiti due gruppi di lavoro: uno per la definizione dei procedimenti amministrativi e l'altro per l'implementazione del sistema informatico e di gestione dei documenti e degli archivi dell'Ente. Contestualmente è stata avviata una nuova fase di regolamentazione di atti amministrativi ed organizzativi generando una serie di regolamenti e relativa modulistica indirizzata, essenzialmente, alla dematerializzazione degli atti. Infine, dopo un accurato studio e contatti informali, l'Ente ha aderito, con delibera del C.d.A. del 14 maggio 2015, al Consorzio CINECA, per l'adeguamento alla nuova normativa in termini di Contabilità, Risorse umane, Gestione documentale, Ricerca, Pianificazione e Controllo gestione amministrativa, che produrrà una notevole dematerializzazione degli atti.

Obiettivi individuali

La SZN è priva di personale afferente ai ruoli dirigenziali amministrativi e di conseguenza l'unica figura dirigenziale a cui affidare obiettivi è 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, alla luce della delibera CIVIT n° 123 del 2010, viene formulata dall'OIV.

Su tale base e in funzione del processo di riorganizzazione a cui è sottoposta la SZN e a seguito della deliberazione del CdA n. 15 del 19/6/2014, gli obiettivi operativi assegnati al Direttore Generale sono:

1. l'avvio del processo di dematerializzazione e digitalizzazione degli atti amministrativi dell'Ente
2. la riduzione delle spese generali
3. l'aumento del 20% del finanziamento esterno, rispetto alla media del triennio precedente.

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.

Si ricorda che la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli è un ente pubblico di ricerca vigilato dal MIUR. Il D. Lgs 150/09 all'art. 74 ha stabilito che per le peculiarità delle attività svolte dai tecnologi e dai ricercatori degli enti di ricerca era da attendersi un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di concerto con il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e il Ministro dell'Economia e delle Finanze, per la determinazione dei limiti e delle modalità applicative del decreto. Il DPCM del 26 gennaio 2011 ha stabilito che, determinati obiettivi, indicatori e standard nonché le modalità per assicurare il ciclo di gestione della performance dei ricercatori e dei tecnologi degli EPR siano definiti dall'ANVUR d'intesa con la CIVIT. Si prevede che i soggetti valutati siano ricercatori e tecnologi, con l'esclusione (nel caso dei tecnologi) solo di coloro che svolgono esclusivamente attività amministrativa e di servizio, non collegate alla ricerca. In realtà, nel caso della SZN, così come della gran parte degli altri EPR, i ricercatori svolgono attività di studio e di ricerca, da un lato, di natura organizzativa e di coordinamento di progetti, dall'altro, difficilmente separabili. Inoltre, il CCNL della ricerca non riconosce l'esistenza di queste due differenti tipologie di contributo, individuando due sole qualifiche (ricercatori e tecnologici, da una parte; dirigenti amministrativi, dall'altra). Inoltre, è opportuno ricordare che l'attuale CCNL non prevede per le figure di ricercatori e tecnologici una retribuzione di risultato collegata alla performance individuale.

Si ritiene che attraverso l'estensione delle attività di sperimentazione con il coinvolgimento dei gruppi di ricerca, l'Ente possa amplificare gli effetti di un processo ampio di condivisione della metodologia per la misurazione della performance - di gruppo, se non ancora individuale - e di diffusione di una cultura della valutazione.

Valutazione delle 'prestazioni' della ricerca

Allo scopo di poter attuare una valutazione della performance delle strutture ed individuale - sia pure non applicata ad oggi al personale tecnico-amministrativo, la SZN attraverso l'accordo tra Presidenza, Direzione e Coordinatori delle tre Sezioni ha attuato nel corso del 2015 un processo di valutazione della prestazione scientifica basata su metodologie scientometriche. Le pubblicazioni di ciascun ricercatore (triennio precedente) sono state mappate, individuate quelle ISI e a ciascuna di esse applicati punteggi sulla base dell'attribuzione delle stesse a Quartili secondo

quando indicato al JCR-ISI tenendo conto di un anno di riferimento (per il 2015 il 2013). Ogni pubblicazione, viene quindi conteggiata sulla base del punteggio attribuito e vengono tenuti in conto il numero di autori (ricercatori e tecnologi della SZN). Tale esercizio ha permesso in via sperimentale di poter attribuire alle Sezioni risorse sulla base della effettiva capacità di ricerca delle stesse. Percorso di attribuzione che si prevede applicare e perfezionare negli anni a seguire.

A quanto risulta l'attribuzione di risorse interne a ricercatori e tecnologi è applicata per la prima volta alla SZN attraverso metodologie di valutazione scientometrica.

Il processo di redazione della Relazione sulla performance

Per la redazione della *Relazione sulla performance*, la Direzione Generale si è avvalsa della Struttura Tecnica di Supporto (Delibera del Presidente n. 89 del 27/11/2014).

Punti di forza e debolezza nel ciclo della performance

La forte integrazione tra i diversi momenti di programmazione previsti per la SZN nella qualità di Ente Pubblico di Ricerca rappresenta uno dei punti di forza del ciclo delle *performance* per l'Ente. In particolare, il Piano delle *performance* si integra con la programmazione delle attività che per gli EPR è svolta ai sensi del D.Lgs. 213 del 31/12/2009. Nel corso del 2015, l'applicazione del ROF ha consentito la creazione di strutture definite nell'organizzazione (Sezioni e Servizi Generali) e le varie funzioni e i processi decisionali e programmatici sono stati condivisi dagli Organi dell'Ente con le figure preposte a coordinare tali strutture. Questo processo decisionale partecipato è ancora in corso di affinamento e proseguirà nel corso del 2016.

Un altro punto di forza è il "processo" di condivisione di obiettivi e delle modalità di raggiungerli, processo che sta diventando sempre più radicato allargando la partecipazione alle diverse componenti della Stazione Zoologica.

I dati derivanti dalla VQR realizzata dall'ANVUR rappresentano una base conoscitiva sulla quale innestare un processo di valutazione anche in ragione del nuovo quadro normativo che assegna alla suddetta Agenzia la gestione del *ciclo delle performance* per gli enti di ricerca.

Come punto di debolezza, la Stazione Zoologica mostra una ridotta capacità di attivazione di adeguati percorsi di controllo di gestione, che comunque per il settore della ricerca scientifica rappresentano una problematica tutt'ora aperta.

Un ulteriore punto di sofferenza è legato al fatto che le risorse destinate alla parte gestionale sono ridotte, soprattutto in funzione dei nuovi carichi gestionali derivati dall'applicazione di nuove normative, tra cui il D.Lgs. 150/2009 e l'accresciuta necessità di gestire fondi esterni.

Infine è da sottolineare come l'attuale stato delle infrastrutture dell'ente, che necessitano per una quota parte di importanti interventi di rifunzionalizzazione, rappresenti un crescente ostacolo alle attività di ricerca.

Tabella 9. Quadro riassuntivo dei Risultati ottenuti

| Area | Obiettivo | Indicatore | Unità di misura | Risultato 2015 | Fonte dati | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| Ricerca | Programmi di Ricerca articolati nelle linee tematiche istituzionali riportate nel PTA | Numero di Pubblicazioni scientifiche ISI e Percentuale in Quartile 1 | Numero | 39 | Presidenza SZN, ANVUR-SZN | |
| | | Numero pubblicazioni ISI su riviste ad alto <i>Impact Factor</i> (num. IF>6, num. IF >10) | Numero | 12; 6 | | |
| | | Numero di Pubblicazioni <i>Highly cited</i> | Numero | 2 ⁷ | | |
| | | Lavori ISI con primo, ultimo o <i>Corresponding Author</i> della SZN | Numero | 13 ⁸ ; 40 | | |
| | | Assegni di ricerca su fondi ordinari ⁹ | Numero | 4 | | Ufficio Affari Generali |
| | | Assegni di ricerca su fondi esterni | Numero | 45 | | Ufficio Affari Generali |
| | Aumentare le relazioni stabili con ricercatori internazionali e partecipazione a network internazionali | Network internazionali, Comitati direttivi a cui partecipano ricercatori SZN | Numero | n.p. | Segreteria Generale SZN | |
| | | Pubblicazioni in collaborazione con ricercatori internazionali extra EU | Percentuale | > 40% | Presidenza SZN, ANVUR-SZN | |
| | | Partecipazione a progetti EU | Numero | 8 | Presidenza SZN | |

⁷ Il valore per il 2015 non è pervenuto a causa della variazione della progettualità come indicato alla sezione della Progettualità di ricerca

⁸ Solo primo autore staff SZN

⁹ Si intendono gli assegni di ricerca banditi ed effettivamente assegnati.

| Area | Obiettivo | Indicatore | Unità di misura | Risultato 2015 | Fonte dati |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ricerca Istituzionale | Potenziamento/mantenimento infrastrutture di ricerca complesse - Realizzazione del progetto EMBRC | Stato di avanzamento del progetto IR a livello europeo | SI/NO | SI | Project Manager EMBRC-SZN |
| | | Avanzamento della Joint Research Unit Italia | SI/NO | SI | Project Manager EMBRC-SZN |
| | | Sviluppo portafoglio servizi | SI/NO | SI | Project Manager EMBRC-SZN |
| 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 borse di studenti di dottorato | Numero | 39 | Ufficio Supporto alla Presidenza |
| | | Sviluppo del nuovo corso di laurea magistrale internazionale in convenzione con l'Università Federico II di Napoli | SI/NO | SI | Ufficio Supporto alla Presidenza |
| | Promuovere e realizzare la divulgazione della cultura scientifica e la conoscenza dell'ambiente marino <i>(Public engagement)</i> | Partecipazione ad almeno tre trasmissioni televisive/anno | Numero | 8 | CDS |
| | | Coinvolgimento di almeno 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie/anno | Numero | >3200 | CDS |
| | | Seminari ed eventi per almeno 1.000 persone/anno | Numero | >10000 | Ufficio Supporto alla Direzione/ Ufficio Supporto alla Presidenza |

| Area | Obiettivo | Indicatore | Unità di misura | Risultato 2015 | Fonte dati |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------------|
| Terza Missione | Migliorare la qualità dell'esperienza di visita dell'Acquario pubblico | Stato di avanzamento del progetto di ristrutturazione dell'Acquario | Percentuale | 100% | Direzione Generale |
| | Offrire servizi scientifico/tecnologici di qualità per utenti esterni (conto terzi) | Convenzioni e contratti attivi | Numero | 2 | Ufficio Affari Generali |
| | Gestione delle "Infrastrutture" interne (Unità) e servizi erogati per utenti interni | Stesura dei <i>Service Level Agreement</i> (Carta dei servizi) | SI/NO | NO | Coordinatore SezioneRIMAR |
| | Valorizzazione dei risultati della ricerca | Numero di brevetti e <i>spin-off</i> nel triennio | Numero | 1 (brevetto) | Commissione <i>spin-off</i> / Commissione Brevetti |
| Gestione delle risorse | Potenziare la capacità dell'Amministrazione | Stato di avanzamento | SI/NO | SI | Direzione Generale |
| | Migliorare l'efficienza dei processi gestionali | Stato di avanzamento | SI/NO | SI | Direzione Generale |