

RELAZIONE SULLA *PERFORMANCE* 2019

STAZIONE ZOOLOGICA
ANTON DOHRN DI NAPOLI

Articolo 10 del Dlgs 27 ottobre 2009 N. 150

Approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 6 del 16/02/2021

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
Il CUG e l'indagine sul benessere lavorativo ed organizzativo	11
Obiettivi strategici e operativi.....	11
Sviluppare la ricerca di base ed applicata	12
Sviluppare la capacità di ricerca legata alle grandi infrastrutture.....	15
Consolidare l'attività di formazione svolta dalla SZN	17
Rafforzare l'immagine istituzionale e la comunicazione verso il pubblico.....	18
Migliorare le iniziative rivolte al pubblico.....	19
Erogare servizi T&S di elevata qualità	20
Rafforzare le attività di trasferimento tecnologico.....	22
Gestione delle risorse	24
Valutazione delle 'prestazioni' della ricerca	29
Obiettivi individuali	29
Quadro riassuntivo dei Risultati ottenuti – Tabella 5	32
Il processo di redazione e Validazione della Relazione sulla Performance	37

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 SZN) è Ente Pubblico Nazionale di Ricerca vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).

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

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

In attuazione del Decreto Legislativo 25 novembre 2016 n. 218, la SZN si è affacciata alla revisione dello Statuto e dei Regolamenti dell'Ente provvedendo a una maggiore valenza della comunità scientifica nei processi decisionali e al riconoscimento dell'autonomia statutaria e regolamentare degli Enti di ricerca.

Nel corso del 2017 la SZN ha intrapreso il processo di revisione dello Statuto e dei Regolamenti dell'Ente in attuazione del Decreto Legislativo 25 novembre 2016 n. 218.

Nel 2019 il CdA con delibera num. 2 del 3/4/2019 ha adottato lo Statuto della SZN modificato dopo i rilievi della sentenza del TAR Regione Campania del dicembre 2018.

Nel corso del 2019 ha adottato e/o revisionato precedenti Regolamenti, ed in particolare i Regolamenti: Assegni di Ricerca, Publication Policy, Incentivi alla Ricerca, Cassa ed Economato, Gestione e Funzionamento dei Dipartimenti, Associature, PhD.

Inoltre, il Consiglio dei Dipartimenti trova la sua operatività con la nomina dei componenti eletti (cfr. delibera del CdA num. 5 del 21/3/2019).

Si è anche proceduto all'applicazione della struttura organizzativa esplicitata nello Statuto e del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento:

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

La SZN è l'unico Ente Pubblico di Ricerca (EPR) operante nel meridione d'Italia. Esso è caratterizzato da eccellenti 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.

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

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

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

La SZN è il primo istituto al mondo dedicato esclusivamente alla ricerca scientifica, 'ideato' per non ottemperare ai vincoli dell'Accademia. Dohrn, con la fondazione della Stazione Zoologica, volle facilitare la cooperazione internazionale, e favorire la crescita di infrastrutture dedicate alla ricerca scientifica.

La cooperazione internazionale nella ricerca scientifica nacque, infatti, con la politica dei cosiddetti "tavoli di studio" (bench system) disponibili alla Stazione Zoologica a ogni ricercatore, di qualsiasi nazionalità o origine culturale, e resi disponibili – attraverso il pagamento di '*bench fees*' per studiare gli organismi e gli ambienti marini.

La SZN realizza, proprio a Napoli, la prima infrastruttura per la ricerca scientifica: uno spazio fisico che racchiude e gestisce strumentazione dedicata a produrre ricerca nel campo della biologia marina. Sul modello della Stazione Zoologica, nacquero altre "stazioni" di biologia marina, una rete ideale dal Giappone agli Stati Uniti passando per il resto d'Europa. Tutte "stazioni" dedicate allo studio degli organismi marini. Il 'concetto'

di Dohrn è rientrato recentemente nell'attuale strategia europea grazie al processo ESFRI, parte centrale del Programma Nazionale della Ricerca 2015-2020 che il MIUR ha predisposto, ed in particolare nel Programma Nazionale delle Infrastrutture di Ricerca.

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

- a. attività di ricerca finalizzate all'ampliamento delle conoscenze nei settori individuati dalla missione dell'Ente, condotte anche in collaborazione con le Università e con altri soggetti sia pubblici sia privati;
- b. attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo anche in collaborazione con le imprese;
- c. attività di sostegno e consulenza a idee progettuali per iniziative di ricerca industriale in fase nascente;
- d. la promozione dell'internazionalizzazione della ricerca scientifica e tecnologica;
- e. la realizzazione e gestione di infrastrutture di ricerca scientifica e tecnologica aperte al panorama internazionale;
- f. la formazione e la crescita tecnico-professionale dei ricercatori;
- g. la promozione della divulgazione della cultura scientifica e della conoscenza dell'ambiente marino;
- h. la collaborazione con amministrazioni ed organizzazioni locali al fine di promuovere lo sviluppo delle specifiche realtà produttive del territorio;
- i. lo svolgimento di attività di consulenza e valutazione tecnico-scientifica sulle materie di propria competenza.

Nel corso del 2019 la SZN ha ulteriormente spinto il processo di rafforzamento e ottimizzazione della gestione delle risorse umane e finanziarie.

L'adozione di alcuni processi interni, quali l'attribuzione delle risorse per la ricerca scientifica sulla base di criteri scientometrici ha trovato nel 2019 la sua consolidata attuazione, dopo la sperimentazione condotta nel corso dell'anno precedente, sostenendo così quei principi di ricerca dell'eccellenza e dell'efficienza che l'Ente vuole adottare in osservanza alle caratteristiche proprie di Autonomia Gestionale.

La SZN: organizzazione

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

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

Il Presidente è il Professor Roberto DANOVARO, nominato con D.M. n°1000/Ric del 04/12/2013 e rinnovato con D.M n.23 del 19/01/2018.

Nel corso del 2019 ai due componenti del Consiglio di Amministrazione (Magnani e Fonda-Umani) ed in attuazione del nuovo Statuto al Presidente Prof. Danovaro si affianca come componente del CdA la Dott.ssa Adrianna Ianora designata dal MIUR con Decreto Ministeriale n.1134 del 11/12/2019.

Il Consiglio Scientifico è composto da:

Ferdinando BOERO, Coordinatore
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali
Università del Salento, Lecce, Italia

Roberto BASSI
Biochimica e Fisiologia Vegetale - Dipartimento di Biotecnologie
Università di Verona, Verona, Italia

Tim HUNT

Nobel Laureate
Francis Crick Institute
Cancer Research UK, Clare Hall Laboratories
South Mimms, England, Regno Unito

Nancy KNOWLTON

Sant Chair in Marine Science
Smithsonian National Museum of Natural History
Washington, DC, USA

Axel MEYER

Chair in Zoology and Evolutionary Biology
Department of Biology, University of Konstanz, Germania

Stephen PALUMBI

Hopkins Marine Station
Dept. Biological Sciences, Pacific Grove, CA, USA

Stefano SCHIAFFINO

Istituto Veneto di Medicina Molecolare, Padova, Italia

In attuazione ai principi del rinnovato Statuto, nel corso del 2019 sono state anche avviate le procedure per il rinnovo del Consiglio Scientifico, che hanno portato alla nomina di nuovi membri (cfr art 11 del ROF della SZN; delibera del CdA num 5 del 11/12/2019).

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

- Dott. Giuseppe DI NARDO – Presidente
- Dott. Emanuele BERTULLI – Componente effettivo
- Dott. Francesco TULIMIERI – Componente effettivo

Le attività della SZN sono definite mediante l'adozione del Documento Decennale di Visione Strategica (DVS) e del Piano Triennale di Attività (PTA).

Il PTA 2019-2021 è stato predisposto dall'Ente e approvato con delibera del CdA n. 7 del 23/07/2019.

In applicazione dello Statuto e del ROF, la SZN ha riorganizzato la propria struttura organizzativa (delibera del CdA num. 8 del 30/5/2018; cfr. anche aggiornamento con delibera del CdA num. 2 del 16/11/2018) articolandosi in Dipartimenti - Biologia ed Evoluzione degli Organismi Marini (BEOM), Ecologia Marina Integrata (EMI), Infrastrutture di Ricerca per le Risorse Biologiche Marine (RIMAR), e il nuovo Dipartimento (BLUBIOTECH) dedicato alle Biotecnologie Marine.

I Dipartimenti con missione elettiva verso la ricerca scientifica hanno lo scopo di valorizzare e implementare 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 della SZN, in linea con il del DVS dell'Ente e le raccomandazioni del PNR. Il loro obiettivo primario è quello di *i.* condurre ricerca di base ed applicata per raggiungere livelli di eccellenza internazionali, allo scopo di *ii.* migliorare la performance dell'Ente - nel rispetto dei principi di valutazione di cui ai criteri ANVUR -, contribuendo a *iii.* aumentare la visibilità internazionale dell'Ente, *iv.* incrementare finanziamenti alla ricerca (*fundraising*) attraverso la partecipazione a bandi competitivi nazionali ed internazionali, e *v.* promuove la formazione e la carriera dei giovani ricercatori. I Dipartimenti sono articolati in Gruppi di Ricerca operanti nell'ambito di Laboratori Funzionali, ovvero spazi di utilizzo comune per la condivisione della strumentazione e delle infrastrutture disponibili.

Il Dipartimento RIMAR è, invece, organizzato in Unità Operative di Servizio e Ricerca Tecnologica, ed ha il compito di contribuire alla ricerca svolta dai ricercatori e dai tecnologi e di promuovere ed implementare ricerca tecnologica. Scopo di RIMAR è offrire prioritariamente pieno supporto tecnico e tecnologico alla ricerca dei Dipartimenti attraverso un portafoglio di attività nell'ambito delle proprie competenze. Tali attività sono opportunamente regolate. Il Dipartimento RIMAR predispone un portafoglio di servizi (si veda le prossime

pagine) nell'ottica della partecipazione e del contributo che la SZN offre all'infrastruttura ESFRI (EMBRC) e a EMBRC-IT.

Nel corso del 2019 la **Comunità Scientifica di Riferimento** è stata aggiornata (<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

La SZN in cifre

La *tabella 1* riporta la dotazione organica della SZN ed il personale di ruolo in servizio al 31 dicembre 2019 ripartito per livello e per profilo e suddiviso per appartenenza ai ruoli di ricerca e tecnici o amministrativi.

La SZN ha una **dotazione organica di 180 unità, il 54% delle quali è costituito da ricercatori e tecnologi** (tempo determinato e indeterminato). La dotazione attuale è conforme all'applicazione dei principi statuiti dal citato Decreto 218 del 2016.

Il 47% del Personale dipendente in servizio è femminile.

Il 12% del Personale dipendente è inquadrato nel ruolo amministrativo.

Nel corso del 2019 la SZN ha pertanto reclutato circa 30 nuove unità di personale.

Presso la SZN non presta servizio personale afferente ai ruoli dirigenziali amministrativi.

Tabella 1 - Dotazione organica al 2019 e Personale in Servizio

Profilo	Livello	Dotazione Organica	Personale in servizio	
			(tempo indeterminato)	(tempo determinato)
			al 31-12-2019	al 31-12-2019
<i>Dirigente I fascia</i>		---	---	---
<i>Dirigente II fascia</i>		---	---	---
<i>Dirigente di ricerca</i>	I	10	10	-
<i>Primo ricercatore</i>	II	17	17	-
<i>Ricercatore</i>	III	45	43	2b
<i>Dirigente tecnologo</i>	I	2	2	-
<i>Primo tecnologo</i>	II	7	7	-
<i>Tecnologo</i>	III	20	17	2a+1b
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	IV	9	9	-
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	V	6	6	-
<i>Collaboratore tecnico E.R.</i>	VI	32	32	-
<i>Operatore tecnico</i>	VI	2	2	-
<i>Operatore tecnico</i>	VII	3	3	-
<i>Operatore tecnico</i>	VIII	5	5	-
<i>Funzionario di amministrazione</i>	IV	2	1	1a
<i>Funzionario di amministrazione</i>	V	1	-	1a
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	V	3	3	-
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	VI	2	2	-
<i>Collaboratore di amministrazione</i>	VII	13	13	-
<i>Operatore di amministrazione</i>	VII	1	1	-
<i>Operatore di amministrazione</i>	VIII	-	-	-
Totale		180	173	7

a. fondi esterni; b. fondi SZN

Al fine di dare evidenza della capacità operativa della SZN vengono di seguito indicate le principali voci di bilancio suddivise in entrate ed uscite per il 2019 (tabelle 2 e 3) e come riferimento le annualità 2011-2016 (tabelle 2bis e 3bis).

Alla data di stesura di questa Relazione si sottolinea che le tabelle per entrate e uscite per l'annualità in corso si riferiscono esclusivamente ai "valori di cassa", essendo la SZN entrata a regime ad adottare una contabilità economico-patrimoniale.

Inoltre e per gli stessi motivi, le voci indicate negli anni precedenti (2011-2016) come "Avanzo di Amministrazione", corrispondono al Fondo di cassa che risulta essere equivalente 31/12/2019 a euro 38.584.899,24

La SZN mantiene capacità di attrarre fondi anche attraverso anche la partecipazione a bandi competitivi (si veda anche lista nelle pagine successive).

Tabella 2 - Riassunto entrate anni 2017-2018-2019

DENOMINAZIONE	2017	2018	2019
ENTRATE CORRENTI			
Trasferimenti Correnti da Amministrazioni Pubbliche	20.317.308,46	16.788.738,57	17.157.989,55
Trasferimenti Correnti da Imprese		32.500,00	
Trasferimenti Correnti dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo	690.917,59	875.958,37	1.426.787,54
Entrate dalla Vendita e dall'Erogazione di Servizi	16.311,53	206.458,18	147.006,46
Entrate da Imprese derivanti dall'Attività di controllo e repressione delle Irregolarità e degli Illeciti		1.819,00	5.500,00
Altri Interessi Attivi		0,10	0,09
Altre entrate Correnti NAC	76.696,47	22.743,21	124.177,17
	21.101.234,05	17.928.217,43	18.861.460,81
ENTRATE IN CONTO CAPITALE			
Altri Trasferimenti in conto capitale da Amministrazioni Pubbliche	300.000,00		
Altri Trasferimenti in conto capitale dall'Unione Europea e dal Resto del Mondo	26.650,00		14.773,75
	326.650,00	-	14.773,75
PARTITE DI GIRO			
Partite di giro	2.682.302,43	3.334.315,73	166.638,59
	24.110.186,48	21.262.533,16	
	24.110.186,48	21.262.533,16	

Tabella 2 bis - Riassunto entrate anni 2011–2016

DENOMINAZIONE	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Avanzo di amministrazione	10.478.188,34	21.290.566,01	23.159.791,85	21.898.937,37	23.504.321,59	24.559.056,17
di cui:						
<i>Parte vincolata</i>	2.275.963,21	11.296.264,21	13.800.587,05	8.542.973,99	18.236.825,95	22.155.754,73
<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	5.267.495,64	2.403.301,44
TITOLO I - ENTRATE CORRENTI						
Finanziamento ordinario del	12.035.180,00	13.002.089,00	12.590.722,00	12.590.722,00	12.204.751,00	12.242.210,00
Finanziamento progetti Premiali	-	963.244,00	-	1.188.785,66		960.610,00
Altri contributi MIUR	225.414,00		-		25.511,20	9.304,98
Finanziamento ordinario del MIUR anno precedente	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	1.500.000,00
Trasferimento per EMBRC FSRJ anno corrente					450.000,00	
Trasferimento per EMBRC FSRJ anno precedente		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	632.791,81
Finanzi da parte regione ed enti locali		383.147,33	71.830,00	105.000,00	49.375,92	85.489,05
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	305.000,00
Finanz. da parte di soggetti privati	-		-			162.169,25
Finanz. da parte di organismi pubblici esteri						25.129,50
Altre entrate			-	21.000,00		
Entrate da prestazioni di servizi e vendite prodotti	38.945,50	36.832,00	29.209,50	38.414,40	446.696,91	32.151,01
Poste correttive e compensative di uscite correnti	50.003,56	52.188,54	149.958,75	105.918,95	115.273,13	55.210,30
TITOLO II - ENTRATE IN						
Trasferimento per EMBRC		221.164,33	471.165,00		488.267,00	940.000,00
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			878.835,00			
TITOLO IV -PARTITE DI						
Partite di giro	11.764.201,98	3.835.452,12	2.469.073,68	2.271.520,69	2.314.820,71	2.264.473,25
	37.731.295,14	51.320.183,54	46.787.983,54	41.286.298,52	22.509.201,78	68.332.651,49

Relazione sulla *Performance* 2019

Tabella 3 - Riassunto uscite anni 2017-2018-2019

DENOMINAZIONE	2017	2018	2019
USCITE CORRENTI			
Retribuzioni	5.870.167,67	6.815.067,51	5.517.026,41
Contributi Sociali a carico Ente	1.856.883,22	1.490.937,66	1.828.514,50
Imposte, Tasse e proventi Assimilati a carico dell'Ente	598.765,72	610.199,06	818.492,42
Acquisto di Beni	486.334,41	545.716,67	598.767,70
Acquisto di Servizi	3.481.999,99	3.177.923,35	3.535.215,86
Trasferimenti Correnti a Amministrazioni Pubbliche	1.605.346,79	1.048.632,10	868.973,11
Trasferimenti Correnti a Famiglie	568.309,80	890.437,01	962.399,77
Trasferimenti Correnti a Imprese			207.223,50
Trasferimenti correnti versati all'Unione Europea e al Resto del Mondo		74.172,71	
Rimborso per spese di Personale (Comando, distacco, Fuori Ruolo, Convenzioni, Ecc)		41.264,46	46.543,84
Altri Rimborsi di parte corrente di somme non dovute o incassate in eccesso			2.500,00
Versamento IVA a Debito		31.480,04	25.102,86
Premi di Assicurazione	85.581,69	78.543,35	90.497,89
Spese Dovute a Sanzioni, Risarcimenti e Indennizzi			275,08
Altre Spese Correnti N.A.C.	6.002,00	45.000,00	309,00
	14.559.391,29	14.849.373,92	14.501.841,94
SPESE DI INVESTIMENTO			
Beni Materiali	856.054,02	593.011,62	385.920,12
Beni Immateriali	815.264,74	532.762,90	1.195.194,42
	1.671.318,76	1.125.774,52	1.581.114,54
PARTITE DI GIRO			
Partite di giro	2.672.522,10	3.294.853,06	3.484.076,90
	18.903.232,15	19.270.001,50	
[1] Includere le opere immobiliari	18.903.232,15		

Tabella 3 bis- Riassunto uscite anni 2011–2016

DENOMINAZIONE	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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	190.037,62
Spese per il personale	7.169.949,22	6.946.741,52	6.644.654,16	6.511.435,25	6.370.575,90	6.829.380,76
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	2.712.674,54
Beni, servizi e prestazioni scientifiche	478.421,73	1.360.885,87	2.574.521,49	4.001.474,56	93.883,33	10.798,92
Dottorati, Borse di studio ed assegni di ricerca	524.306,92	795.344,20	1.070.320,75	830.414,76	978.337,27	905.160,28
Contratti di ricerca e convenzioni					1.303.521,31	1.099.414,21
Trasferimento passivi	1.803.164,62	1.876.401,23	1.616.151,23	31.675,09	3.040.000,00	1.590.624,00
Oneri tributari	89.993,51	86.653,61	81.828,40	2.290,79	82.180,76	89.944,08
Oneri finanziari	20.352,27	1.877,90	1.874,08	78.878,10	807,48	500,00
Uscite non classificabili in altre voci	14.633,35	368,16	13.266,76	647.989,40	52,00	20.654,91
Versamenti al bilancio dello Stato				111.151,23	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	13.560.340,55
TITOLO II - SPESE DI INVESTIMENTO						
Opere immobiliari	244.308,33	27.485,82	1.279.859,93	4.120,82		62.591,00
Acquisizione di beni di uso durevoli	359.809,85	332.082,66	331.384,13	77.051,67	786.646,49 ¹	
Indennità di anzianità	94.581,54	666.115,67	636.453,49	572.201,09	273.482,44	179.125,28
Acquisizioni di immobilizzazioni tecniche					1.020.607,96	713.341,93
Partecipazioni e acquisto di valori mobiliari						1.000,00
Beni uso durevoli per progetti di ricerca			1.696.749,40	3.217.071,22	609.248,68	162.122,17
	698.699,72	1.025.684,15	3.944.446,95	3.870.444,80	2.689.985,57	1.118.180,38
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	2.264.473,25

In linea generale, la SZN gode di buona salute finanziaria, che le consente di attuare il Decreto 218/2016 con una forte capacità di investimento del capitale umano, a cui corrisponde una oculata operazione di gestione finanziaria e manageriale, soprattutto facilitando il *fundraising*.

¹ Incluse le opere immobiliari

Il CUG e l'indagine sul benessere lavorativo ed organizzativo

Il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere dei lavoratori e contro le discriminazioni (CUG) della Stazione Zoologica è un organismo costituito ai sensi dell'art. 21 della Legge 183 del 4 novembre 2010. Il CUG sostituisce, unificando le competenze in un solo organismo, il Comitato per le pari opportunità ed il Comitato paritetico contro il mobbing, dei quali assume tutte le funzioni previste dalla legge.

L'obiettivo del CUG è promuovere la cultura del rispetto della dignità delle lavoratrici e dei lavoratori e tutelare le persone da ogni forma di discriminazione diretta o indiretta, sia essa legata a genere, età, orientamento sessuale, origine etnica, disabilità o lingua, che possa condizionare accesso, trattamento e condizioni di lavoro, formazione professionale, progressioni di carriera e sicurezza. In questo ambito, il CUG esercita azioni propositive, consultive e di verifica.

Il CUG della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, in linea con i suddetti obiettivi, opera per individuare condizioni di disagio lavorativo ed elaborare strategie atte a migliorare l'ambiente di lavoro, garantire pari opportunità e promuovere un contesto lavorativo improntato al benessere.

La Stazione Zoologica è stata tra i primi istituti in Italia a siglare la Carta per le pari opportunità, a dimostrazione dell'impegno profuso per valorizzare il pluralismo, contribuendo alla lotta contro ogni forma di discriminazione. Il documento è consultabile da parte di altre amministrazioni pubbliche per aderire alle politiche di pari opportunità.

Il CUG della SZN ha adottato un Regolamento² e un Piano Triennale per le Azioni Positive (PTAP)³.

Per quanto riguarda la conciliazione tra tempi di vita e tempi di lavoro, il CUG-SZN partecipa con due suoi componenti al gruppo di lavoro istituito dall'Ente per avviare la sperimentazione di forme di lavoro "agile" o "smartworking".

Il CUG ha contribuito a favorire la relazione tra *Governance* e Personale, sostenendo iniziative di scambio di informazioni e di chiarimenti (*Question Time*) che si sono rilevate informative ed utili.

Il Piano della *Performance* della SZN considera che la missione ed il mandato istituzionale della SZN siano articolati in tre aree strategiche: 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*, 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.

Agli otto obiettivi strategici corrispondono 9 obiettivi operativi che costituiscono le principali linee lungo le quali l'Ente articola e diversifica la propria azione.

Sono anche individuati due obiettivi trasversali legati alla gestione delle risorse:

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

² http://www.szn.it/images/CUG_2019/Regolamento_definitivo_CUG_SZN_9_marzo_2012.pdf

³ http://www.szn.it/images/CUG_2019/PianoTriennaleAzioniPositive__CUG_SZN.pdf

e due obiettivi integrati con il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (2019-2021) e il Programma Triennale per la Trasparenza e l'integrità (2019-2021), adottati dalla SZN con delibera del CdA n. 5 del 11/05/2019, ed in particolare:

Incremento della trasparenza; assenza di conflitti di interesse e di inconferibilità degli incarichi.

L'adozione di questi ultimi due obiettivi è parte del ciclo di valutazione delle *performance* e consente di monitorare lo stato di avanzamento dell'Amministrazione nella verifica della lotta alla corruzione all'interno dell'Ente.

Al termine di questa Relazione è presentata una tabularizzazione dei valori monitorati (cfr. Tabella 5).

Sviluppare la ricerca di base ed applicata

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

La Stazione Zoologica Anton Dohrn ricopre un ruolo di primo piano nella ricerca biologica e nelle scienze del mare in Italia e vuole 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.

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 dell'Ente.

La programmazione scientifica dell'Ente programmata per il triennio 2019-2021 si sviluppa secondo quattro temi di ricerca (Funzione, Adattamento ed Evoluzione negli Organismi Marini, Biodiversità Marina Multiscala, Approccio Integrato allo Studio e Gestione dell'Ecosistema, Esplorazione Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine). I temi previsti mirano a consolidare le attività descritte nelle precedenti relazioni nello spirito della continuità scientifica, nonché l'integrazione fra ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico, formazione e diffusione dei risultati.

Nel PTA del triennio 2019-2021, la SZN si prefigge l'obiettivo di aumentare la capacità di produrre ricerca di eccellenza, contribuendo alla competitività del Paese, promuovendo il trasferimento tecnologico e l'innovazione.

Tema di Ricerca: Funzione, Adattamento ed Evoluzione negli Organismi Marini

I meccanismi che guidano processi fondamentali per la vita di ogni organismo richiedono un'approfondita conoscenza dei tratti della biologia e dell'evoluzione delle specie. Questa ricerca vede coinvolti tutti gli stadi di sviluppo di una specie, dallo stato embrionale all'adulto, e si focalizza sia su organismi animali che vegetali. L'identificazione di nuove specie target può inoltre favorire la comprensione dei processi fisiologici, metabolici e comportamentali.

I tre obiettivi prioritari inclusi nel tema di ricerca promuovono l'identificazione di meccanismi specifici e caratterizzanti gli organismi marini e meccanismi invece condivisi con altri sistemi. Gli obiettivi identificati sono:

- evoluzione della complessità biologica: aspetti molecolari e adattativi, che attraverso lo studio dei genomi di specie target consentirà l'individuazione di geni specifici sottoposti a pressioni selettive e la valutazione del ruolo di tratti chiave sui tassi evolutivi e sulla diversificazione delle linee evolutive;
- neuroni, organi di senso e risposta agli stimoli, che sfrutterà un'integrazione di approcci classici, di imaging e di analisi comportamentali per definire le strategie adottate da differenti specie target;
- risposta immunitaria, variabilità naturale, plasticità e simbiosi, che si concentrerà sullo studio dei meccanismi di risposta immune mediante analisi molecolari e fisiologiche, estendendo l'analisi a nuovi taxa.

Tema di Ricerca: Biodiversità Marina Multiscala

L'approccio multiscala rappresenta il metodo di indagine ottimale per poter comprendere la biodiversità degli ambienti marini su tutti i differenti livelli di organizzazione, dalle molecole agli ecosistemi. Alla SZN questo approccio viene realizzato unendo la tassonomia classica con gli strumenti forniti dalla tassonomia molecolare, ed integrando le informazioni con strumenti modellistici. In tal modo è possibile avere una accurata valutazione della diversità di un dato ambiente, ed impostare quindi strategie di gestione ambientale.

Il tema di ricerca presenta quattro obiettivi prioritari:

- approcci innovativi alla descrizione della biodiversità, incentrato sulla caratterizzazione molecolare delle specie e delle comunità, ricostruendo così i gradienti di biodiversità e le loro dinamiche temporali;
- biodiversità in ambienti estremi e degradati, implementato per l'analisi della biodiversità di ambienti particolari, quali quelli estremi, quelli profondi e quelli fortemente antropizzati, ricostruendo così un framework biogeografico e comparativo;
- dinamiche spazio-temporali su larga scala, da realizzare sviluppando un approccio multi e trans-disciplinare per ricostruire pattern di diversità e variazioni spazio-temporali nella comunità fitoplanctonica;
- biodiversità delle risorse alieutiche, per lo sviluppo di metodi di gestione sostenibile di stock ittici utilizzando metodi genetici e genomici.

Tema di Ricerca: Approccio Integrato allo Studio e Gestione dell'Ecosistema

La protezione ed il mantenimento della biodiversità e della salute dei mari sono aspetti prioritari per una corretta gestione dell'ecosistema. Le attività dell'uomo costituiscono un elemento di forte impatto capace di determinare cambiamenti nella struttura fisica dell'ambiente, e quindi nelle risposte degli organismi. Proprio la comprensione di queste risposte può consentire una comprensione delle strutture e delle funzioni ecosistemiche chiave, e quindi l'adozione di misure di tipo conservazionistico, di restauro e di riabilitazione ambientale.

Il tema di ricerca si articola nei seguenti tre obiettivi principali:

- risposta delle comunità marine a forzanti antropiche e climatiche, condotto attraverso studi che spazieranno dallo studio dei processi metabolici a livello cellulare ad esperimenti *in situ*;
- effetti di stress multipli sugli organismi marini, mediante la valutazione della risposta di specie target soggette all'effetto di stress singoli o in combinazione, integrando approcci fisiologici e molecolari;
- gestione e recupero degli habitat costieri, realizzando studi pilota atti a valutare lo stato ambientale di aree studio fortemente impattate (es., SIN Bagnoli Coroglio, SIN Falconara Marittima) e a studiare operazioni di recupero/restauro.

Tema di Ricerca: Esplorazione Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine

Le potenzialità biotecnologiche degli organismi marini costituiscono un campo di indagine in grande sviluppo. Grazie all'elevata biodiversità delle comunità biologiche marine, sono già disponibili prodotti utilizzati in campo terapeutico (in terapie anti-cancro, come analgesici ed antidolorifici), nonché in campo cosmeceutico e nutraceutico. Le potenzialità di alcuni organismi, inoltre, possono essere utilizzate in approcci biotecnologici per il risanamento di aree impattate.

Le attività condotte in SZN su questo tema di ricerca si inseriscono in quattro obiettivi prioritari:

- biotecnologie marine per la nutraceutica e cosmeceutica, centrato sullo sviluppo di composti antiossidanti (polifenoli, flavonoidi, steroli, vitamine) da testare utilizzando protocolli già ottimizzati in SZN per altri prodotti (carotenoidi, ficobiliproteine);
- biotecnologie marine per la farmacologia, approfondendo le possibili applicazioni di microalghe e potenziali nuovi organismi modello, integrando anche il sequenziamento trascrittomico e proteomico per identificare peptidi attivi in tessuti specifici di invertebrati;

- biotecnologie per la salute ambientale, promuovendo metodiche biotecnologiche per studiare i pattern di distribuzione di contaminanti, la diversità delle comunità microbiche viventi in prossimità di siti inquinati, nonché per sviluppare nuove tecniche di bio-risanamento;
- biotecnologie per i biomateriali, sfruttando le microalghe come organismi da cui ottenere materiali ecosostenibili, ed utilizzando i loro metaboliti secondari come possibili biopolimeri con funzione protettiva.

I temi di ricerca sono coerenti con i bacini prioritari di utilizzo delle competenze del PNR 2015-2020, in particolare con i temi:

- salute,
- qualità della vita,
- Industria intelligente e sostenibile,
- energia e ambiente.

Con riferimento alle aree di specializzazione della ricerca applicata, la ricerca condotta presso la SZN si inserisce fra le quelle ritenute prioritarie (salute) e ad alto potenziale (blue growth).

Le tematiche descritte sono altresì allineate al quadro Horizon 2020, con particolare riferimento alle linee di intervento incluse nei Societal Challenge 1, 2 e 5.

Pubblicazioni scientifiche

La produzione scientifica della SZN nel 2019 registra 281 prodotti ISI (230 articoli, 30 review, 6 capitoli di libri; fonte: Web of Science). Il dato conferma il **trend in crescita** già evidenziato negli anni precedenti, con un incremento del 20% rispetto al 2018 e del 60% rispetto al 2017.

Il dato 2019 fornisce una conferma aggiuntiva della validità delle misure messe in atto negli anni precedenti (incremento della capacità della ricerca; consapevolezza del valore della *scientific dissemination*; misure di incentivazione mediante distribuzione *intra muros* di risorse).

Il rilievo delle pubblicazioni prodotte dalla SZN è inoltre evidenziato dal trend crescente nel numero di citazioni cumulate, con un incremento di quasi 2.000 citazioni rispetto all'anno precedente, come indicato al PTA 2020-2022.

Un elenco dettagliato delle pubblicazioni (organizzate per singoli Dipartimenti) è consultabile ai seguenti link:

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/biologia-ed-evoluzione-organismi-marini/pubblicazioni-beom/pubblicazioni-beom-2018-2019>

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/biotecnologie-marine/pubblicazioni-biotech/pubblicazioni-2019>

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/ecologia-marina-integrata/pubblicazioni-emi/pubblicazioni-emi-2018-2019>

<http://www.szn.it/index.php/it/ricerca/infrastrutture-di-ricerca-per-le-risorse-biologiche-marine/pubblicazioni-rimar/pubblicazioni-rimar-2011-2019>

Il 60% delle pubblicazioni ISI (journal papers) è attribuibile a lavori pubblicati in riviste cui viene riconosciuto il posizionamento nel Primo Quartile delle categorie ISI di riferimento (valore stabile se confrontato con quello della Relazione delle Performance 2016-2018).

In incremento il numero di lavori scientifici pubblicati nel 2019 su riviste con Impact Factor maggiore di 6 (21 pubblicazioni; fonte ISI Web of Science – 11 nel 2017). E' stabile la quota di lavori pubblicate su riviste con IF maggiore di 10 (n = 9; n=3 nel 2017).

Incremento delle relazioni con ricercatori internazionali e capacità di networking

I lavori prodotti nel 2019 hanno visto la co-authorship con ricercatori di 66 Nazioni, 40 delle quali extra-EU. In linea con quanto registrato negli anni precedenti, viene confermato il respiro internazionale della ricerca svolta alla SZN.

La SZN partecipa inoltre a progetti di networking e organi internazionali quali, a titolo di esempio:

- OECD - a seguito alla partecipazione al progetto dell'OCSE "Fostering innovation in Ocean economy" la SZN contribuisce al progetto OECD "The ocean economy: Preparing the innovation of tomorrow".
- Tavolo di lavoro sull'Ocean Literacy promosso dall'UNESCO.
- G7 - partecipazione ai lavori del tavolo Ocean and seas e del gruppo di lavoro dei G7 Sherpa
- Italia-Cina - partecipazione al tavolo di lavoro Italia-Cina (promosso dal MIUR; Italy-China Science, Technology & Innovation Week Città della Scienza, Napoli)
- Italia-Corea - La SZN ha attivo un Memorandum of Understanding con il National Marine Biodiversity Institute of Korea (MABIK) contribuendo al tavolo bilaterale Italia/Corea sotto il coordinamento dell'Ambasciata Italiana a Seul e la collaborazione del MAECI.

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'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.

Qui di seguito vengono descritte informazioni relative ad alcuni degli indicatori attivi.

Sottomissione dello step-one e dello step-two per il riconoscimento dell'ERIC quale forma legale di EMBRC:

il processo di evoluzione dell'infrastruttura europea EMBRC, che mira alla costituzione dell'ERIC, si è sviluppato secondo la tempistica prevista attraverso la fase di preparazione della documentazione necessaria per la sottomissione dello step-one. Tale fase ha trovato la sua finalizzazione al *12th Implementation Board* tenutosi a Eilat (Israele) il 26 e 27 Gennaio 2016. In quella occasione, infatti, si sono discussi ed approvati il la descrizione Tecnico-Scientifica (TSD) e lo Statuto, compresa la parte relativa alla esenzione IVA, *voting rules*, e calcolo *fees*. In seguito alla sottomissione dello *step-one*, ricevute le osservazioni della EC, fortunatamente poche e fondamentalmente non sostanziali, si è provveduto a integrarle nel testo dei due documenti. Tali documenti sono poi stati circolati nel *Board* per l'esame dei delegati e discussi in occasione del XIV EIB

tenutosi a Madrid il 29 e 30 novembre 2016. A seguito della discussione del *Board* di Madrid, dove non era stato ancora possibile raggiungere un parere unanime sui due documenti, il 09/01/2017 sono state lanciate due *written resolution* disgiunte per l'approvazione del TSD (WR07) e dello Statuto integrato delle osservazioni della EC e di tutti i membri del EIB (WR08). Il 25/01/2017 la WR07 e WR08 si sono chiuse entrambe con approvazione all'unanimità. In seguito a tale risultato si sono avviate le attività volte alla finalizzazione del processo e alla sottomissione dello *step-two* per il riconoscimento dell'ERIC quale forma legale di EMBRC. Questa seconda fase è stata supportata nell'ambito dell'8° programma quadro europeo di ricerca e sviluppo (H2020), durante la quale sono stati messi a punto gli strumenti necessari all'avvio delle attività. EMBRC ha presentato la richiesta allo stato legale di ERIC nel febbraio 2017. Il 20 febbraio 2018 la Commissione Europea ha accettato la costituzione di EMBRC in ERIC. La fase di implementazione è di fatto cominciata nello stesso anno, ed è stata finanziata da programmi infrastrutturali di H2020. La presenza di un ufficio di segreteria, completato nel 2020 con l'assunzione di un Communication Officer e uno Scientific manager, e di un singolo portale di accesso all'offerta dei servizi di ricerca, hanno consentito un passaggio efficace dalla fase preparatoria a quella di implementazione.

Start-up delle attività della JRU EMBRC-IT e selezione e presentazione dei servizi di ricerca offerti dalla JRU EMBRC- IT: come definito anche a livello dell'*implementation Board* di EMBRC-ERIC il processo di definizione dei servizi di EMBRC, sia a livello del nodo nazionale Italiano che a livello di EMBRC-ERIC, è un processo per sua natura iterativo e in continua evoluzione. A livello italiano, dopo una prima selezione e definizione dei servizi che potenzialmente potrebbero far parte del portafoglio di EMBRC-IT, le attività della JRU hanno avuto inizio attraverso la realizzazione di alcuni workshop per la definizione di specifici servizi e per l'analisi di *case-studies* per l'erogazione dei servizi. In particolare presso la Stazione Zoologica si sono realizzati un workshop sulle piattaforme di sequenziamento massivo parallelo di seconda e terza generazione (luglio 2016) e un workshop sulla tassonomia degli organismi marini (ottobre 2016).

Aggiornamento dei servizi di ricerca nazionali ed EMBRC inerenti la IR europea e il nodo italiano: A livello della IR europea sono stati definiti i principi di selezione dei servizi che formano il portafoglio complessivo di EMBRC-ERIC.

In Aprile 2019 si è tenuta l'Assemblea Generale della JRU. L'Assemblea Generale ha approvato i piani di azione proposti dal Direttore del EMBRC-IT, ha deciso di definire i servizi da proporre in EMBRC-IT e ha convenuto di istituire un gruppo di lavoro con l'obiettivo di analizzare i servizi disponibili all'interno della JRU e identificare i servizi principali per caratterizzare il nodo e il "core" business di EMBRC-IT.

Il JRU manager ha presentato i dati del gruppo di lavoro all'Assemblea Generale il 13 novembre 2019, che li ha attentamente valutati e ha infine prodotto una lista di servizi che sono attualmente disponibili nell'offerta di EMBRC. Questa azione ha di fatto inaugurato la piena operatività del nodo italiano.

Alcuni di questi servizi sono stati testati nel contesto di azioni pilota finanziate da progetti europei del programma H2020, quali EMBRIC (terminato a marzo 2019), CORBEL (terminato a marzo 2020) e ASSEMBLE Plus (in corso).

I principi di gestione e il flusso documentale e logico per l'erogazione dei servizi è in corso di discussione e definizione secondo una procedura negoziale condivisa dai partner di EMBRC.

È attualmente in corso di definizione l'integrazione dei servizi erogati dai nodi nella ERIC europea.

Nel 2019 è stato sottoscritto l'atto d'obbligo per il progetto PON PRIMA con l'obiettivo di aumentare la competitività italiana sulla ricerca marina di base e applicata nel contesto europeo. Il progetto mira all'acquisizione di nuova strumentazione in questo campo di ricerca a livello nazionale e strumenti di rilevante complessità tecnologica che consentono indagini attualmente non realizzabili in ambiente marino e di potenziare le infrastrutture esistenti per renderle aggiornate e competitive alla luce dei nuovi sviluppi della ricerca.

L'obiettivo finale del progetto è rendere l'infrastruttura EMBRC-IT uno dei più importanti hub per la ricerca scientifica e tecnologica in biologia marina a livello europeo. Accettato nel 2019, il progetto PON PRIMA ha una ricaduta decennale sul futuro sviluppo di EMBRC.

Durante il 2019, il management team di EMBRC-IT ha attivamente partecipato allo sviluppo della ERIC, partecipando alle riunioni della Assemblea Generale dell'ERIC, del Committee of Nodes, e dei gruppi di lavoro promossi dalla segreteria centrale della ERIC, con lo scopo di definire aspetti fondamentali di EMBRC, quali

l'aggiornamento della core mission, la strategia scientifica, l'analisi dei gap, i documenti di accesso, il Service Level Agreement e le Rules of Operations.

Consolidare l'attività di formazione svolta dalla SZN

Presso la SZN si svolgono le attività di ricerca per tesi di laurea Magistrale e di Dottorato. Tali attività sono dirette dal personale di ricerca della SZN il cui lavoro viene riconosciuto quali relatori o co-relatori. Tale area strategica ha come *outcome* principale l'incremento della capacità di formazione e ricerca del sistema paese attraverso la valorizzazione delle risorse umane e un potenziamento, ed una diversificazione dell'offerta formativa presente nel Mezzogiorno.

La SZN è *Affiliated Research Center della Open University* (OU) dal 1998 per un programma di studi superiori (PhD e MPhil). Inoltre, la SZN ha una convenzione attiva anche con l'Università Federico II di Napoli, in base alla quale:

- partecipa al Corso di Laurea Magistrale in BIOLOGIA ED ECOLOGIA DELL'AMBIENTE MARINO ED USO SOSTENIBILE DELLE SUE RISORSE – MARE in convenzione con l'Università “Federico II” di Napoli (<http://www.mare.unina.it>). Al Corso di Laurea, la SZN contribuisce con 5 corsi svolti da 10 ricercatori SZN ed ospita 9 studenti in tesi;
- partecipa al Corso di Laurea di Scienze e Tecnologie per la Natura e per l'Ambiente per il Corso di Ecologia e Valutazione di Impatto Ambientale, Modulo di Valutazione di Impatto Ambientale contribuendo con 40 ore di lezione tenute da 2 ricercatori della SZN
- partecipa ai corsi di dottorato in Organismi Modello nella Ricerca Biomedica e Veterinaria, Biologia Computazionale e Bioinformatica, Biologia Applicata e Scienze Veterinarie, Ingegneria Industriale.

Nel 2019 le attività di alta formazione hanno coinvolto 67 studenti di dottorato di cui:

- 37 Dottorandi Open University
- 25 Dottorandi altre università
- 5 Dottorandi associati

Laurea Mare: l'Ente contribuisce in modo fattivo alla didattica della Laurea Magistrale Mare realizzata in collaborazione con l'Università Federico II di Napoli erogando il 30% dei crediti frontali grazie ad attività didattiche svolte da ricercatori della SZN, ed il contributo allo svolgimento delle tesi sperimentali e dei corsi opzionali. Anche nel 2019 la SZN ha contribuito all'erogazione di lezioni frontali.

Supervisione tesi di laurea. La SZN ha una lunga tradizione di formazione alla ricerca come supervisione delle tesi di laurea magistrale. Nel 2019, 47 studenti hanno frequentato l'Ente per lo svolgimento delle attività scientifiche inerenti le loro tesi di laurea (laurea triennali e specialistiche).

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, per citarne alcuni.

Nel 2019, 44 tirocinanti (inclusi: Erasmus, IMBRSea) provenienti da Università italiane ed straniere hanno svolto il tirocinio studenti hanno svolto il proprio tirocinio presso l'Istituto.

Dottorati internazionali. Dal 1998 la Stazione Zoologica è **Centro di Ricerca Affiliato** alla Open University. Come tale la SZN è soggetta a valutazione periodica (biennale) del rispetto degli standard del programma della Open University (Londra, UK). Gli studenti svolgono le loro tesi di dottorato alla Stazione Zoologica Anton Dohrn in varie aree disciplinari inerenti i campi di attività dell'Istituto. I dottorandi sono iscritti programma di *PhD* della Open University, che è responsabile del rilascio del diploma di “*Doctor of Philosophy*” (PhD). Il programma di Dottorato internazionale (OU-SZN) rispetta standard qualitativi richiesti (*Quality Assurance Agency*) del Regno Unito.

Nel corso del 2019 la SZN ha ottenuto una valutazione più che positiva ('High Confidence') da parte dell'**Audit Open University** (Maggio 2019) in tutti e tre gli indicatori: organizzazione del nostro programma di dottorato; qualità del training; ambiente di lavoro offerto agli studenti.

Formazione post-doc. La Stazione Zoologica continua ad accogliere progettualità di ricerca attraverso assegni di ricerca come previsto dalla legge 449/97 Art. 51 comma 6. Nel corso del 2019 68 assegnisti e/o borsisti di ricerca hanno svolto la loro progettualità all'interno dell'Ente.

Nel periodo di riferimento oggetto di questa Relazione, sono stati organizzati oltre 50 seminari nei vari campi di ricerca di interesse dell'Istituto tenuti da conferenzieri italiani e stranieri, inclusi i seminari di ricercatori associati o 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

Nel corso del 2019, 62 studenti di dottorato hanno svolto la propria attività di ricerca presso la SZN. Fra questi, 37 afferiscono al programma svolto nell'ambito dell'accordo in essere tra *Open University* e Stazione Zoologica e 25 afferiscono a programmi di dottorato di varie Università Italiane in convenzione con la Stazione Zoologica.

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.

Tra i corsi di didattica universitaria (corsi di laurea, master) erogati risultano quelli dei nostri ricercatori e/o tecnologi per il corso della Laurea Mare in convenzione con Università degli studi di Napoli Federico II. In totale risultano erogate 113 ore di didattica universitaria (vari corsi di laurea).

Infine nel 2019 sono state organizzate 3 Summer School <http://www.szn.it/index.php/it/formazione/summer-schools>

Alla data del 31 dicembre 2019 risultano le seguenti **unità di personale afferente ad altre tipologie di contratto** (Fondo Ordinario: FO; Fondi Esterni: FE) che testimoniano la capacità di alta formazione della SZN.

ALTRO PERSONALE	FO	FE
Assegnisti	14	27
Borsisti	9	18
Co.Co.Co		5
Comandi in Entrata	1	
Dottorandi	19	2
Borse Marie Curie		2
Totale	43	54

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". L'obiettivo 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.

Con il riordino delle competenze della SZN in applicazione alla rinnovata organizzazione il Comitato di Divulgazione Scientifica (CDS) ha cessato la sua operosità e le competenze della comunicazione verso il pubblico sono state trasferite all'Area di Terza Missione. Forte investimento in termini di risorse umane è stato facilitare l'avvio e il completamento delle opere per la fruizione dell'Acquario e la migliorata qualità della comunicazione verso la società. Ciò ha prodotto la partecipazione a numerose *trasmissioni televisive*, *l'iniziativa Science School per bambini* (<http://www.szn.it/index.php/it/news/galleria-fotografica/1080-science-school-per-bambini>), i seminari (nel corso del 2019 sono stati organizzati circa 30 seminari scientifici nei vari campi di ricerca di interesse dell'Istituto).

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 della SZN.

Inoltre, il nuovo Coordinatore dell'Area di Terza Missione ha coordinato lo sviluppo del Museo DADO e della Biblioteca provvedendo al supporto all'organizzazione del layout espositivo del DaDoM, la preparazione dei materiali per ordini e distribuzione locali e spazi, il censimento di documenti biblioteca e scansione per censimento e catalogazione miscellanee, la creazione di un database per i pdf fatti per servizio all'utenza interna e esterna. Per la realizzazione del progetto MARINE FARM ha coordinato la prosecuzione dei lavori di progettazione per attivazione stabulari e acquari, ed infine per attività specifiche di Educazione e Disseminazione ha coordinato la preparazione guide per il Centro di Portici e Aquarium e il censimento dei materiali per l'ufficio stampa.

Stato di avanzamento dei lavori di ristrutturazione dell'Acquario. Per i lavori di ristrutturazione dell'Acquario – interrotti nel corso del 2017 – e completate le procedure di riappalto i lavori di ripristino e riadeguamento dell'acquario pubblico sono avanzati e si è passato alla realizzazione dei sistemi di supporto vitali per gli organismi, nonché delle strutture a servizio dello stesso.

In particolare, nell'ottobre 2019 è stato reclutato il Coordinatore dell'Area di Terza Missione che ha consentito di sviluppare attività specifiche per il completamento dei lavori di ristrutturazione dell'Acquario (i.e. Definizione vasche, scenografie degli ambienti rappresentati e popolamenti; Strutturazione concorsi per personale da dedicare al Benessere animale; Preparazione gare per costruzione impianti curatoriali e sistemi LSS per la gestione di tutti gli animali di SZN; Ottenimento permesso MATTM Mostra faunistica permanente; Ottenimento permesso MIPAAF raccolta organismi per Aquarium; Stesura relazione per autorizzazione scarichi acqua; Contatto altre istituzioni per scambi acquari).

Piena operatività del centro recupero tartarughe (Portici) con annesso centro per la diffusione della cultura scientifica

La sede SZN di Portici è stata resa operativa nel gennaio 2017. La struttura, concessa in comodato ventennale dal Comune di Portici, si sviluppa su oltre 600 m² coperti e 7000 m² scoperti, esempio eccezionale di riqualificazione urbana, ospita il Centro Ricerche Tartarughe Marine e l'Osservatorio del Golfo di Napoli.

La sede di Portici è dotata di laboratori avanzati per le analisi ambientali e biologiche, di un ambulatorio con sale chirurgica e radiologica, di una ricca esposizione didattica, di due sale multimediali oltre, ovviamente, agli spazi dedicati alla cura e riabilitazione delle tartarughe marine ferite spesso a causa dell'interazione con le

attività antropiche, e di laboratori per analisi veterinarie, ambientali e biologiche. Il Centro offre anche un importante punto di incontro con la Società e didattico avendo a disposizione una importante esposizione con lavagne multimediali e vari materiali didattici.

Nel corso del 2019 il Centro Ricerche Tartarughe Marine di Portici ha aperto al pubblico (in collaborazione con la Fondazione Dohrn) per visite didattiche. I numeri del primo anno (circa 10 mesi di operatività) sono stati confortanti (oltre 17000 visitatori).

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

L'Ente ha svolto per anni attività di servizio verso Enti strumentali, e soggetti terzi quali ad esempio l'ARPAC, l'autorità di sistema portuale del mar tirreno centrale, ENI, TERNA, per svolgere commesse o esprimere pareri.

Negli anni 2017/18/19, sono attive le seguenti commesse/convenzioni/attività in conto terzi:

- Monitoraggio andamento della colonizzazione spontanea della *Posidonia* sul tracciato di interro della condotta sottomarina; durata del progetto 4 anni, finanziamento totale: **100 K€**;
- Caratterizzazione dell'area di immersione in mare dei materiali d'escavo dei fondali del Porto Commerciale di Salerno; durata del progetto 1 anno, finanziamento totale: **38.5 K€**.
- Monitoraggio ambientale e caratterizzazione dei sedimenti dei laghi Fusaro e Miseno - Risanamento idraulico del bacino di Miseno e riapertura, sistemazione e protezione delle foci del lago Fusaro; durata del progetto 2 anni, finanziamento totale: **160 K€**;
- Monitoraggio della colonizzazione spontanea della *Posidonia* sul tracciato di interro della condotta sottomarina e monitoraggio delle caratteristiche fisico-chimiche dei sedimenti del fondale e delle caratteristiche della comunità bentonica; durata del progetto 4 anni, finanziamento totale: **100 K€**;
- Attività di modellistica numerica della circolazione marina e della dispersione di particolato e sostanza disciolta derivanti dalle attività di allevamento in mare, con il complemento dell'analisi di dati raccolti nell'area delle vasche di allevamento; durata progetto 1 anno; finanziamento totale **€ 31.000**;
- Servizio di monitoraggio ambientale volto a verificare l'impatto ambientale marino derivante dallo scarico/re-iniezione in mare delle acque di produzione delle piattaforme di estrazione offshore; durata progetto 3 anni; finanziamento totale: €2.287.533,60 (per SZN **€1.166.642,14**);
- Campagna di campionamento aggiuntiva su piattaforma Viviana. Durata progetto 4 mesi; finanziamento totale: **€16.350,00**;
- Servizio di monitoraggio volto a verificare l'eventuale Impatto ambientale marino derivante dall'installazione o rimozione di piattaforme offshore di estrazione gas e la posa di condotte sottomarine; durata progetto 3 anni (dal 2019); finanziamento totale: €4.606.121,00 (per SZN: **€299.397,86**);
- Monitoraggio Ambientale relativo all'Interconnessione delle isole campane alla Rete di Trasmissione Nazionale - Collegamento in corrente Alternata a 150 kV "Nuova SE di Sorrento - SE Capri; durata progetto 5 anni; finanziamento totale: € 2.551.610,00 (per SZN **€ 356.650,00**);

- Campagne di bianco S0bis e C0bis - Piano di Monitoraggio Ambientale relativo all'Interconnessione delle isole campane alla Rete di Trasmissione Nazionale - Collegamento in corrente Alternata a 150 kV "Nuova SE di Sorrento - SE Capri; durata progetto: 1 mese nel 2019; finanziamento totale: €74.315,00; (per SZN € **€7.812,00**);
- ABBACO
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione dei fondali presso il SIN Bagnoli-Coroglio tramite cui entrambe le Strutture si impegnano nella realizzazione di uno studio volto alla caratterizzazione geomorfologica e delle matrici sedimentarie dei fondali del SIN; durata progetto 1 anno;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla valutazione delle condizioni oceanografiche e atmosferiche presso il SIN Bagnoli-Coroglio, con particolare riferimento agli studi relativi la dinamica marina, il moto ondoso e la dinamica atmosferica mediante approcci osservazionali e di modellistica numerica; durata progetto 2 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a mettere in atto sperimentazioni a carattere multidisciplinare mirate a comprendere gli effetti ecotossicologici delle fonti di impatto che caratterizzano il sito di Bagnoli- Coroglio; durata progetto 2 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato ad integrare le proprie conoscenze al fine di rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione della baia marina del SIN Bagnoli-Coroglio, con particolare riferimento agli aspetti idro-ambientali e idro-morfodinamici dell'area costiera; durata progetto 2 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione della baia marina del SIN Bagnoli-Coroglio, con particolare riferimento agli aspetti idro-ambientali e idro-morfodinamici dell'area costiera mediante modellistica numerica calibrata e validata mediante campagne di misura *in situ*, oltre alla osservazione ed al monitoraggio diretto della circolazione idrico-sedimentaria e della diffusione-dispersione dei sedimenti marini inquinati.; durata progetto 3 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato ad integrare le proprie conoscenze al fine di rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione della baia marina del SIN Bagnoli-Coroglio, con particolare riferimento agli aspetti idro-ambientali e idro-morfodinamici dell'area costiera mediante modellistica numerica calibrata e validata mediante campagne di misura *in situ*, volte alla osservazione ed al monitoraggio diretto della circolazione idrico-sedimentaria e della diffusione-dispersione dei sedimenti marini inquinati; durata progetto 3 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte all'inquadramento geologico-geofisico e geochimico dell'area di Bagnoli-Coroglio; durata progetto 4 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla valutazione dello stato di salute delle biocenosi bentoniche dei fondali presso il SIN Bagnoli-Coroglio, con particolare riferimento alla componente procariotica ed alla valutazione dell'efficienza di strategie eco-compatibili di risanamento di sedimenti contaminati, unitamente alla progettazione e realizzazione di esperimenti pilota di restauro ambientale mediante trapianto di invertebrati bentonici nell'area oggetto di studio e all'analisi del rumore subacqueo di origine antropica e dei potenziali effetti sugli organismi marini; durata progetto 4 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione del particolato atmosferico presso il SIN Bagnoli, valorizzando al meglio le potenzialità scientifiche, le esperienze svolte e i sistemi di relazione e divulgazione che i due enti detengono; durata progetto 4 anni;
 - Accordo di collaborazione finalizzato a rendere più efficienti e complete le ricerche volte alla caratterizzazione dei fondali presso il SIN Bagnoli-Coroglio. In particolare, entrambe le

Strutture si impegnano nella realizzazione di uno studio volto alla caratterizzazione delle matrici sedimentarie dei fondali del SIN con analisi degli elementi e delle sostanze potenzialmente tossici e dei livelli dei microinquinanti organici all'interno del perimetro del SIN; durata progetto 4 anni;

- Accordo di collaborazione finalizzato a mettere in atto sperimentazioni a carattere multidisciplinare mirate a comprendere gli effetti eco-eto-tossicologici delle fonti di impatto che caratterizzano il sito di Bagnoli-Coroglio finalizzate alla realizzazione di esperimenti pilota per la valutazione del potenziale rischio neurotossicologico e per la definizione e validazione di appropriate contromisure; durata progetto 4 anni.

Al fine di ottimizzare le procedure di erogazione di servizi rivolti ad un'utenza esterna senza ostacolare la normale attività dei ricercatori SZN nel 2016 è stato istituito il *Grant Innovation Office*. Tale struttura fornisce, inoltre, supporto in fase di negoziazione dei contratti, consentendo di rendere la SZN più snella nelle procedure amministrative ed erogare una maggiore quantità di servizi.

Stesura dei Service Level Agreement - Carta dei servizi

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. Nel corso del 2017 la SZN ha beneficiato di azioni, in parte finanziate da programmi europei, che mirano a condividere tali risorse con la comunità scientifica nazionale ed internazionale (in particolar modo EMBRC).

Nell'ultimo triennio, per meglio supportare tutte queste attività, la Stazione Zoologica ha visto una riorganizzazione interna delle proprie strutture; in particolare uno dei Dipartimenti nei quali si articola oggi l'Ente è interamente dedicato alla gestione e implementazione delle Infrastrutture di ricerca (RIMAR). Questo Dipartimento si articola oggi in due Sezioni che a loro volta si articolano nelle diverse unità specialistiche (alla data di questa Relazione, 7) che forniscono e sviluppano i servizi. Il consolidamento e la riorganizzazione di tali risorse permetterà di incrementare la qualità dei servizi offerti e aumentarne l'efficienza.

Il processo di stesura della Carta dei Servizi non è stato ancora ultimato.

Pertanto, l'indicatore è da ritenersi non implementato.

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 *intangibile 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

Si ricorda che nel 2017 è stata istituita una impresa spin-off (Biosearch: <https://www.biosearchsrl.com/>)

Di seguito la tabella dei brevetti attivi al 2019:

Title	Inventors	N.	Year	Status	Application
Light system for aquatic photosynthetic organisms	Christophe Brunet, Federico Corato	EP2883950	2013	In corso di valutazione EP	To improve the production of aquatic photosynthetic organisms
Procedimenti e composizioni per la produzione di astaxantina da organismi marini	Cirino, Toscano, Sansone, Brunet	102017000053831	2017	Domanda depositata	Natural Antioxidant
Automated apparatus and process for cultures of aquatic Organisms	Valerio Zupo, Mirko Mutalipassi	EP 16726161.9 (già PCT/IB2016/052128 domanda depositata nel 2016 e già IT 102015000012043 depositato nel 2015)	2018	Domanda depositata per ingresso fase regionale EPO	To reduce the costs for cultures of aquatic organisms
5-tioistidine e derivati metilati (ovotioili) come inibitori di attività gamma-glutamyl-transpeptidasi (GGT)	Castellano, Palumbo, D'Argenio	102018000010907	2018	Domanda depositata	5-thioistidines and their methylated derivatives as GGT inhibitors, and their use for the prevention and treatment of GGT-related pathologies
Ovotioili for the treatment of chronic low-grade systemic inflammation (CLGSI) and related diseases	Palumbo, Pandolfi, Castellano, Di tomo	PCT/IB2018/057098 (già domanda di brevetto ITA n. 102017000104529 depositato nel 2017)	2018	Domanda depositata	Treatment of chronic low-grade systemic inflammation and related diseases
SOPHIA -Dispositivo per la rilevazione di profili di temperatura, e relativo sistema di monitoraggio	Augusto Passarelli, Fabrizio Formisano, Saverio De Vito, Elena Esposito	Domanda di brevetto italiano n. 102019000003391	08.03.2019	Domanda depositata	Sistema di dimensioni ridotte e facilmente trasportabile che garantisce la possibilità di misurare da remoto, con densità spaziale modulare (misure pervasive), il profilo di temperatura della calotta di ghiaccio a diverse profondità
Processo per la produzione di perle da bivalvi e gasteropodi commestibili	Sara Fioretti, Francesco Paolo Patti	Domanda di Brevetto in Italia n. 02019000001577	04/02/2019	Domanda depositata	Food production and pearls production by mussels
Metodo e kit per predire la morte cellulare in risposta a stimoli biotici e/o abiotici (CELL_FATE)	Adrianna Ianora, Clementina Sansone, Maria Luisa Chiusano, Giovanna Romano, Christian Galasso, Michael Tangherlini, Christophe Brunet	Domanda di Brevetto in Italia n. 10201900001262	26/08/2019	Domanda depositata	For clinical purposes, this invention provides an innovative method for determining cell fate in many conditions.

Domande in attesa di deposito:

Title	Inventors	N.	Year	Status	Application
GRow Alga Better - Sviluppo e costruzione di un fotobioreattore di nuova generazione	Christophe Brunet, Clementina Sansone, Christian Galasso, Sergio Balzano	In attesa di deposito	2019	In attesa	Realizzazione di un prototipo di un sistema di fotobioreattori chiavi-in-mano, che fornisca ed utilizzi soluzioni alla problematica della massimizzazione della resa di raccolta di biomassa microalgale, <i>sensus largo</i> .

Gestione delle risorse

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

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

Una adeguata mappatura delle "spese generali" ha consentito una migliorata gestione delle risorse e favorito la messa a punto della valutazione del 'peso' e dell'entità degli interventi operati. In particolare, è stata migliorata la gestione delle spese relative alla funzionalità ambientale, alla funzionalità operativa, spese generali inerenti ad immobili ed impianti generali, spese per la manutenzione della strumentazione e delle attrezzature di ricerca e sviluppo, riduzione del costo orario per portierato per la sede di Napoli e per la sede di Portici. Nel corso del 2018 sono iniziate anche le fasi di implementazione delle altre sedi territoriali. La riorganizzazione dell'Ente e la sua espansione verso nuove sedi dislocate sul territorio ha consentito un percorso di analisi della distribuzione degli spazi e di provvedere una pianificazione della allocazione di questi come risorsa ai Dipartimenti e altre strutture.

Da qui la necessità di una oculata gestione e riformulazione delle risorse (si richiama alla relazione della Direzione Generale alle note di Bilancio e al raggiungimento degli obiettivi personali, di cui alle pagine seguenti).

Quando possibile la riduzione delle spese generali è stata attuata attraverso l'assegnazione di contratti mediante procedure di evidenza pubblica, con offerta economica al massimo ribasso, in cui sono state ridotte gli importi a base d'asta.

Come ricordato, nel corso del 2016 e per la prima volta nella "vita" della Stazione Zoologica, l'Ente ha osservato un periodo di chiusura estiva nell'estate del 2016 e nel periodo di transizione tra le festività del Natale e del Nuovo Anno. Chiusura che, seppur interrompendo lo svolgimento di alcune attività scientifiche dei ricercatori, ha comunque consentito la conduzione di quelle ricerche non prorogabili e ha mantenuto in alta considerazione il benessere degli organismi marini in mantenimento. La chiusura dell'Ente ha portato notevoli benefici in termini di riduzione dei costi di funzionamento per un costo stimabile di circa € 40.000,00. Tale esperienza è stata ripetuta nel 2017 e nel 2018 con ulteriore beneficio economico.

Non sono al momento disponibili valutazioni dell'effettivo risparmio di spesa.

Il perseguimento dell'incremento dell'efficienza dei processi decisionali passa dalla mappatura dei processi e all'informatizzazione dei sistemi amministrativi e gestionali. Si ricorda che l'Ente ha aderito al Consorzio

Cineca, ha attivato il modulo di Contabilità Integrata Avanzata (CIA), ha intrapreso il percorso di adeguamento necessario per l'attivazione di CSA (Giuridica Risorse Umane), di TITULUS (gestione documentale), di IRIS (Ricerca). Nell'ottica di un continuo processo di dematerializzazione, l'Ente ha adottato già nel 2016 una serie di iniziative che hanno ovviamente prodotto i benefici nel corso del 2017 e nell'annualità oggetto di questa relazione. Tra essi: i. l'utilizzo dei servizi stipendiali offerti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (poi interrotto per differenze procedurali); ii. la trasmissione elettronica all'istituto bancario cassiere dei mandati pagamento; iii. l'adozione di un vademecum propedeutico alle proposte di scarto per una corretta tenuta degli archivi della Stazione Zoologica; iv. l'adozione della Piattaforma bandi e concorsi.

Contestualmente è proseguita l'azione di revisione della regolamentazione di atti amministrativi ed organizzativi. Questo ha promosso la predisposizione di nuova modulistica, flussi e procedure interne realizzate anche allo scopo di favorire la dematerializzazione degli atti (es. Richiesta e Rendicontazione Missioni).

Per quanto riguarda l'**incremento della capacità di raccolta di finanziamenti esterni**, oltre a quanto elencato alla sezione 'Erogare servizi T&S di elevata qualità - Convenzioni e contratti attivi', si ricorda che l'Ente ha in corso (per il 2018) i seguenti progetti:

PONDIV: PseudO-Nitzschia: DIVERSITY behind an image

Durata: 01-01.18 – 30.06.2020

Aree di ricerca: genetica di popolazione,

Fonte Finanziamento: finanziamento SZN (Cooperazione con paesi non-EU)

Ruolo SZN: Coordinatore

LIFE ELIFE (Elasmobranch Low Impact Fishing Experience) - LIFE18 NAT/IT/000846

Durata: 1 Oct. 2019 - 30 Sett. 2024 (e possibili proroghe a causa della pandemia COVID-19);

Aree di ricerca: Biodiversità, Conservazione, Ecologia; Biologia marina ed ambientale; Fondi:

Programma UE LIFE;

SZN: Coordinatore

Epic Sea: Role of EPIgenetic mutations in plastic response. Comparison between southern and north hemisphere SEAggrass species

Durata: 12/2019 – proroga 12/2020

STAZIONE ZOOLOGICA ANTON DOHRN - EXTRA-EU SCIENTIFIC RESEARCH & COOPERATION - CALL FOR PROJECT PROPOSAL – 2017

Genomica per un'Economia Sostenibile - Durata: Gennaio 2018-Dicembre 2020

Aree di ricerca: Genomica Funzionale Biotecnologie Marine

Fonte Finanziamento: Protocollo di Cooperazione scientifica e tecnologica bilaterale Italia-Sud-Africa

Ruolo SZN: Coordinatore

INBALANCE - INvertebrate-BActerial Associations as hotspots of benthic Nitrogen Cycling in Estuarine ecosystems - Durata: Gennaio 2018-Dicembre 2021

Aree di ricerca: Biogeochimica/Simbiosi

Fonte Finanziamento: Research Council of Lithuania (LMT) under the European Social Funds (ESF) programme

Ruolo SZN: Partner

DIscO -Diatom life cycles, molecular controls and contribution to ecosystem dynamics

Durata: Dicembre 2018-Novembre 2021

Aree di ricerca: Genomica funzionale/genetica di popolazione

Fonte Finanziamento: Gordon and Betty Moore Foundation

Ruolo SZN: Coordinatore

OCEAN MEDICINES - Durata: Dicembre 2015-Dicembre 2019

Area di ricerca: Biotecnologie marine

Fonte Finanziamento: Commissione Europea, Settimo Programma Quadro

Ruolo SZN: Partner

Future4Oceans - Durata: Dicembre 2016-Novembre 2019

Fonte Finanziamento: European Commission, H2020-MSCA-IF-2015 Marie Curie IF-GFCapitale Umano

Ruolo SZN: Coordinatore

INTENSE "INtegrated operating devices for inTElligent eNvironmental Services"

Durata: 2018-2021

Area di ricerca: Marine Aquaculture – Marine Biotechnology

Fonte Finanziamento: Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

Ruolo SZN: Capofila

"EXCITES" Accordo Italia Israele "Induction of marine sex shift processes towards applied environmental and mariculture biotechnologies"

Durata: 2019-2021

Area di ricerca: Marine Aquaculture – Marine Biotechnology

Fonte Finanziamento: Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale

Ruolo SZN: Capofila

SEA- Stress - Durata: biennale 01/08/2018 - 31/07/2020

Area di ricerca: Ecologia marina

Fonte Finanziamento: MAECI - MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY OF THE STATE OF ISRAEL

Ruolo SZN: Coordinatore

MarPipe - Durata: Novembre 2016-Ottobre 2020

Fonte Finanziamento: European Commission, H2020- H2020-MSCA-ITN-2016-Marie Curie ITN - Capitale Umano

Ruolo SZN: Partner

VIPurchin: Il sistema visivo dermale del riccio di mare come modello per svelare I principi della visione sferica decentralizzata.

Durata: Settembre 2019- Agosto 2022

Area di ricerca: biologia molecolare evolutivistica; neurofisiologia; neuroscienze computazionali

Soggetto finanziatore: Human Frontiers Science Program Organization (HFSP)

High-CO2 Seas - Durata: Dicembre 2016-Settembre 2019

Fonte Finanziamento: Total Foudation, BIO_2016_081_4

Ruolo SZN: Coordinatore

EvoCell - Durata: Gennaio 2018-Dicembre 2021

Fonte Finanziamento: EU-H2020 - H2020-MSCA-ITN-2017 - Marie Curie ITN Capitale Umano

Ruolo SZN: Partner

EMBRIC - Durata: Giugno 2015-Maggio 2019

Area di ricerca: Biotecnologie marine

Fonte Finanziamento: Commissione Europea, nell'ambito del bando H2020-INFRADEV

Ruolo SZN: Partner

Eurosea

Durata: 11/2019-10/2023

Aree di ricerca: Oceanografia Fonte Finanziamento: EU Horizon2020

Ruolo SZN: Task leader

CORBEL - Durata: Settembre 2015- Agosto 2019

Fonte Finanziamento: Commissione Europea, nell'ambito del bando H2020-INFRADEV

Ruolo SZN: Partner

MPA-Engage: Engaging Mediterranean key actors in Ecosystem Approach to manage Marine Protected Areas to face Climate Change

Durata: 32 mesi da 11 /2019 al 06 /2022

Aree di ricerca: Area di ricerca, Cambiamenti Climatici

Fonte Finanziamento: Interreg MED

Ruolo SZN: Ruolo SZN non coordinatore

ENRIITC - European Network of Research Infrastructures & Industry for Collaboration

Durata: JAN 2020- DEC2022

Aree di ricerca: RESEARCH INFRASTRUCTURES, INNOVATION

Fonte Finanziamento: EC – H2020-INFRAINNOV-2019-2

Ruolo SZN: Non-Coord (WP LEADER)

Afrimed

Durata: 01/01/2019 - 31/12/2021

Fonte Finanziamento: EASME/EMFF/2017/1.2.1.12 - Sustainable Blue

Economy Ruolo SZN: Partner

DEMERSTEM - DEMERsal ecosySTEMs

Durata: Marzo 2019-Febbraio 2022

Aree di ricerca: Gestione sostenibile della pesca regionale in Africa nord-occidentale

Fonte Finanziamento: European Development Fund

Assemble Plus - Durata: Ottobre 2017-Settembre 2021

Fonte Finanziamento: EU-H2020 - H2020-INFRAIA-2016-2017

Ruolo SZN: Partner

Finanziamenti Nazionali

IPANEMA - Implementazione del laboratorio naturale ECCSEL di Panarea e dell'osservatorio marino

Durata: 06/2019-02/2023

Aree di ricerca: Pesca e Ecologia Marina. Fonte Finanziamento: PON

“Ricerca e Innovazione” 2014-2020, Asse 2 - Azione II.1. soggetto finanziatore e schema di finanziamento MIUR

Ruolo SZN: PARTNER, OR1

ABBACO -Durata: triennale 2017-2019

Area di ricerca: Ecologia marina

Fonte Finanziamento: MIUR FISR –CIPE

Ruolo SZN: Coordinatore

CAN FARE - Durata: triennale 2017-2019

Fonte Finanziamento: PNRA 2016

Ruolo SZN: Partner

INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER LA TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI ECOSISTEMI MARINI (ITEM)

Durata: 11 giugno 2019-10 giugno 2022

Aree di ricerca: Economia del mare, tecnologie e biotecnologie ambientali:

Finanziamento: MIUR.

Ruolo SZN: Partecipante.

Conversione di Piattaforme Off Shore per usi multipli eco-sostenibili

Durata: Novembre 2018- Aprile 2021 - Aree di ricerca: Blue Growth - Fonte Finanziamento: MIUR

Ruolo

SZN: Non Coordinatore

DEMBAI - Diversità ed Evoluzione delle comunità Microbiche marine Associate ad Invertebrati antartici Bentonici.

Durata: triennale 2017-2019

Fonte Finanziamento: PNRA 2016

Ruolo SZN: Partner

EMBRIC

Durata: Giugno 2015-Maggio 2019

Area di ricerca: Biotecnologie marine

Fonte Finanziamento: Commissione Europea, nell'ambito del bando H2020-INFRADEV

Ruolo SZN: Partner

Iniziative in Supporto al consolidamento e potenziamento dell'infrastruttura EMSO e delle sue attività (InSEA)

Durata: giugno 2019-febbraio 2022

Aree di ricerca: Oceanografia, Biologia ed Ecologia Marina; Sviluppo tecnologico

Fonte Finanziamento: PON RICERCA E INNOVAZIONE 2014-2020 (CCI: 2014IT16M2OP005) INFRASTRUTTURE DI RICERCA

Ruolo SZN: partner non coordinatore

Marine Farm and Factory (MAFF) - Centro Ricerche ed Infrastrutture Marine Avanzate

Durata: Marzo 2018 – Marzo 2022 Area di ricerca: Infrastrutture per la ricerca marina

Fonte Finanziamento: Opere civili e impianti generali - fondi FISR erogati dal MIUR . Impianti tecnologici

speciali per l'allevamento e il mantenimento di organismi marini - fondi PON Ricerca e Innovazione 2014-

2020 - Ruolo SZN: Coordinatore

Potenziamento Ricerca e Infrastrutture Marine (EMBRC-IT) PRIMA

Durata: 20/06/2019 – 19/02/2022

Aree di ricerca: Potenziamento Ricerca e Infrastrutture.

Fonte Finanziamento: PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

Ruolo SZN: Coordinatore

Marine Farm and Factory (MAFF) - Centro Ricerche ed Infrastrutture Marine Avanzate

Durata: Marzo 2018 – Marzo 2022

Area di ricerca: Infrastrutture per la ricerca marina

Fonte Finanziamento: Opere civili e impianti generali - fondi FISR erogati dal MIUR . Impianti tecnologici speciali per l'allevamento e il mantenimento di organismi marini - fondi PON Ricerca e

Innovazione 2014-2020

Ruolo SZN: Coordinatore

Valutazione delle ‘prestazioni’ della ricerca

L’art. 15 dello Statuto della SZN prevede che la valutazione delle attività dei ricercatori e del personale di ricerca afferente alla SZN si basa sui principi sanciti dalla Carta Europea dei Ricercatori, allegata alla raccomandazione n. 2005/251/CE della Commissione Europea dell’11 marzo 2005 e sulle metodologie e gli interventi previsti dall’ANVUR e, per quanto di competenza, dall’Organismo indipendente di valutazione di cui all’art. 14 e all’art. 74, comma 4, della legge 150/2009.

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

Inoltre le Linee Guida ANVUR offrono spunti interessanti, e in particolare individuano nei “Direttori” strutture di ricerca le figure di responsabilità perché sono individuati gli incarichi assegnati sulla base di una competizione tra candidati, rispondono a una chiamata che specifica obiettivi e responsabilità, sono associati a profili contrattuali specifici (cosa che nel caso della SZN è individuato nel Regolamento di Organizzazione e Funzionamento), possono prevedere una definizione del compenso variabile in funzione di risultati, circostanza che rende esplicita la natura direzionale del compito.

Nel caso dei coordinatori dei Dipartimenti questo è previsto negli atti deliberativi del Consiglio di Amministrazione, ma non ancora attuato. Allo scopo di poter operare questa attribuzione di responsabilità ulteriore e poter adeguatamente monitorare il risultato in termini di performance, il Piano delle Performance (2017-2019) e quello del 2018-2020 riferiscono il tentativo di definizione di obiettivi ed indicatori attribuiti alle singole strutture. Questa implementazione di obiettivi ed indicatori non risulta applicata dal Piano, e pertanto non viene relazionata in questa sede.

Nel corso del 2019 e in continuazione con la fase sperimentale introdotta nel 2016, attraverso l’accordo tra Presidenza, Direzione e Coordinatori dei Dipartimenti è stato attuato 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 quanto indicato al JCR-ISI tenendo conto di un anno di riferimento. 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 di poter attribuire ai Dipartimenti risorse sulla base della effettiva capacità di ricerca delle stesse. Percorso di attribuzione che si prevede applicare e perfezionare negli anni a seguire.

Obiettivi individuali

La SZN considera la valutazione delle attività dei ricercatori e del personale di ricerca afferente all’Ente basato sui principi sanciti dalla Carta Europea dei Ricercatori e alle metodologie e gli interventi previsti dall’ANVUR e, per quanto di competenza, dall’Organismo indipendente di valutazione di cui all’art. 14 e all’art. 74, comma 4, della legge 150/2009.

L’attuale Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro non prevede, per le figure di ricercatore e di tecnologo, una retribuzione di risultato collegata alla performance individuale e pertanto, anche se il processo di valutazione non deve essere necessariamente legato all’erogazione di premi, ma deve essere visto come un momento di verifica e crescita professionale.

Il Decreto 218/2016 propone interessanti spunti per la valutazione e valorizzazione del merito. In linea con quanto indicato dalle Linee Guida dell’ANVUR ed in attesa dell’attuazione di principi di valutazione del

raggiungimento del risultato in attuazione alla SZN ad alcuni livelli, sono stati esplorati alcuni processi di attribuzione di incentivi alla ricerca legati alla produttività scientifica, allo scopo di promuovere innovazione, efficienza e poter esplorare metodi di valorizzazione del merito. Nel corso del 2018, e allo scopo di poter facilitare il processo di monitoraggio del raggiungimento del risultato in termini di “performance” è continuato il monitoraggio di potenziali indicatori misurabili e sono stati promossi interventi formativi a carico del Personale Tecnico Amministrativo, così da intraprendere procedure, in collaborazione con i Coordinatori delle Strutture di afferenza che possano essere poi adottate e quindi costituire la base per la ‘misurazione’ della performance individuale. Si ritiene che l’obiettivo delle performance di struttura che dipende fortemente dal benessere organizzativo e dalle performance individuali, sia certamente un percorso virtuoso che la SZN intende intraprendere.

La SZN è priva di personale afferente ai ruoli dirigenziali amministrativi e di conseguenza l'unica figura dirigenziale a cui affidare obiettivi individuali è – allo stato - quella del Direttore Generale, la cui proposta di valutazione annuale prevista ai sensi dell'art.14, comma 4, lett. e del d.lgs. 150 del 2009 viene formulata dall'OIV.

Per il 2018 il Direttore Generale ha avuto assegnati dal CdA i seguenti obiettivi individuali:

1. Definizione della proposta di strutturazione dell’Area Amministrativa/Gestionale dell’Ente con massimizzazione del valore del personale esistente ed identificazione delle priorità di reclutamento;
2. Identificazione dei criteri per aggiornamento, snellimento ed efficientamento delle procedure amministrative.

A seguito di deliberazione del CdA num. 3 del 27/3/2018 gli obiettivi del Direttore Generale per il periodo 01 aprile 2018 – 31 marzo 2019 sono stati così ridefiniti:

1. Realizzazione del Piano di Riorganizzazione dell’Ente e valutazione della performance: Peso 40%
 - A) Sviluppo e implementazione di un sistema organizzativo efficiente per l'Amministrazione Centrale con attuazione della riorganizzazione di tutte le strutture e uffici derivanti da nuovo ROF (10%)
 - B) Assegnazione di obiettivi misurabili per tutto il personale tecnico ed amministrativo dell’Ente (10%)
 - C) Modello di valutazione dei direttori di Dipartimento e dei responsabili dei servizi e delle sedi territoriali con assegnazione di obiettivi misurabili (10%)
 - D) Passaggio alla gestione economico patrimoniale dell’Ente (10%)
2. Efficientamento delle risorse per il funzionamento dell’Ente nell’anno solare 2018: Peso 15%
 - A) Riduzione del 10% dei costi di gestione della sede Centrale rispetto al triennio 2015-17 (5%)
 - B) Riduzione del 50% dei costi di funzionamento dei mezzi nautici rispetto al triennio 2015-17 (5%)
 - C) Riduzione del 20% dei costi di elettricità rispetto al triennio 2015-17 (5%)
3. Realizzazione delle opere strutturali ed infrastrutturali: Peso 15%
 - A) Completamento bando ed avvio dei lavori edili nella Casina del Boschetto e dell’Acquario storico entro fine 2018 (5%)
 - B) Acquisizione e attivazione della sede del Dipartimento di Biotecnologie Marine (5%)
 - C) Attivazione della sede territoriale di Palermo (5%)
4. Ampliamento del personale per fare fronte alla riorganizzazione dell’Ente: Peso 10%
 - A) Completamento di tutti i concorsi ed assunzione del personale ex PTA 2017 entro il 31.12.2018 (5%)
 - B) Approvazione dei profili per il reclutamento del personale ex PTA 2018 entro il 31.12.2018 (5%)
5. Miglioramento della capacità di attrazione dei finanziamenti e di attività di ToK: Peso 10%
 - A) Aumento dei finanziamenti da commesse conto terzi e dei finanziamenti da progetti competitivi internazionali del 20% rispetto alla media del triennio 2015-2017 (5%)
 - B) Aumento dei brevetti del 50% rispetto al triennio 2015-2017 (5%)

6. Qualificazione ed aggiornamento del personale tecnico ed amministrativo: Peso 10%

- A) Realizzazione di un corso di gestione organizzativa del personale dell'Ente (5%)
- B) Redazione di un piano di aggiornamento e qualificazione del PTA (5%)

Tali obiettivi rientrano a pieno titolo nell'ambito identificato dagli obiettivi strategici trasversali (i.e., potenziamento della capacità amministrativa e aumento dell'efficienza dei processi decisionali).

Si ricorda che il CdA ha riconosciuto al DG il raggiungimento degli obiettivi precedentemente assegnati tenuto conto delle relazioni dell'OIV (parere del 18 dicembre 2018, Prot. SZN num 8082/E1) per il periodo 16 ottobre 2017 - 31 marzo 2018.

Con delibera del CdA num. 10 del 23 luglio 2019 il CdA ha ritenuto aggiornare gli obiettivi del DG (per il periodo 1 aprile 2019 – 31 marzo 2020). In particolare:

1. Realizzazione del Piano di Riorganizzazione dell'Ente e valutazione della performance Peso 20%
 - A) Sviluppo e implementazione di un sistema organizzativo efficiente per l'Amministrazione Centrale con attuazione della riorganizzazione di tutte le strutture e uffici derivanti da nuovo ROF (5%);
 - B) Assegnazione di obiettivi misurabili per tutto il personale tecnico ed amministrativo dell'Ente (10%);
 - C) Modello di valutazione dei direttori di Dipartimento e dei responsabili dei servizi e delle sedi territoriali con assegnazione di obiettivi misurabili (5%).
2. Efficientamento delle risorse per il funzionamento dell'Ente: Peso 10%
 - A) Riduzione del 10% dei costi di gestione dell'Ente rispetto al 2018 (5%);
 - B) Riduzione del 10% dei costi di elettricità rispetto al 2018 (in rapporto alle superfici di lavoro delle strutture dell'Ente) (5%).
3. Realizzazione delle opere strutturali ed infrastrutturali: Peso 40%
 - A) Completamento dei lavori con apertura al pubblico dell'Acquario storico entro 31 Marzo 2020 (15%);
 - B) Trasferimento del personale presso la nuova sede del Dipartimento di Biotecnologie Marine (15%);
 - C) Attivazione della sede territoriale di Fano (10%).
4. Ampliamento del personale per fare fronte alla riorganizzazione dell'Ente: Peso 10%
 - A) Completamento di tutti i concorsi del personale ex PTA 2018-2020 entro il 31.12.2019 (10%);
5. Miglioramento della capacità di attrazione dei finanziamenti e di attività di ToK: Peso 10%
 - A) Aumento dei finanziamenti da commesse conto terzi e dei finanziamenti da progetti competitivi internazionali del 20% rispetto alla media del triennio 2016-2018 (5%);
 - B) Aumento dei brevetti del 50% rispetto al triennio 2016-2018 (5%).
6. Qualificazione ed aggiornamento del personale tecnico ed amministrativo: Peso 10%
 - A) Redazione di un piano di aggiornamento e qualificazione del PTA (10%).

Tenuto conto della data di stesura di questa Relazione e la compatibilità temporale con il periodo degli stessi obiettivi di risultato, non si ritiene dover integrare in questa sede l'elenco delle attività relazionate dal DG per rappresentare il raggiungimento degli obiettivi.

La tabella 6 riassume i risultati ottenuti nel corso del 2019.

Quadro riassuntivo dei Risultati ottenuti – Tabella 5

Area	Obiettivo	Indicatore	Unit	2019	2018	2017	2016	Bench. (2015)	Fonte dati
Ricerca	Programmi di ricerca articolati nelle linee tematiche istituzionali riportate nel PTA	Numero di pubblicazioni scientifiche ISI e percentuale Quartile 1	Num %	281 %Q1=60	235 pub ISI %Q1=60	176 pub ISI %Q1=64	103 pub ISI %Q1=64	117 pub ISI %Q1=55	Struttura
		Numero pubblicazioni ISI su riviste ad alto Impact Factor	Num IF>6	IF>6= 21	IF>6=15	IF>6=11	IF>6=11	IF>6=12	Struttura
			Num IF>10	IF>10= 9	IF>10=9	IF>10=3	IF>10=3	IF>10=6	Struttura
		Numero pubblicazioni Highly cited	Num	4	4	n.e.	n.e.	n.e.	Struttura
		Percentuale lavori ISI con primo autore SZN	%	48.3	57%	59,6%	7%	10%	Struttura
		Assegni di ricerca su fondi ordinari (FOE)	Num	14	10	9	16	4	Ufficio Affari Generali
		Assegni di ricerca su fondi esterni	Num	27	14	12	30	45	Ufficio Affari Generali
Aumentare le relazioni stabili con ricercatori stranieri e	Network internazionali,	Num	N.D.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	Segreteria Generale SZN	

Area	Obiettivo	Indicatore	Unit	2019	2018	2017	2016	Bench. (2015)	Fonte dati
	partecipazione a <i>network</i> internazionali	comitati direttivi a cui partecipano ricercatori SZN							
		Publicazioni in collaborazione con ricercatori internazionali extra-EU	Num	131	82	93	11	n.p.	Struttura
		Partecipazione a progetti di ricerca EU	Num	9	9	8	12	16	Ufficio Affari Generali
		Partecipazione a progetti di ricerca internazionali non EU	Num	12	4	2	2	0	Ufficio Affari Generali
Ricerca istituzionale	Potenziamento/mantenimento infrastrutture di ricerca complesse - Realizzazione del progetto EMBRC	Sottomissione dello <i>step-one</i> ed avvio dello <i>step-two</i> per il riconoscimento dell'ERIC quale forma legale di EMBRC	SI NO	SI	SI	SI	SI	-	Project Manager EMBRC-SZN
		<i>Start-up</i> delle attività della JRU EMBRC-IT e selezione e presentazione dei servizi di ricerca offerti dalla JRU EMBRC- IT	SI NO	SI	SI	SI	SI	-	Project Manager EMBRC-SZN
		Aggiornamento dei servizi di ricerca nazionali	SI	IN CORSO	SI	SI	SI	-	Project Manager EMBRC-SZN



Area	Obiettivo	Indicatore	Unit	2019	2018	2017	2016	Bench. (2015)	Fonte dati
		ed EMBRC inerenti la IR Europea e il nodo italiano	NO						
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	Num	21	52	48	28.5	39	Ufficio Supporto alla Presidenza
		Numero totale di corsi di didattica universitaria erogati	Num	1	1	1	7	n.p.	Ufficio Supporto alla Presidenza
		Numero totale di ore di didattica universitaria erogate	Num	113	170	303	342	n.p.	Ufficio Supporto alla Presidenza
		Numero di summer school organizzate dalla SZN	Num	3	1	1	1	2	Ufficio Supporto alla Presidenza
	Promuovere e realizzare la divulgazione della cultura scientifica e la conoscenza dell'ambiente marino <i>(Public engagement)</i>	Partec. almeno tre trasmissioni televisive/anno	Num	N.P.	n.p.	16	8	8	CDS
		Coinvolgimento di almeno 1.000 studenti delle scuole primarie e secondarie/anno	Num	>3000	>2000	>2000	>2000	>2000	CDS
		Seminari ed eventi per almeno 3.000 persone/anno	Num	N.P.	>10000	>10000	>10000	>10000	CDS

Area	Obiettivo	Indicatore	Unit	2019	2018	2017	2016	Bench. (2015)	Fonte dati
Terza missione	Contribuire allo sviluppo urbano e alla valorizzazione del territorio, permettere la fruizione da parte della comunità di musei <i>(Public engagement)</i>	Stato di avanzamento dei lavori di ristrutturazione dell'Acquario	%	RIPRESI	N.d.	Stabile	100%	-	Direzione Generale
		Piena operatività del centro recupero tartarughe (portici) con annesso centro per la diffusione della cultura scientifica sul mare	%	100%	100%	100%	100%	-	Direzione Generale
		Visitatori/anno del centro recupero tartarughe	Num	>17000	circa 3.000	3.000	Non implementato	-	Direzione Generale
	Offrire servizi scientifico/tecnologici di qualità per utenti esterni (conto terzi)	Convenzioni e contratti attivi	Num	21⁴	21 ¹	21 ¹	4	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	NO	NO	NO	NO	Coordinatore Sezione RIMAR
	Valorizzazione dei risultati della ricerca	Numero di brevetti e <i>spin-off</i> nel triennio	Num	6 brevetti 1 spin-off	4 brevetti 1 spin-off	4 brevetti 1 spin-off	3 brevetti 2 <i>spin-off</i>	1 (brevetto)	<i>Grant and Innovation Office</i>

⁴ Valore complessivo del triennio 2017-2019



Area	Obiettivo	Indicatore	Unit	2019	2018	2017	2016	Bench. (2015)	Fonte dati
Risorse	Potenziare la capacità dell'Amministrazione	Stato di avanzamento	SI/NO	SI	SI	SI	SI	SI	Direzione Generale
	Migliorare l'efficienza dei processi gestionali	Stato di avanzamento	SI/NO	SI	SI	SI	SI	SI	Direzione Generale

Il processo di redazione e Validazione della Relazione sulla Performance

Per la redazione della *Relazione sulla Performance*, la SZN si è avvalsa della ‘Struttura Tecnica Permanente nell’ambito del Ciclo della Performance’ cui compete il supporto Istituzionale per gli adempimenti relativi alla valutazione della Performance.

Per la stesura di alcune parti della Relazione si è fatto riferimento al Piano delle Performance 2017-2019 e 2018-2020, alle Linee Guida e ai documenti gestionali della SZN inclusi i PTA di riferimento.

La presente Relazione viene presentata al Consiglio di Amministrazione dell’Ente per la sua formale adozione. Una volta approvata, la Relazione sarà trasmessa all’Organismo Indipendente di Valutazione per l’avvio del conseguente processo di validazione, previsto ai sensi dell’art. 14 del DLgs. n. 150/2009 così come dettagliato nella delibera CiVIT n. 6/2012 e successivo aggiornamento del 4 luglio 2013. Secondo l’impianto normativo delineato dal decreto legislativo n. 150/2009, la validazione da parte dell’Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) sancisce la conclusione dell’intero ciclo di gestione della performance (i.e. verifica e validazione della comprensibilità, conformità e attendibilità dei dati e delle informazioni riportate nella Relazione, attraverso la quale l’amministrazione rendiconta i risultati raggiunti: art. 4, comma 2, lettera f del decreto legislativo n. 150/09; punto di passaggio, formale e sostanziale, dal processo di misurazione e valutazione e dalla rendicontazione dei risultati raggiunti, all’accesso ai sistemi premianti, qualora applicabili). Ai sensi dell’art. 14, comma 6 del citato decreto, la validazione della Relazione è condizione inderogabile per l’accesso agli strumenti per premiare il merito di cui al Titolo III del stesso decreto.

Il documento di validazione dovrà essere prodotto dall’OIV, a seguito di una propria attività di verifica da compiersi successivamente alla delibera di approvazione della presente Relazione.