

**Centeret integrerer terrestrisk og marin forskning i et tværfagligt forskningsprogram, som omhandler fundamentale spørgsmål om oprindelse, opretholdelse, bevaring og fremtid af liv og biologisk diversitet på jorden.**

## Forskningssteam

Ved udgangen af 2017 bestod centeret af 21 seniorforskere, inklusiv fire deltidsansatte, verdensanerkendte forskere ((Miguel B. Araujo, Neil Burgess, Robert Whittaker, Rob Dunn) og en tilknyttet professor (Gary Graves, Smithsonian Institutions).

CMEC's seniorforskere havde i 2017 et tæt samarbejde med en exceptionel gruppe af 7 unge adjunkter, 18 post Docs og 19 ph.d.-studerende fra hele verden. Derudover afsluttede 29 kandidat- og 13 bachelorstuderende deres projekter vejledt af CMEC's forskere.

Senior- og juniorforskere fra CMEC modtog to priser og 21 bevillinger i 2017.



Det årlige forskningsretreat fandt sted i regionen Arraiolos i Portugal. Alle ph.d.-studerende og post Docs deltog sammen med centerlederen og seniorforskere i workshops og brainstorming om CMEC's forskningsprogram.

## Forskning

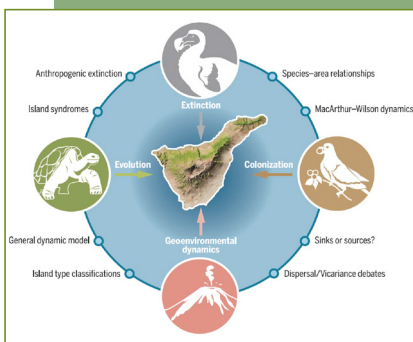
CMEC's ottende år fortsatte med høj produktivitet og resulterede i 166 artikler i internationale peer-reviewed tidsskrifter inklusiv 3 i Science, 1 i PNAS og 1 i Royal Proc. B – tre af de mest prestigefyldte tidsskrifter, som centeret målretter publicering af sine bedste artikler.

### Et udvidet paradigme for øbiogeografi

Selvom det er halvtreds år siden, at *ligevægtsteorien om ø-biogeografi* udkom, er det fortsat en af de mest indflydelsesrige økologiske teorier. Men ved at se bort fra det lange tidsperspektiv, hvor øer opbygges gradvist, mens nye arter udvikler sig og tilpasser sig, kan teorien have overset en vigtig brik for en samlet forståelse af øers diversitet.

I to review-artikler udgivet i *Biological Reviews* og *Science* beskriver CMEC-forskere hvordan det, at anlægge et længere tidsperspektiv, har åbnet for nye indsigter og en meget bredere forståelse for de grundlæggende processer i ø-biogeografi. Flere af de indsigter bygger på arbejde, der er lavet på CMEC i løbet af det sidste årti.

Hovedkonklusionen på dette arbejde er, at øernes biologiske liv er tæt forbundet med øernes egen geologiske livscyklus.



### Trækfugle forfølger kulminationer i føderessourcer

Evnen til at flyve gør fugle til nogle af de mest mobile organismer. Det gør dem i stand til at trække sæsonvist mellem områder, som er adskilt af store afstande. Trækfugles flyvninger er tæt forbundet med sæsonvis ressourcetilgængelighed. Sporing af tre langdistance-trækfugle viser, at fuglene er i stand til at skemalægge deres flyvning på tværs af kontinenter, så de befinder sig i de områder med mest føde.

Det kan dog blive en udfordring for fuglene i fremtiden. Sammenligninger af trækruter og klimaprognoser viser, at det kan blive sværere for fuglene at finde optimale føderessourcer på deres trækruter allerede fra slutningen af dette århundrede.

Billedet viser trækruterne for de tre trækfugle; Gøgen (gul), Nattergalen (blå) og Rødrygget Tornskade (rød).

Publiceret i *Science Advances*.

