

### “Devenires coral-alga-arrecife”

Seguramente en algún momento habremos escuchado sobre el blanqueamiento de los corales, un proceso mundial de devastación de los ecosistemas marinos ocasionado por el cambio climático, la contaminación y la industria pesquera. Me interesa pensar sobre este fenómeno, a partir de algunas imágenes tomadas del documental “Chasing Coral” de la plataforma Netflix. Este documental en particular nos provee de imágenes que toman con la intención de filmar el proceso de blanqueamiento de corales y lo que esto significa en los cuerpos de los corales en particular, como del ecosistema completo del arrecife.

Estas reflexiones están guiadas por un pensamiento queer de la naturaleza, pensado con la filósofa Donna Haraway. Particularmente desde la lectura de su libro “Siguiendo con el Problema: Haciendo parentescos en el Chthuluceno” en el cual desarrolla su pensamiento entorno a la biología desde la noción biológica de Lynn Margulis, endosimbiosis (Haraway 2016). La teoría endosimbiótica provee una explicación del origen de las células eucariotas a partir de la introducción de células procariotas dentro de otras. Lo cual después se entendería como un proceso observable a lo largo de diversos procesos evolutivos que previamente se entendían solo desde la idea de competencia entre organismos.

Esta teoría se sigue desde la noción de Simpoiesis de la canadiense M. Beth Dempster, quien sugería el término para nombrar sistemas producidos de manera colectiva que no tienen un espacio temporal o espacial auto definido. Para Haraway (2016) de manera simple esto significa, que ningún organismo se crea a sí mismo, nadie es realmente autopoietico, ni siquiera las células que nos componen como seres multicelulares.

Pero no es solo que los organismos estamos siempre acompañados, para Haraway (2016) es central decir que es en esta compañía que co-creamos mundos. Retomando así la centralidad de las relaciones y los procesos de acompañamiento entre seres, que crean otros mundos y otros seres. Esto en la biología se conoce como simbiosis, que dicha de manera simple, refiere a la relación entre dos o más organismos, que no necesariamente será benéfica para ambas partes del “acuerdo”. Existen diferentes tipos de simbiosis, desde la parasitaria donde un organismo encuentra su propia existencia y salud comprometida por el otro organismo, hasta la simbiosis mutualista donde ambos organismos obtienen un beneficio al participar de esta relación. Pero de la cual, siempre habrá un proceso de conjunción de seres vivos y la co-creación de mundos.

Mi intención con este texto es reflexionar sobre este proceso a partir de los cuerpos de coral-alga desde tres capas:

- 1) los cuerpos coral-alga como simbiosis-concatenación: holobionte.
- 2) Holobionte coral-alga como co-creador del mundo arrecife.
- 3) El devenir de cuerpos corales blanqueados-muertos: implicaciones radicales de la conjunción y la responsabilidad.

## 1. Cuerpo coral-alga.

La simbiosis coral-alga es una relación particularmente interesante para pensar en un tipo de simbiosis mutualista, donde las algas dentro del coral le proveen, con su capacidad fotosintética, de energía; mientras los corales le proveen a las algas protección dentro de su propia corporalidad. Una simbiosis en la cual los cuerpos corales y los cuerpos alga terminan siendo inseparables el uno del otro, donde ninguno puede vivir sin el otro. Retomando a Deleuze, la simbiosis cuerpo-alga nos recuerda que “Lo que hay en los cuerpos, en la profundidad de los cuerpos son mezclas: un cuerpo penetra a otro y coexiste en él en todas sus partes” (Deleuze, 2005, 10).

Para Haraway (2016) “Los bichos<sup>1</sup> se interpenetran unos a otros, se enrollan alrededor del otro, se comen al otro, se causan indigestión y parcialmente digieren y parcialmente asimilan al otro, estableciendo así arreglos simpoieticos de lo que, de otra manera serían conocidos como células, organismos y ensamblajes ecológicos” p. 58.



En la profundidad de los corales la mezcla de ser-coral y ser-alga brota en la superficie. Las algas no solo brindan a los corales energía, sino también su color. Su color de superficie es el reflejo de la profunda concatenación coral-alga.

Podemos entender este proceso con ayuda Deleuze y Guattari, quienes proponen la concatenación orquídea-avispa (en Berardi, 2014), haciendo uso de la paráfrasis para introducir concatenación coral-alga. Siguiendo esta lógica, el alga

---

<sup>1</sup> Utilizo la palabra “Bichos” como traducción de “Critters”.

desterritorializa al convertirse en parte del cuerpo del coral y a la vez reterritorializa el cuerpo del coral al brindarle energía. Coral y alga como seres heterogéneos forman parte del rizoma/ecosistema. El principio del devenir yace en la concatenación conjuntiva: un ser coral de las algas y un ser alga para los corales. Cada uno de estos devenires produce la desterritorialización de un término y la reterritorialización del otro (Berardi 2014).

Aquí la idea de conjunción es importante, como una modalidad de concatenación social, que representa una impredecible concatenación de cuerpos, vivos, ser-otro. Cuando dos seres se conjuntan, se convierten en algo diferente a lo que eran antes de la conjunción (Berardi 2014). Es esta conjunción-concatenación simpoietica de seres vivos que Haraway entiende como Holobiontes, que no es lo mismo que un individuo, sino más bien nudos poliespaciales y politemporales. Nudos de relaciones y sistemas dinámicos, interactivos y complejos (Haraway, 2016).

## 2. Holobionte coral-alga: co-creación del mundo arrecife.

Para Haraway (2016) los holobiontes siempre se encuentran en proceso de concatenación con otros e invitan a la simbiosis. De manera que podemos pensar no sólo en los cuerpos coral-alga, sino en toda la serie de seres y espacios que sostienen el ecosistema marino. Un ecosistema, sea cual sea, contiene una gran diversidad de seres que lo habitan y configuran.

Me interesa pensar en los cuerpos coral-arrecife desde la lectura de Deleuze (en Berardi, 2014) sobre la concatenación-conjunción, pues pensar los ecosistemas como un rizoma, más que como un sistema de engranajes mecánicos y controlables como lo ha pensado generalmente la ciencia occidental. Para pensar más bien en los sistemas de holobiontes que pueden co-crearse a partir de la concatenación coral-alga. La manera en que los arrecifes de coral construyen, en su habitar, un mundo diverso.



Pues los corales-alga no son sólo definidos por sus “funciones en un ecosistema”, como lo sería servir de refugio o alimento para otros seres marinos, siendo parte de la gran red trófica marina. Tampoco son sólo “las barreras naturales contra

fenómenos marinos y climáticos destructivos”, ni los proveedores de minerales y extractos medicinales. Los corales son creadores de mundos en comunidad.



Aquí es importante retomar la crítica de Haraway hacia la ciencia occidental que ha asumido toda relación como competencia entre especies y que en ello basó gran parte de sus conocimientos sobre el mundo animal, incluyendo a la especie humana, razón por la cual libros como “El Gen Egoísta” de Richard Dawkins siguen teniendo mucha popularidad fuera del ámbito científico serio. Claro que el punto no es tanto negar que exista competencia entre organismos, más que visibilizar que existen otro tipo de relaciones entre organismos que no parecen estar basadas en la competencia.

Parecería ser que, en el discurso de la ciencia occidental competitiva, la idea de supervivencia sobre otros seres es fundamental, la intención de la vida es reproducirse, específicamente reproducir sus propios genes. Implicando una noción de individuo, que no se sostiene cuando pensamos en holobiontes como los corales-algas, como tampoco se sostiene con los peces de arrecife que se dedican a cultivar variedad de algas alrededor de los corales, ni de las rémoras con los tiburones. Pero es un discurso que parece justificar la supervivencia de uno sobre otro, sobre todo el “más adaptado”, siguiendo una lógica de evolución que tampoco puede ser seriamente considerada. ¿Mejor adaptado en qué y para qué espacio temporal y geográfico?

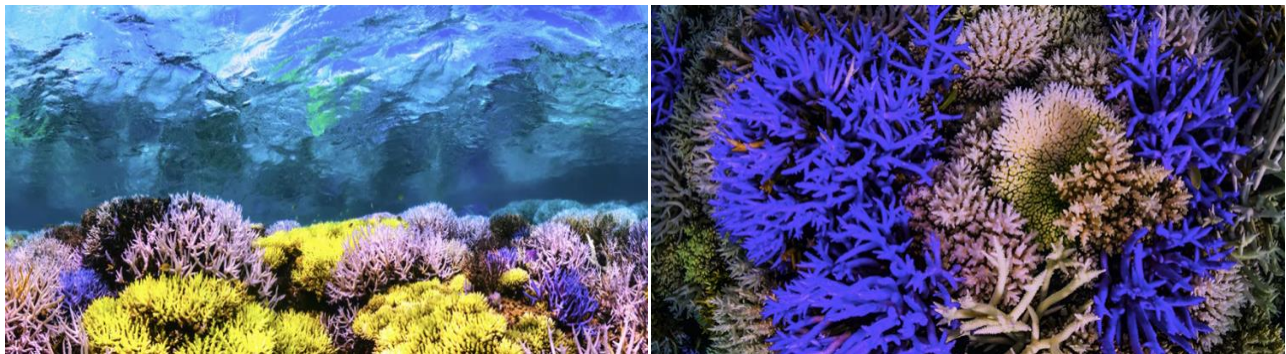
El punto que nos recuerda Haraway, así como otras teóricas queer de la naturaleza como Joan Roughgarden, es que muchas de estas nociones han servido para justificar relaciones humanas con los demás seres vivos. Justificar nuestros impactos antropogénicos en sus cuerpos. Pero además no han servido para pensar en la complejidad de la diversidad de la vida pues no permiten pensar en procesos tan fundamentales como la simbiosis, y el vasto mundo de comportamientos intra e

inter-especies. Sin los cuales no podemos entender nuestra propia existencia material, pues ser animal es existir con bacterias<sup>2</sup>, así como los corales existen con las algas (Haraway, 2016).

### 3. Coral-blanqueado:

“Existir con”, es decir ser holobiontes, implica que cuando esta conjunción se rompe, no podrán seguir siendo quienes son, lo cual nos lleva a pensar en el devenir coral-blanqueado. Es necesario decir como advertencia que este proceso de blanqueamiento no es un proceso “natural”, sino más bien uno que ocurre ante los efectos antropogénicos sobre nuestro planeta. En particular, el blanqueamiento de corales tiene mucho que ver con el cambio climático, la gran cantidad de gases de efecto invernadero que generan que la temperatura a nivel mundial vaya aumentando y que es directamente absorbida por los océanos.

La manera en que sucede el blanqueamiento, a pesar de ser bastante rápido de observar (a veces en 3 semanas-2 meses), no ocurre sin que exista resistencia. Los corales, anterior a su blanqueamiento, es decir su muerte, intentan protegerse del calor que les rodea produciendo químicos que funcionan como un bloqueador solar y que les proveen de una coloración fluorescente.



Este mecanismo les da un poco más de tiempo y en otras condiciones menos extremas quizá sería efectivo, pero no es suficiente para que los corales soporten los cambios bruscos de temperatura en su ambiente que provoca el cambio climático. Lo que observamos, a pesar de ser estéticamente placentero, es el paso previo a su muerte. El blanqueamiento-muerte de los corales es la expulsión de las algas, la desconjunción de dos organismos que sólo pueden existir en la mezcla de la profundidad del cuerpo coral. La muerte no sólo de este cuerpo coral-alga, sino la muerte de un ecosistema completo, de miles de vidas que dependen del arrecife (incluyendo vidas humanas).

---

<sup>2</sup> Me gusta pensar esta idea desde el cuento corto *Microcosmos* de Cecilia Eudave.



Sin las algas en las profundidades del coral, no queda más que su esqueleto transparente, lo más profundo queda en evidencia. Esqueleto vacío de lo que alguna vez fue una simbiosis que dio vida.

**Referencias:**

Berardi, Franco. *La sublevación*. Surplus, 2014.

Deleuze, Gilles. *Lógica Del Sentido*. Trad. Miguel Morey. Paidós, 2005.

Haraway, Donna. *Staying With the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Duke University Press, 2016.

Reeves-Evison, Theo. *Futures and Fictions*, edited by Henriette Gunkel, Ayesha Hameed, and Simon O'Sullivan. Repeater Books, 2017.