

### ***Incitació a l'Ecologia***

Francisco Morosini\*

Vet ací una petita història relativa a la Naturalesa

**1**

Al nord de la República Mexicana habita una espècie de llop conegut com a llop mexicà, la població del qual va passar de diversos milers fins fa uns anys a, escassament, un centenar a l'actualitat.

**2**

Resulta que els habitants d'aquella part del país i altres del sud dels Estats Units, van emprendre una campanya d'extermini contra el llop mexicà, ja que sense tenir-ne les proves suficients, l'acusaven de depredar els seus ramats de vaques i ovelles.

**3**

Per cada cua de llop mexicà que era lliurada a les autoritats municipals d'aquesta part de Mèxic, o a les dels comtats estadunidencs, es pagava l'equivalent a deu dòlars actuals, en realitat res, si es considera la importància de l'animal perseguit.

**4**

L'instint de conservació va portar uns quants exemplars d'aquesta espècie a refugiar-se a les muntanyes properes, o a internar-se més el nord als Estats Units.

---

\*Professor de l'assignatura *Medio Ambiente y Ecología*, Facultat de Ciències Administratives i Socials de la *Universidad Veracruzana*, Xalapa, Veracruz, MÈXIC.

## 5

El gairebé complet extermini del llop mexicà va portar, com a efecte immediat, la proliferació de plagues de rosegadors. Si bé aquests no atacaven el bestiar, sí que acabaven amb les plantacions agrícoles dels grangers de la zona.

## 6

Tot seguit, els grangers es van imposar com a meta acabar amb la plaga de rosegadors. Per aconseguir aquest objectiu van utilitzar enormes quantitats d'un verí molt efectiu, que col·locaven als aliments susceptibles de ser atacats pels animals. Els rosegadors van començar a caure per milers gràcies a l'efectiu verí, que no solament actuava sobre els petits animals, sinó que també danyava la terra utilitzada per a la sembra i contaminava l'aigua que consumia la gent.

## 7

*Què succeeix?*, es preguntaven angoixats els habitants d'aquesta part de Mèxic, que no comprenien el fenomen a què s'enfrontaven. Primer, el que els llops ataquessin el bestiar era només un mite creat per ells mateixos. Segon, els llops s'alimentaven de les petites espècies que vivien en aquestes àrees, per la qual cosa no agredien ni a vaques ni a bous. Tercer, sense depredadors els petits rosegadors es van multiplicar amb summa facilitat, i per alimentar-se aprofitaven els sembrats dels grangers i les seves collites. Quart, els grangers no van calcular que fent servir un verí tan actiu, al mateix temps que acabaven amb els rosegadors contaminaven terres i aigua, amb la qual cosa s'exposaven a greus malalties.

## 8

Aquí tenim un clar exemple d'ignorància ecològica i del resultat de l'alteració del fràgil equilibri que té la pròpia Naturalesa.

## 9

Fa amb prou feines uns quants anys, les autoritats ambientals mexicanes i estadounidenques, van començar la tasca de protegir els escassos llops mexicans que encara rondaven per aquells paratges. Amb no poques dificultats, el seu nombre ha anat en augment.

## 10

Però, què és l'Ecologia?. En algunes ocasions llegim a la premsa escrita o escoltem per la ràdio o per la televisió -quan es produeix una tala immoderada d'arbres, o esdevé un vessament de petroli, que contamina rius o el mar-, que s'està danyant a l'Ecologia. Aquí hi ha un error de principi -segurament per ignorància-, perquè l'Ecologia no pot danyar-se, ja que es tracta d'una ciència. El que succeeix en casos com els ressenyats -tala

indiscriminada d'arbres o un vessament de petroli-, és contaminació, és a dir, alteració de l'equilibri de la Naturalesa en alguns elements físics, o bé dany a certs organismes vius.

## 11

Però, llavors, Què és l'Ecologia?. Cap a l'any 1870, el científic alemany Ernest Haeckel, va proposar-ne una definició: "Ecologia és el conjunt de coneixements referents a l'economia de la Naturalesa, la investigació de les relacions dels éssers vivents, tant amb el seu medi orgànic com inorgànic, incloent la seva relació amistosa i hostil amb altres éssers vivents -plantes i animals-, amb els que es vinculen directament o indirectament."

## 12

Des de fa alguns anys, hi ha un interès molt marcat per l'Ecologia. A què és degut?. És degut a l'interès per conservar els equilibris subtils i complexos que tenen com a escenari el medi natural.

## 13

Molta gent que habita aquest planeta sembla que ha perdut de vista la possibilitat de gaudir de la Naturalesa, i això s'ha traduït en un deteriorament constant del Medi Ambient: Contaminació del sòl, de l'aigua i de l'aire. És igual si parlem d'habitants de les ciutats o del camp. Sembla com si la gent s'hagués convertit en enemiga de la seva pròpia existència, perquè si bé és cert que els governs tenen una greu responsabilitat referent a això, també és cert que els que vivim en aquest planeta la tenim en el mateix sentit.

## 14

Així doncs, ja saps que formes part de la Naturalesa?

## 15

Igual que tu i jo, existeixen altres éssers i elements en la Naturalesa, que estan íntimament relacionats -cada un d'ells, com els actors al teatre, tenen un paper que exercir-, perquè sigui possible la convivència i l'existència en aquest planeta que es diu Terra; que és, de moment, l'únic lloc que tenim per viure-hi.

## 16

Existeixen elements que són fonamentals per a la vida: aigua, aire, terra. Aquests elements junt amb el Sol proporcionen l'energia perquè hi hagi vida a la Terra.

## 17

Potser et preguntes per què s'esmenta un element anomenat terra, escrit amb minúscula, i alhora aparegui aquest nom amb majúscula. La diferència és que amb majúscula escrivim el nom del planeta en el qual vivim, i amb minúscula ens referim a un element de la Naturalesa, al qual també se'l coneix com sòl.

## **18**

Al planeta Terra, gràcies a l'energia del Sol que actua sobre els elements que ja hem esmentat, hi ha plantes i animals – inclòs l'ésser humà, ja que també forma part de la Naturalesa-, que integren una gran cadena, on cada un d'ells té una paper important en la conservació de la Naturalesa.

## **19**

El planeta Terra és un gran ecosistema, el més gran que coneixem. Un ecosistema és una complexa organització composta per elements físics i éssers vius que interactuen, és a dir, que actuen entre ells mateixos, ja sigui de manera directa o indirecta.

## **20**

Però un ecosistema, així com pot ser tan gran com el nostre planeta, també és possible que sigui tan petit com un estany, on hi hagi peixets, granotes, gripaus, petites plantes, roques, molsa, etcètera, tots ells, com ja hem dit, interaccionant entre si.

## **21**

En un ecosistema, per petit que sigui, trobem organismes que exerceixen tasques ben determinada: Uns produeixen aliments, s'anomenen productors; d'altres consumeixen els aliments que produeixen els productors, se'ls coneix com a consumidors; finalment, n'hi ha d'altres que s'encarreguen de descompondre la matèria orgànica, tant de plantes com d'animals, i la integren al cicle de la vida, ja que d'una altra manera la quantitat de cadàvers que hi hauria al planeta seria immensa; a aquests organismes se'ls denomina descomponedors.

## **22**

Els organismes productors en un ecosistema terrestre són les plantes i en un ecosistema aquàtic és el fitoplàncton.

## **23**

Els organismes consumidors en un ecosistema són els animals, inclosos els homes.

**24**

Els organismes descomponedors en un ecosistema són els bacteris, els fongs i alguns insectes.

**25**

Tots els organismes vius a la Terra compleixen amb un cicle: Neixen, es reproduïxen, s'alimenten i moren.

**26**

Les plantes, que com dèiem són organismes productors, prenen aigua i sals minerals de la terra (sòl); del Sol capten energia i amb tot això elaboren els seus propis aliments a les seves fulles.

**27**

Les plantes, de la mateixa manera, serveixen d'allotjament a alguns animals i d'altres s'alimenten de les seves fulles, tiges, arrels i/o fruits.

**28**

Fins i tot i quan en un ecosistema conviuen organismes productors, consumidors i descomponedors, és a dir, quan ocupen el mateix habitatge, el mateix lloc per viure, desenvolupar-se, multiplicar-se i morir, pot ser que no ocupin idèntic nínxol ecològic.

**29**

Els organismes poden viure en el mateix espai físic, habitatge, però no alimentar-se del mateix. Per exemple, una tortuga de terra i una serp poden compartir la mateixa àrea, però no mengen (consumeixen) el mateix, és a dir, ocupen diferent nínxol ecològic. Per tant, el nínxol ecològic està relacionat amb la forma de consumir dels organismes que comparteixen un ecosistema.

**30**

Els organismes que integren un ecosistema es classifiquen en espècies; una espècie és un conjunt d'organismes que tenen semblança física i bioquímica, igual tipus de comportament, poden fecundar-se entre ells i comptar amb capacitat per tenir descendència fèrtil.

**31**

Les espècies, d'altra banda, formen el que es coneix amb el nom de poblacions, que és un grup d'organismes d'una espècie determinada.

**32**

Segons assenyalen els científics, al planeta Terra hi ha entre dos i quatre milions d'espècies diferents d'organismes. Això vol dir que hi ha una gran diversitat biològica, una enorme diversitat d'espècies al planeta.

**33**

La diversitat dels ecosistemes és variable. Un ecosistema molt diversificat és el que allotja pocs individus de moltes espècies diferents. Un ecosistema poc diversificat és el que té molts individus pertanyents a unes quantes espècies. Per exemple, Un bosc de pins és un ecosistema poc diversificat, ja que té molts individus pertanyents a unes quantes espècies; en canvi, una selva és un ecosistema molt diversificat, ja que té escassos individus de moltes espècies diferents.

**34**

L'home és el factor més influent en l'estructura de l'ecosistema, i la seva influència va des de la disminució del nombre d'individus d'una espècie d'organismes, fins a la destrucció -que pot ser temporal o definitiva-, de l'ecosistema original.

**35**

En l'actualitat es tenen molts exemples de la destrucció d'ecosistemes. Continuament sentim que dia a dia s'acaba amb selves tropicals, amb plantacions de manglar, amb aiguamolls. En no pocs casos, l'home en el seu afany d'obtenir majors recursos econòmics per a una presumpta millor qualitat de vida, actua de manera irresponsable i irracional, causant danys a la Naturalesa, els quals són, en ocasions, irreversibles.

**36**

També és just dir que existeixen aprofitaments racionals que resulten estimulants i fins i tot benèficiosos per a l'ecosistema. Aquesta hauria de ser en general la tònica, la manera correcta d'actuar, ja que la racionalitat en l'explotació dels recursos de l'ecosistema garanteix la seva viabilitat. No hem d'oblidar que nosaltres, els homes, formem part de l'ecosistema.

## **GLOSSARI MÍNIM**

**Esdevenir:** Succeir; produir-se un fet.

**Contaminació:** Presència a l'ambient d'un o més contaminants o de qualsevol combinació d'ells que causi desequilibri ecològic.

**Contaminant:** Tota matèria o energia en qualsevol de seus estat físics i formes que, en incorporar-se o actuar en l'atmosfera, aigua, terra, flora, fauna o qualsevol element natural, alteri o modifiqui la seva composició i condició natural.

**Ciència:** Conjunt de coneixements obtinguts mitjançant l'observació i el raonament sistemàticament estructurats i de què es dedueixen principis i lleis generals.

**Científic:** Pertanyent o relatiu a la ciència; que es dedica a una o a més ciències.

**Diversitat:** Varietat; dissemblança; abundància, gran varietat de diverses coses diferents.

**Element natural:** Els elements físics, químics i biològics que es presenten en un temps i espai determinats sense la inducció de l'home.

**Escenari:** Lloc on ocorre o es desenvolupa un esdeveniment.

**Expenses:** A costa de, a compte de, a càrrec d'algú.

**Fràgil:** Feble, que pot deteriorar-se amb facilitat.

**Hostil:** Contrari o enemic.

**Influència:** Poder, autoritat d'algú envers altra o altres persones.

**Organisme:** Ésser vivent.

**Plàncton:** Conjunt d'organismes animals (zooplàncton) i vegetals (fitoplàncton), generalment diminuts, que floten i són desplaçats passivament en aigües salades o dolces.

**Racional:** Pertanyent o relatiu a la raó.

**Viabilitat:** Que pot viure. Que per les seves circumstàncies té probabilitats d'efectuar-se, de dur-se a terme.

**Vincular:** Unir una persona o cosa amb una altra.