

# *Historia y ecología de las pesquerías del nordeste del océano Pacífico*

*Arthur F. McEvoy* \*

## 1. Historia ambiental

La historia ambiental es un campo de estudio relativamente nuevo. En los Estados Unidos cuenta desde hace sólo trece años con una pequeña asociación profesional. En la actualidad, sin embargo, hay muchas cátedras en departamentos de Historia dedicadas explícitamente a la enseñanza de la historia ambiental y comienza a existir una abundante literatura sobre el tema. El interés de los estudiantes estadounidenses en temas ambientales es muy fuerte. Mi propio curso atrae estudiantes de todas partes de la universidad: de Historia y Literatura, de Derecho, de Química y de Ingeniería Civil. Una de las cosas que más me atrae personalmente es su carácter multidisciplinario: eso me permite encontrar investigadores y activistas en muchos campos diferentes; hay abogados buenos y abogados malos, por ejemplo; pero nunca he encontrado un biólogo de pesquerías que no me gustase.

### *1.1. La Naturaleza es un agente histórico*

La percepción fundamental de la historia ambiental es la de considerar a la Naturaleza como agente histórico y distinto, en vez de un

---

\* American Bar Foundation, Northwestern University, Chicago, Illinois 60611 USA. Traducido por Mary Clare Brady. A. McEvoy es autor de *The Fisherman's Problem: Ecology and Law in the California Fisheries, 1850-1890*, Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

objeto pasivo de contemplación o un telón de fondo para los actos humanos. La Naturaleza no es pasiva. Tiene sus propios sistemas y dinámicas, muchas de las cuales entendemos de manera imperfecta. La Naturaleza responde a las cosas que las personas hacen de acuerdo con sus características específicas, algunas de las cuales podemos pronosticar mientras que otras nos parecen casualidad, fruto del azar o inexplicables. La Naturaleza tiene así su propia historia, una historia que es al mismo tiempo independiente de la historia humana, pero que se entrelaza con ella.

Ha habido una evolución histórica en los escritos sobre la Naturaleza que corresponde al conocimiento cada vez mayor de su acción sobre vuestras vidas. Los primeros historiadores que escribieron en inglés sobre temas ambientales generalmente lo hicieron sobre lo que los autores literarios e ilustrados pensaron y escribieron sobre el medio ambiente. Para estas personas la Naturaleza constituía un objeto pasivo de contemplación. Una generación más tardía escribió de luchas políticas sobre los recursos naturales o sobre cómo el desarrollo incontrolado había arruinado un recurso u otro. En esta última literatura, la Naturaleza desempeñaba un papel más de víctima que de objeto de contemplación. Únicamente en los diez últimos años la Naturaleza ha sido considerada como agente, como un socio inseparable de la cultura humana en la historia del planeta.

Esta concepción corresponde a una percepción semejante que recientemente ha aparecido entre científicos naturales y gestores de recursos naturales, quienes han reconocido que la ecología es un tema histórico y cultural y no un tema mecánico o matemático. Los sistemas naturales, con la gente o sin ella en su interior, se desarrollan de un modo dependiente. Las acciones particulares establecen los parámetros para el cambio subsiguiente: cada acción hace posible algunos caminos alternativos para el desarrollo futuro, mientras otros se cierran para siempre. La historia de la naturaleza es así más parecida a la historia humana que a la propiamente física. De donde venimos explica mucho dónde estamos hoy.

## *1.2. Constitución recíproca*

Pienso que las relaciones históricas entre el género humano y el medio ambiente constituyen un sistema integrado que está compues-

to de tres partes. Pennítanme llamarlo *género-humano-en-el-ambiente*. Las tres partes de este sistema son: Ecología, Producción y Conocimiento. Cada una de estas tres partes tiene características y dinámica propias. Al mismo tiempo, sin embargo, cada una cambia por relación a las otras a las que se adapta: Ecología, producción y conocimiento se influyen entre sí de manera recíproca.

- La Naturaleza, por ejemplo, tiene su propia vida, al margen de los que la humanidad hace o piensa. Los climas cambian, los volcanes entran en erupción, las especies surgen y desaparecen, etc. Pero la Naturaleza también se adapta al impacto humano. Dado que el impacto humano sobre la Naturaleza es tan decisivo, la mayor parte de lo que identificamos con el mundo «natural» es en realidad el producto de la influencia humana del pasado y del presente.
- Asimismo, la economía se desarrolla parcialmente según las leyes internas de la formación del capital, de los precios y de la innovación tecnológica. Pero la economía también se desarrolla en un ambiente natural determinado por las dotaciones de recursos y de restricciones ecológicas creadas por los impactos pasados de la práctica económica sobre los recursos naturales.
- El conocimiento humano, por fin, tiene su propia mente. Una de las cosas que distingue a las personas de otras especies es que tienen el poder de cambiar el mundo, conformándolo a sus sueños. Pero el conocimiento humano también es el producto de la experiencia acumulada por el trabajo en el mundo material; es decir, una síntesis entre producción económica y ecología de los recursos.

El conocimiento se manifiesta en los individuos como la comprensión de sí mismos y de su posición en el mundo. El conocimiento existe también al nivel social, donde aparece en forma de cultura, ideología y derecho; ellos hacen que las comunidades perciban el mundo y se comporten hacia él de modo particular. Todo lo que las personas hacen tiene algún impacto en la Naturaleza, lo que a su vez provoca que las economías y las culturas se enfrenten con nuevas situaciones ecológicas a las que deben adaptarse o bien desaparecer.

He descrito así un sistema de *género-humano-en-la-Naturaleza* que consta de tres partes, cada una de las cuales se reproduce según su propia lógica, peor también según la necesidad continua de adaptación a las otras dos. El resultado es un sistema complejo en el que el ambiente, lo que la gente hace para ganarse la vida y los modos que la gente lo entiende y ajusta su comportamiento, obran al mismo

tiempo de manera recíproca. Los físicos reconocerán aquí un *problema de tres masas*: Isaac Newton probó hace mucho tiempo que las matemáticas no pueden predecir el comportamiento de un sistema gravitacional que contiene tres masas. El sistema de *género humano en el ambiente*, por tanto, no es lineal, es caótico e interdependiente, en otras palabras, histórico.

### 1.3. *Las pesquerías*

Las pesquerías son objetos de estudio muy interesantes para los historiadores ambientales porque muestran la interacción entre los tres sistemas, ecología, economía y conocimiento. Son volátiles en el sentido ecológico, responde rápidamente a cambios *naturales* en el clima y la geología, pero también a la polución, a la pesca excesiva ya otros impactos humanos. Las pesquerías muestran también el impacto ecológico de toda industria humana que usa el agua. En este sentido, los pescadores tienen subculturas distintas que, adaptadas estrechamente a sus prácticas productivas, se resisten a la asimilación por las comunidades circundantes. Dado que los caladeros son usualmente propiedad de comunidades y gobiernos en vez de grupos privados, generan finalmente mucha investigación científica y debate político al que los historiadores pueden referirse.

Los bancos pesqueros de California fueron objetos útiles de estudio. Como los países de Perú, Marruecos y España, California está situada cerca de la zona fronteriza con la corriente oriental donde están los caladeros más productivos. California también se extiende sobre una frontera climática muy significativa: entre los sistemas marinos subtropicales y subárticos, donde los cambios mínimos en la ecología de los recursos particulares generan efectos evidentes. La región tiene una de las más abigarradas biotas marinas y, por tanto, posee uno de los niveles de biodiversidad marina más alta del mundo. La ecología social de la región es, asimismo, diversa; pescadores de muchos países diferentes, de China, Japón, Italia y Portugal, emigraron a ella y han pescado en sus aguas especies que les eran familiares. Tenemos, por fin, observaciones más o menos sistemáticas de la historia natural de la región desde la última parte de la época española. Es mucho tiempo para alguien que estudia la historia estadounidense.

**Pesquería de salmón en el Río Sacramento:  
producción conservera y operaciones de criadeo, 1872-1890**

	Conserveras en funcionamiento	Cajas embasadas	Desove de pescado en McCloud R.	Huevos capturados (000)
1872			12	50
73			1.000	2.000
74		2.500		5.752
75		3.000		8.629
76	2	10.000		7.498
1877		21.500	1.460	7.053
78	6	34.017	3.600	12.246
79	4	13.855	1.620	6.889
80	9	62.000	2.164	7.396
81	20	181.200	1.729	7.270
1882	19	200.000	999	3.991
83	21	123.000	287	1.034
84		81.450	0	0
85	6	90.000	0	0
86	9	39.300	0	0
1887		36.500	0	0
88	6	68.075		
89	3	57.300		
90		25.065		

## 2. Los caladeros de California

Los caladeros de California han dejado, pues, un archivo extenso que los historiadores pueden usar para seguir la interacción entre las partes diferentes de mi sistema interdependiente de ecología, economía y conocimiento. Vamos ahora a pasar revista brevemente a esa historia.

### 2.1. Desarrollo

El desarrollo histórico de las pesquerías de California ha seguido el curso típico de los recursos de propiedad comunal en partes muy diferentes del mundo. Primeramente, hay una fase en la que un puñado de pioneros descubren el potencial económico de un recurso particular y adaptan la tecnología existente para explotarlo. Entonces sigue una fase de expansión rápida en la que otros usuarios entran rápidamente en el negocio. Por un tiempo se obtienen grandes ganan-

cias hasta que la presión empresarial sobre el banco pesquero es tan grande que los pescadores no pueden sostener el nivel de capturas. El capital-armador se hunde entonces y las insolvencias proliferan. Sin embargo, bastantes pescadores quedan aún en el banco dañado evitando la regeneración biológica del mismo. El modelo histórico es, pues, de destrucción cíclica y repetida de los recursos, empezando con los más valiosos y los más fáciles de explotar y siguiendo con especies más baratas y más difíciles de regenerar.

Este modelo se ha repetido muchas veces en la historia de California. Las primeras especies capturadas comercialmente eran mamíferos marinos. Las nutrias marinas eran valiosas en los años 1830, durante la época mejicana, cuando los comerciantes de los Estados Unidos hallaron mercados para sus extraordinarias pieles en China. En los treinta o cuarenta años siguientes estos animales llegaron casi a extinguirse. A partir de los años sesenta las ballenas comenzaron a ser capturadas por inmigrantes de las islas Azores que primero vinieron a California a bordo de balleneros de alta mar desde Nueva Inglaterra. Estos balleneros funcionaron de centros en orilla, desde donde viajaban fácilmente en bote de remos hasta la senda migratoria de las ballenas y las capturaban con armamento artesanal. En los años noventa, sin embargo, este negocio también desapareció.

En torno a los años setenta se puso en explotación un caladero de salmón; el crecimiento de la población local y la expansión del comercio de ultramar hicieron bastante provechosa a la industria conservera de salmón. Este llegó a ser el negocio pesquero más importante del estado. Alcanzó el máximo de capturas en los años 1880, con más de cuatro millones de kilos de salmón extraídos anualmente de los ríos californianos y sirvió de base para el funcionamiento de veinte industrias conserveras. Sin embargo, este máximo duró solamente cuatro años, o en términos medios la mitad del tiempo de vida del salmón. El negocio fracasó entonces y los pescadores, las conserveras y sus trabajadores emigraron al norte, primero a Oregón y luego a Alaska. La industria renació, no obstante, cuando el petróleo fue descubierto en California del sur y fue posible equipar barcos de vela con motores de gasoil. Ello aumentó muchísimo el alcance y la potencia de los pesqueros, que antes, se habían visto forzados a faenar cerca de la orilla por las peligrosas condiciones ambientales. Una nueva pesquería de salmón apareció, esta vez de inmaduros captu-

rados en el océano y vendidos en fresco. Al mismo tiempo, los balleneros azoreños comenzaron a pescar atún en barcos motorizados.

El esfuerzo de los nuevos pesqueros motorizados se centró en la sardina. Esta industria comenzó a principios de siglo cuando unos pocos pescadores del interior se trasladaron a la costa y motorizaron sus barcos. Su crecimiento fue grande durante la Primera Guerra Mundial. Durante la gran crisis económica de los años treinta las capturas de sardinas alcanzaron los setecientos millones de kilos por año. Fue una de las pocas industrias provechosas en el estado durante ese decenio y constituyó la pesquería más grande y la más intensiva que el mundo hubo conocido.

Pero estos nuevos caladeros fueron esquilados del mismo modo que los anteriores, cuando se usaban barcos de vela. La pesca de salmón consiguió mantenerse gracias a su continuo avance tecnológico, de tal manera que incluso hoy existen algunas variedades de salmón del Pacífico que están en peligro de extinción biológica. La pesca del atún creció rápidamente pero con un volumen demasiado grande para los recursos locales, de tal manera que sólo pudo sobrevivir gracias a la construcción de barcos más grandes y a la búsqueda de nuevas capturas en aguas sudamericanas. Entre tanto, la pesca de la sardina se hundió de manera espectacular a finales de los años 1940 y nunca pudo recuperarse. Esta catástrofe económica estimuló muchas investigaciones científicas en el nordeste del océano Pacífico de manera que, paradójicamente, pudimos obtener nuestro conocimiento extensivo de la ecología marina del Pacífico gracias a su destrucción irreparable. Dado que la industria sardínera había absorbido las empresas y los trabajadores que habían huido del hundimiento pesquero del salmón, los refugiados de la catástrofe huyeron a su vez en los años cincuenta de California a Perú, donde establecieron una nueva y enorme pesquería dedicada a la captura de la anchoveta. Pero ésta fracasó, también, en 1972, repitiendo casi al detalle la historia anterior.

## 2.2. *Ecología*

Esta presenta una historia bastante familiar, extraordinaria solamente por su repetición trágica. ¿Cuándo podríamos aprender mirando el ambiente natural como agente en la historia y no como un

Entidad de las capturas de pescado en el banco costero,  
1800-1970

	Sardina del Pacífico	Anchoveta norteña	Ratio <sup>1</sup>	Caballa del Pacífico	Total <sup>2</sup>
1800	326	3.598	0,09	96	14.319
05	326	3.034	0,10	96	12.280
10	326	5.068	0,06	24	11.389
15	2.054	4.909	0,41	24	15.238
20	2.151	5.666	0,37	24	15.238
1825	3.082	5.197	0,59	24	12.672
30	1.704	7.574	0,22	24	12.829
35	3.975	8.993	0,44	60	21.980
40	2.823	7.471	0,37	60	18.547
45	3.264	5.406	0,60	24	17.039
1850	5.798	5.234	1,10	24	19.282
55	3.944	4.742	0,83	42	15.806
60	11.093	4.119	2,69	24	23.994
65	6.502	4.213	1,54	24	17.731
70	1.464	3.426	0,42	24	11.439
1875	909	8.428	0,10	60	20.829
80	500	7.714	0,06	24	12.563
85	1.148	7.205	0,15	33	12.686
90	1.850	6.668	0,27	24	24.268
95	6.504	5.873	1,10	51	28.483
1900	9.177	5.475	1,67	33	29.485
05	3.882	5.044	0,77	33	28.817
10	1.738	2.770	0,63	42	16.275
15	2.444	2.598	0,94	60	17.177
20	5.055	3.690	1,36	24	19.084
1925	6.226	4.378	1,42	60	17.029
30	5.300	1.803	2,94	150	10.935
35	2.900	705	4,11	132	8.113
40	2.532	1.477	1,71	105	8.748
45	679	1.862	0,36	114	8.107
1950	765	1.208	0,63	51	7.234
55	732	986	0,74	69	4.587
60	326	2.168	0,15	33	5.202
65	553	4.755	0,12	24	6.349
70	326	2.797	0,12	24	9.207
Media	2.736	4.466	0,61	50	15.003

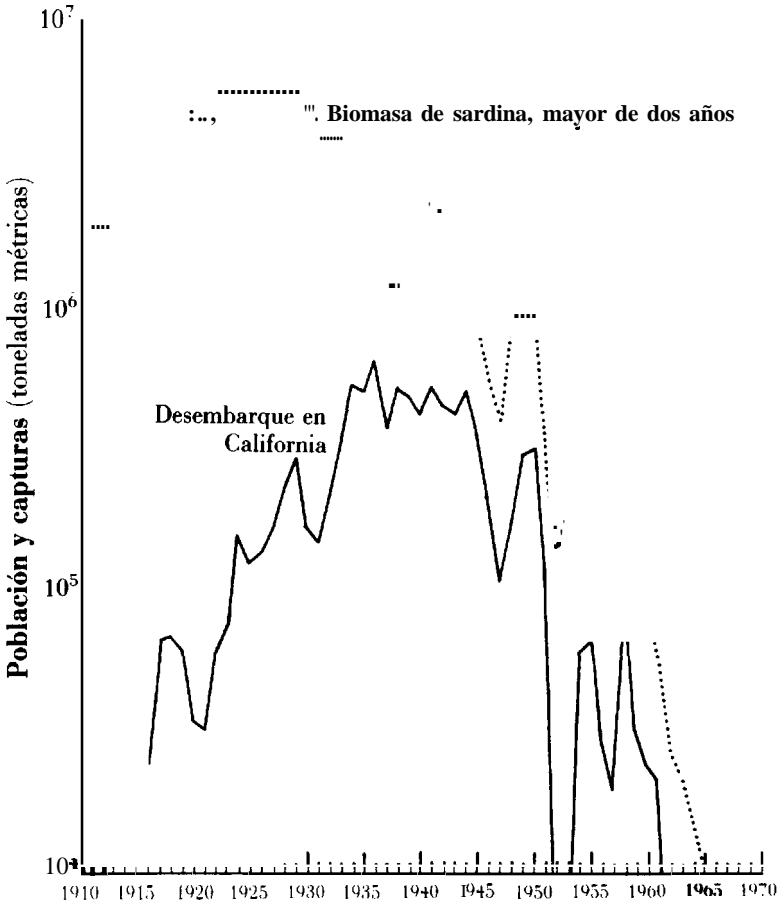
Nota: Las capturas están expresadas en miles de toneladas métricas.

1 Sardina: Anchoveta.

2 Incluye: Merluza y otras especies del Pacífico.

Fuente: SMRTH: *Biological Effects of Ocean Variability*, p. 124.

Gráfico 1.



simple accesorio o mero escenario? Ello es posible porque tenemos mucha información científica sobre la ecología de las aguas de California en tiempos modernos e históricos también. La Corriente de California probablemente sea el ecosistema oceánico más bien entendido del planeta. Poseemos mediciones directas del clima costero desde los años 1840. También tenemos estimaciones de población para las sardinas, las anchoas y peces semejantes, que científicos de la Universidad de California han deducido de las escamas de peces depositadas en el sedimento del fondo oceánico durante los dos mil años anteriores. Estas cifras nos dicen mucho sobre la productividad agregada del ambiente, que ha fluctuado muchísimo y continúa haciéndolo desde el principio de los tiempos. El cambiante balance entre poblaciones de especies diferentes nos dice mucho de los regímenes alternos de estabilidad e inestabilidad en la ecología de la región. Por fin, tenemos el testimonio de científicos y otros autores que dejaron escritas sus observaciones sobre la historia natural de la región. ¿Qué podemos aprender de la comparación entre estas mediciones ecológicas directas y la historia económica de las pesquerías?

Aprendemos, primero, que la pesca nunca comenzó en la región usando recursos *vírgenes*. En realidad, las pesquerías importantes siempre empezaron cuando los recursos fueron extraordinariamente abundantes por una razón u otra. Por ejemplo, las poblaciones de salmón eran muy elevadas cuando esa pesquería empezó en el siglo XIX gracias a que las capturas hechas por los indios se habían reducido severamente muchos decenios antes y las temperaturas y precipitaciones eran muy favorables para la reproducción del salmón. Las pesquerías del siglo XX, asimismo, nacieron cuando las poblaciones de sus especies se encontraron muy elevadas. La Corriente de California permaneció estable y muy productiva al principio del siglo XX por razones que no entendemos completamente. Las poblaciones de sardina fueron muy elevadas en este tiempo, parcialmente porque las focas, ballenas y otros mamíferos marinos que las comían habían casi desaparecido durante los decenios precedentes. Atún y salmón fueron también abundantes, parcialmente por las favorables condiciones climáticas y porque pudieron alimentarse de bancos abundantes de sardina, anchoa y otros forrajes. La abundante población de peces ayudó al establecimiento de nuevas industrias en estos tiempos, dando a los pescadores expectativas irreales sobre el volumen de captura que dichas poblaciones podían sostener a la larga.

La segunda cuestión que aprendemos reconstruyendo la ecología de los caladeros de la región es que ecología y actividad humana interactúan sistemáticamente para determinar la productividad anual de los recursos. La pesca de salmón en el siglo XIX fracasó en parte porque se instalaron demasiados barcos y demasiadas conserveras, pero también porque la contaminación producida por la minería y por el desarrollo urbano, así como el drenaje de los pantanos de California construidos para el desarrollo agrícola, destruyeron el hábitat en que vivían los salmones y sus especies de presa. La pesca de sardina fue productiva durante los años treinta, cuando el ecosistema de la Corriente californiana fue inusualmente estable y productivo. Las condiciones ecológicas se tornaron malas para la reproducción de la sardina después de 1940, sin embargo. Aunque un nivel elevado de captura no dañó el banco en los años abundantes, llegó a ser muy destructivo cuando las condiciones fueron menos favorables para las sardinias y el caladero se agotó casi inmediatamente. En ambas situaciones, la capacidad pesquera constituyó, así, una función compleja donde intervinieron causas naturales y humanas a la vez.

### 2.3. *Sociología*

Otro factor que influyó en la interacción entre actividad económica y ecología de las pesquerías fue la organización social y cultural de las comunidades diferentes que capturaron el pescado. Al principio, los americanos aborígenes pescaron la mayoría de los recursos que luego llegaron a ser comercialmente importantes. Pudieron sostener sus capturas durante siglos regulándolas cuidadosamente por métodos legales, sociales y religiosos. En algunas situaciones, especialmente en el caso del salmón los nativos llevaron a cabo cosechas sostenibles que fueron tanto o más grandes que las llevadas a cabo por los europeos después de destruir las economías nativas. Claro está, la destrucción de las culturas aborígenes americanas y la degradación de los recursos naturales del continente fueron parte del mismo proceso. En la actualidad unos pocos grupos nativos poseen importantes derechos legales sobre algún caladero de salmón y otras pesquerías: sus normas culturales y religiosas sobre la captura quizá sean la última defensa de los recursos contra la extinción biológica.

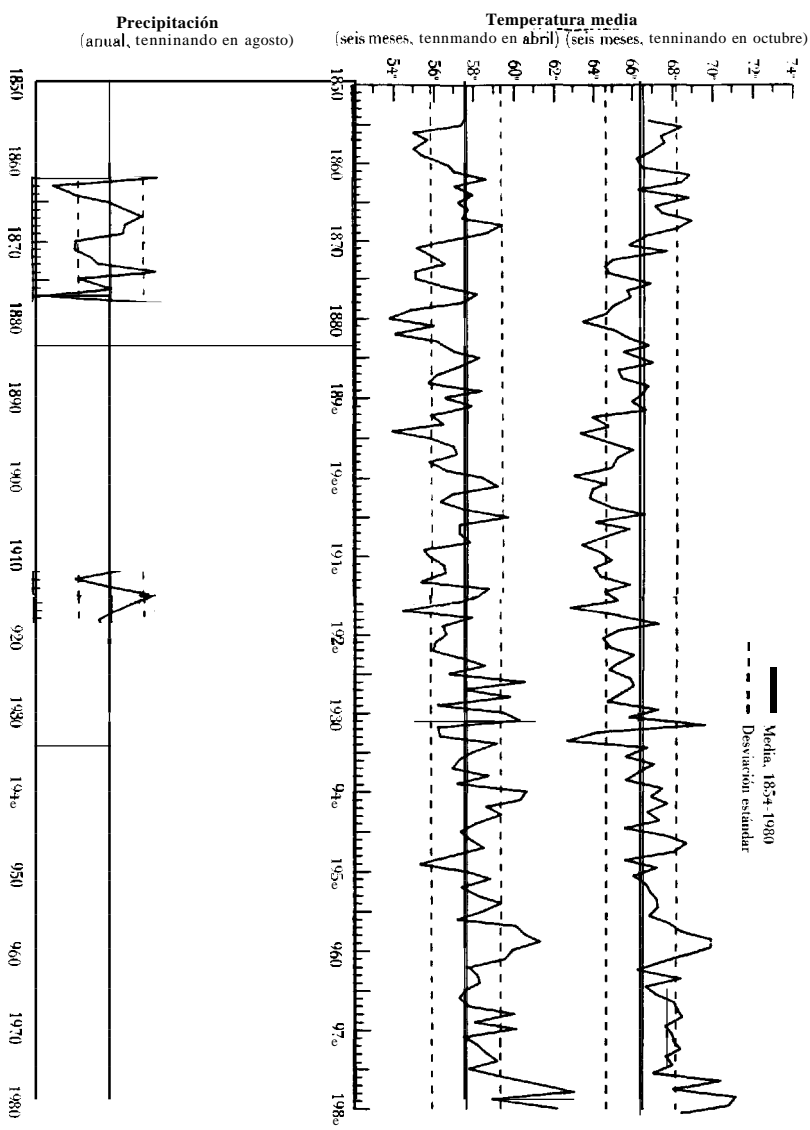


Gráfico 2.

Asimismo, grupos de emigrantes que vinieron a California desde Asia y Europa ejercieron la pesca dentro de un sistema complejo de normas sociales y culturales que habían ido evolucionando durante muchos años en sus zonas de origen para asegurar la reproducción de sus pesquerías y de sus comunidades. Separar los dos asuntos, ecológico y sociológico, fue algo que esos grupos tuvieron que aprender en sus nuevos ambientes sociales, aunque fueran muy renuentes a hacerlo. La pérdida de mando sobre sus recursos significó la pérdida de mando sobre sus destinos.

Al contrario, el desarrollo de los recursos para la industria significó la destrucción de las culturas tradicionales que protegían los recursos de las capturas excesivas. Recientemente, agencias gubernamentales de los Estados Unidos y Canadá han empezado a pedir la ayuda de las comunidades pesqueras para el manejo de los recursos. Esta táctica impone el reconocimiento de que la ecología de los caladeros y la sociología de los pescadores están estrechamente entrelazadas.

#### 2.4. Política

Las culturas de los pescadores aborígenes americanos y de los emigrantes de regiones pesqueras de Europa y Asia constituyen la parte «conocimiento» de mi sistema interdependiente de *género-humano-en-el-ambiente-natural*. Las culturas tradicionales entretejen la ecología de los recursos, el trabajo de los pescadores y, a la larga, el bienestar social de la comunidad. En sociedades tradicionales, donde la costumbre o el patriarca rigen el comportamiento, derecho y gobierno operan como el conocimiento corporativo de una sociedad moderna: disciplinan el comportamiento económico, identifican esas cosas que la sociedad odia o valora y proporcionan el mecanismo para la identificación y resolución de los problemas de la comunidad. En los Estados Unidos, donde el gobierno trata los recursos ambientales solamente como artículos de comercio, se ha olvidado tradicionalmente la importancia de la cultura de los pescadores y la misma ecología de las pesquerías. Históricamente, pues, el gobierno de los Estados Unidos ha trabajado a menudo más para destruir los recursos que para conservarlos.

Una razón importante es que en los modernos países industriales

al menos, los gobiernos determinan el éxito o fracaso de sus políticas en términos puramente económicos. Típicamente, los gobiernos estiman sus políticas de silvicultura como exitosas cuando la industria maderera es provechosa. Asimismo, las capturas crecientes de pescado son símbolo de una política lograda de conservación pesquera. Quizá sea lógico porque los gobiernos democráticos se mantienen en el poder solamente si la gente está feliz con su gobierno y la gente, sobre todo la estadounidense, está más feliz cuanto más rica se hace. Este fracaso, sin embargo, olvida sistemáticamente las contribuciones intangibles y no monetarias que los recursos naturales dan al bienestar humano, incluyendo sus contribuciones a la estabilidad de los ecosistemas, sus valores espirituales o estéticos, sus potencialidades para usos económicos hasta ahora desconocidos y el valor de cosechas sostenidas para generaciones futuras.

A menudo la ley en Estados Unidos ha fomentado tristemente el agotamiento de los recursos en vez de su conservación. En el siglo XIX, los gobiernos de los Estados Unidos y del estado de California invirtieron la mayoría de sus fondos científicos en prospección para explotar nuevos caladeros en vez de aprender cómo conservar los antiguos. Una fe presuntuosa en la ciencia y la tecnología les llevó a rehabilitar pesquerías dañadas de salmón y otras especies con programas caros e infructuosos de reproducción artificial en vez de proteger el hábitat de los peces. Una tendencia a considerar solamente a las personas y no a la Naturaleza misma como participante activa en la economía de los recursos llevó a los gobiernos a culpar incorrectamente a grupos particulares como los chinos o los indios de las caídas en las capturas de pescados antes que a los efectos de la contaminación, destrucción de hábitats y sobreexplotación pesquera colectiva. En el siglo XX los estados de California, Oregón y Washington reconocieron que continuar capturando a niveles corrientes significaría la destrucción de los bancos de sardina, pero cada estado permitió la pesca incontrolada porque restringir la propia captura podía significar que los estados vecinos sacaran provecho en su lugar.

### 3. ¿Cómo podemos aprender de la historia y de la ecología?

Toda esa información cuenta una historia un poco tenebrosa del comportamiento humano en el mundo natural; aunque quizá tras ha-

ber contado esta historia desde la perspectiva de mi sistema interdependiente de ecología, producción y conocimiento, espero que una parte al menos de esa complejidad quede al descubierto y, por tanto, llegue a ser más interesante. Hallé las pesquerías muy interesantes porque mostraron claramente la textura rica en interacciones entre género humano y mundo natural. Pero quizá haya cosas de naturaleza general que podamos aprender de la historia de las pesquerías contada de este modo particular; cosas que no serían visibles si las mirásemos desde la perspectiva más superficial de una humanidad activa y una Naturaleza pasiva.

### *3.1. Las cosas pasan*

La primera cuestión de importancia es que la Naturaleza es un agente activo en los asuntos humanos. A un nivel determinado, su comportamiento no se puede prever por su aleatoriedad, su complejidad y porque la interacción entre género humano y naturaleza es recurrente: la Naturaleza cambia cada vez que las personas intervienen en ella. La mayoría de las culturas aborígenes americanas lo supieron muy bien y limitaron su explotación según un agudo sentido del poder y de la capacidad de intervención de la Naturaleza en sus vidas. Articularon este conocimiento de un modo moral y religioso antes que de modo científico pero su conocimiento fue, no obstante, real. Nuestra propia cultura podría aprender unas pocas cosas de las culturas aborígenes, aunque sólo fuera cierta humildad y reverencia para lo que es más poderoso que nosotros y nos da la vida.

### *3.2. La vida es como la haces*

Ello no quiere decir, sin embargo, que el género humano deba ser tan pasivo en sus interacciones con la Naturaleza como tradicionalmente hemos supuesto que la Naturaleza era pasiva en sus relaciones con la actividad humana. La ecología y la historia nos enseñan que el ambiente, antes que nada es en su mayor parte un producto de modelos presentes e históricos de comportamiento humano. Resulta, pues, imposible considerar aisladamente a la Naturaleza sola, aunque sería bueno reconocer que ésta establece limitaciones que pue-

den afectarlo. Quizá el punto de vista más natural a adoptar sería el de tratar a los océanos y a la tierra como un vasto jardín. El Dalai Lama aboga por una ética de responsabilidad universal que expresa muy bien este punto de vista. La vida humana está entrelazada completamente con su ambiente natural, pero solamente la humanidad posee el privilegio de elegir vivir responsable o irresponsablemente.

### 3.3. *Eres lo que comes, pero también lo que crees*

La Naturaleza actúa por sí misma, pero también en el producto de lo que decidimos que sea. Que el género humano pueda elegir no significa solamente que la condición del mundo es un producto de lo que hacemos cuando tratamos de sobrevivir económicamente. También es el producto de cómo imaginamos de otro modo nuestras vidas y modificamos nuestro comportamiento de acuerdo con ello. No somos, así, solamente lo que comemos, sino lo que creemos. El género humano no es sólo un producto de su ambiente, sino que éste crea también el ambiente para bien o para mal de acuerdo con su propia imagen. Ecología, producción económica y conocimiento están entrelazados unos con los otros. En los Estados Unidos, el cambio ecológico más importante está pasando, así, por las mentes de nuestros alumnos que se dan cuenta de las cuestiones ambientales y que en general se muestran intolerantes con la mala conducta ambiental de sus padres. De este modo, el cambio cultural vendrá, aunque ya sea demasiado tarde.

Desde que hace veinte años el ambientalismo comenzó a ser una poderosa fuerza política, los gobiernos de los Estados Unidos han dado pasos importantes, pasando de una aproximación estrictamente económica a los recursos naturales a una consideración de los valores ecológicos y culturales que representan. Los Estados Unidos han generado adelantos importantes en nuestro conocimiento de los aspectos científicos, culturales e históricos de la conservación ambiental. La consideración por la diversidad biológica, por las especies en peligro y la contaminación global se ha traducido en leyes gracias a la presión de los ciudadanos y la preocupación de los legisladores. Sin embargo, el progreso ha sido lento y desigual, y desde 1980 la condición de los bosques y de las pesquerías en los Estados Unidos ha empeorado incluso. Como quedó claro en la Conferencia de Río de

Janeiro, los Estados Unidos han renunciado a su jefatura histórica en cuestiones ambientales y han adoptado un papel obstruccionista. Esperamos que esta desviación sea solamente temporal y que nuestros colegas en países más civilizados nos ayuden a volver al camino adecuado.