

PREFACIO .....	23
INTRODUCCIÓN .....	27

## PARTE PRIMERA

### La ecología generalizada (*oikos*)

INTRODUCCIÓN. LA ECODIMENSIÓN (DEL MEDIO AL SISTEMA) .	33
CAPÍTULO PRIMERO. LA ECO-ORGANIZACIÓN .....	35

1. Ecosistema: máquina viviente ..... 36
2. La gran complementariedad (asociaciones, simbiosis, parasitismos, biofagias, predaciones) ..... 38
3. El gran pluribucle (o el bucle de los bucles) ..... 42

La integración de la organización biológica en el orden cósmico, 42.—Los bucles alimenticios, 44.

4. La eco-desorganización/reorganización permanente . 47  
El Super-Fénix, 47.—Fuerte como la muerte, 50.—El eco-tetragrama, 51.

5. La eco-evolución creadora ..... 51

6. La eco-comunicación ..... 54


7. El genio de la eco-organización:  

diversidad  
organización

$\bowtie$



complejidad,  
espontaneidad

 ..... 58

Diversidad  Organización, 58.—Del control ecológico, 62.—

Complejidad

La eco-espontaneidad, 63.

CAPÍTULO II. LA INTEGRACIÓN NATURAL Y LA NATURALEZA DE LA INTEGRACIÓN .....	66
1. Adaptación  Selección .....	66
Integración	
Adaptación, adopción, 66.—Selección, elección, 70.— Eco-organización	
	
Integración, Selección, 76. Adaptación	
2. La naturaleza de la eco-naturaleza .....	77
La «bondad natural» y la «ley de bronce», 78.—La «dialéctica de la naturaleza», 79.	
CAPÍTULO III. LA RELACIÓN ECOLÓGICA (LA ECO → AUTO-RELACIÓN) .....	82
1. La eco-operación organizadora .....	83
La eco-coprogramación, 83.—La neguentropofagia, 84.—La escuela de la vida, 84.	
2. Principios de la relación auto → ecológica .....	86
(cinco principios, 86 y 87).	
3. El paradigma eco → auto-organizacional .....	88
CAPÍTULO IV. LA ECOLOGÍA GENERAL .....	92
1. Antropo-socio → Ecología .....	92
<i>El sojuzgamiento de la naturaleza</i> .....	
El sojuzgamiento generalizado, 95.	
<i>La retroacción: la dependencia del sojuzgador</i> .....	
<i>La naturaleza de la conquista de la naturaleza</i> .....	
2. La ecología general .....	99
La eco-(bio-socio)-logía, 99.—La ecología planetaria, 100.	
CAPÍTULO V. EL PENSAMIENTO ECOLOGIZADO .....	101
1. La visión ecológica .....	101
2. La ecología social .....	102
Los caracteres cuasi eco-organizacionales inherentes a las sociedades humanas, 102.—Ecología urbana y tecnosfera, 103.	

3.	La ecología de la acción .....	105
4.	La ecología de las ideas .....	107
5.	La obra y el autor .....	109
6.	El principio de auto-eco-explicación .....	110
CAPÍTULO VI. CIENCIA → CONSCIENCIA ECOLÓGICA .....		112
↑—————↓		
1.	El paradigma ecológico .....	112
	Oikos $\triangleleft$ $\begin{cases} \text{Sistema} \\ \text{Organización,} \end{cases}$ 112.—Un principio de complejidad, 113.—La primera scienza nuova, 115.—Ciencia y consciencia ecológica, 116.—Ciencia ecológica y acción, 116.	
2.	El nuevo bucle espiral eco-bio → antro-po-social ...	117
↑—————↓		
	<i>Restauración y renovación de la naturaleza viviente...</i>	117
	<i>La ecología cultural de la naturaleza .....</i>	117
	<i>La retroacción socio-política y la reflexión sobre la sociedad .....</i>	118
	Las puestas en cuestión, 118.—El problema de la técnica, 119.—Las grandes cuestiones, 119.	
3.	El doble pilotaje: guiar → seguir a la naturaleza ....	120
↑—————↓		

## PARTE SEGUNDA




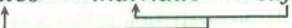
### La autonomía fundamental (*autos*)

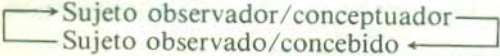
INTRODUCCIÓN. PÁJARO VUELA .....	125
CAPÍTULO PRIMERO. DE LA AUTONOMÍA AL AUTOS .....	129
1. La autonomía esclarecida y oculta .....	129
	La organización de la autonomía viviente y la autonomía de la organización viviente, 130.—El <i>autos</i> revelado y oculto, 132.
2. El surgimiento del autos .....	133
	La constelación de <i>autos</i> , 135.—Del sí al <i>autos</i> , 136.
CAPÍTULO II. AUTO-(GENO-FENO)-ORGANIZACIÓN .....	137
1. Una única y doble vida .....	137

	<i>Genos y fenon: la doble naturaleza y la doble identidad</i> .....	137
	Individuo/especie: la oposición complementaria, 137.—La unidualidad, 138.	
	<i>La doble vida: genos y fenon</i> .....	139
2.	Genos .....	140
	La generatividad viviente, 140.—El gen y la polideterminación genética, 141.—La retro-proyección generativa, 143.—Genosfera, 145.	
3.	Fenon .....	146
4.	La unidad de la dualidad <b>geno</b> → <b>fenoménica</b> .....	147
	↑	
	Los inseparables, 147.—El bucle <b>geno</b> → <b>fenos-organizador</b> , 149.—	
	↑	
	Aparato computante y transformaciones <b>geno-fenoménicas</b> , 151.—La unidad de la dualidad.—151.	
5.	La dualidad de la unidad .....	151
	La unidualidad simbiótica, 152.—La concurrencia y el antagonismo interno, 153.—El doble poder: sexo y cerebro, 154.—La recombinación y la oposición, 155.—La lucha a muerte, 157.—La unidad dialógica, 158.	
6.	El Imperio de los genes, el Imperio del Medio y la República de lo Complejo .....	158
	<i>El imperio de los genes</i> .....	159
	El gen-señor, 159.—El gen-rey, 159.—La desintegración del <i>autos</i> por el gen y la reintegración del gen en el <i>autos</i> , 161.	
	<i>El problema de la determinación genética: geno-causalidad, epi-causalidad innato</i> → <i>adquirido</i> .....	163
	↑	
	Hacia el hombre, 164.—La manipulación genética, 166.	
	<i>La república de lo Complejo</i>	
	Entre el imperio de los genes y el imperio del Medio, 167.—La homioesis, 169.—El destino, 169.	
CAPÍTULO III. LOS CARACTERES NO ELEMENTALES DE LA INDIVIDUALIDAD .....		171
	El punto ciego, 171.	
1.	La noción física de individuo .....	172
	El individuo particular, 173.—La singularidad cósmica, 174.—La autonomía de los seres-máquina, 175.—La individualidad multidimensional, 175.	

2.	El principio de incertidumbre de la individualidad biológica .....	176
	La «partícula» de vida, 176.—Individualidad → No-individualidad, 177.—La oscilación biológica: un principio de incertidumbre, 178.	
3.	Individualidad biológica e individuo viviente .....	180
	La singularidad viviente, 181.—Individualidad e individuo, 182.—La autonomía individual, 183.—El ser individual, 184.—El individuo no elemental, 185.	
CAPÍTULO IV. LO VIVO DEL SUJETO .....		186
1.	El ser ego-(auto)-céntrico .....	187
	<i>La afirmación de sí</i> .....	187
	La discriminación cognitiva de sí, 188.—Conocimiento (de sí/para sí)/organización/acción, 169.	
	<i>El ser computante para sí</i> .....	190
	El ser computante, 191.—La computación egocéntrica, 193.	
	<i>El actor egocéntrico</i> .....	193
2.	El «sujeto» biológico .....	194
	<i>El sujeto objetivo</i> .....	194
	<i>La lógica del sujeto viviente</i> .....	196
	El ego-auto-centrismo: el principio de exclusión de <i>E. coli</i> , 196.—La ego-auto-referencia, 197.—La ego-auto-trascendencia, 198.—Primera definición de la noción de sujeto, 199.	
	<i>En las raíces del Yo</i> .....	199
	Del sí al mí, 199.—Un Yo curioso, 199.—El único y cualquiera, 201.—El juego de la atribución del Yo, 201.	
3.	Un individuo curioso .....	203
	<i>El principio de inclusión: el auto-(geno-socio)-centrismo</i> .....	203
	El principio de inclusión, 203.—Ich liebe dich. Ich tote dich: la exclusión → inclusión, 204.	
	<i>Primer principio de identidad viviente: la doble posesión: herencia → individuo o geno → ego-céntrico</i> ..	206
	<i>El talón de Aquiles: el sometimiento</i> .....	207
	<i>El principio de objetividad: la auto-exo-referencia</i> ...	208
	<i>El sujeto objeto de sí-mismo</i> .....	209
	<i>El impuro-sujeto</i> .....	209

4.	El computo .....	210
	<i>El cogito</i> —.....	210
	↑	
	Soy el que soy, 215.	
	<i>Cogito y computo</i> .....	216
	<i>La hipótesis del computo</i> .....	217
	Un conocimiento que se ignora, 216.—Un auto-conocimiento que no se auto-conoce, 219.—La hipótesis del <i>computo</i> : la auto-reflexión ausente/presente, 221.—El computo reflexivo, 223.—Computo ergo sum, 225.—El sujeto computante, 226.	
5.	La existencia subjetiva .....	227
	La existencia física, 227.—El juego de la existencia vivida, 228.—La muerte incierta/cierta, 228.—La tragedia de la existencia, 229.—La existencia solitaria y comunicante, 229.—De la sensibilidad a la afectividad, 230.—La dimensión existencial de la individualidad viviente, 231.	
6.	El concepto biológico de sujeto .....	231
	<i>Un concepto multidimensional</i> .....	231
	<i>El enraizamiento biológico del sujeto</i> .....	232
	La inmersión y la emergencia, 232.—El nudo gordiano geno → ego-productor, 233.	
	↑	
	<i>El individuo-sujeto</i> .....	235
	<i>La clave de la bacteria está en el hombre, cuya clave está en la bacteria</i> .....	235
CAPÍTULO V. LOS INDIVIDUOS DE SEGUNDO TIPO .....		237
1.	El principio de asociación viviente .....	237
	Surgimiento del segundo y puede que tercer tipo, 238.—El principio de comunicación → comunión, 239.—Células y organismos: dos ↑	
	grados de individualidad, 242.—De individuo a individuo (horizontal y verticalmente), 244.	
2.	La animalidad del animal .....	245
	<i>El bucle locomotor</i> .....	245
	El desarrollo animalizante, 245.—El bucle evolutivo (tabla), 246.—El bucle animal, 248.—La necesidad, 249.—El comportamiento, 250.—El endo-exo-bucle, 251.	
	<i>El animal sexuado</i> .....	252
	<i>La cabeza</i> .....	256
	El interior → exterior, 256.—Cerebro → Psiquismo, 257.— ↑	
	Nada más que la cabeza, toda la cabeza, 258.—La gran cabeza, 260.—Das Kapital, 260.—En el principio..., 261.	

3.	El conocimiento y la acción .....	261
	<i>El conocimiento del mundo exterior</i> .....	261
	<i>Programa y estrategia</i> .....	263
	Una oposición complementaria, 263.—El gran juego, 266.— Las virtudes estratégicas, 267.—La inteligencia: estrategia cognitiva → estrategia de acción, 269.—La invención, estadio 	
	primero y supremo de la estrategia, 270.—Estrategia, arte y mé- todo, 270.	
	<i>Los subterráneos y las sombras de la emancipación</i> ..	271
	Las servidumbres de la libertad, 271.—La emancipación sojuzgan- te, 273.	
4.	El calor animal .....	274
	<i>Conclusión. El reino animal</i> .....	275
CAPÍTULO VI. LAS SOCIEDADES: EMERGENCIA DE LAS ENTI- DADES DE TERCER TIPO .....		277
1.	El orden de la sociedad .....	278
2.	El inacabamiento societal .....	281
	La bipolarización social, 283.	
3.	El desarrollo del tercer tipo .....	286
	La coconstitución de un <i>genos</i> propiamente social: la cultura, 287.—El aparato geno-fenómico de Estado, 289.—El gran ser de tercer tipo: el Estado → Nación, 290.—Socio-eco-organización, 	
	293.—El complejo antroposocial, 294.	
4.	Encuentros del tercer tipo .....	295
	Las tres lógicas, 295.—Los nuevos desarrollos del tercer tipo, 296.	
CAPÍTULO VII. AUTOS → INDIVIDUO → SUJETO .....		298
		
1.	Autos: macroconcepto y bioparadigma .....	300
	<i>Un macroconcepto multidimensional</i> .....	300
	Un concepto biofísico, 300.—El macroconcepto multidimensio- nal, 302.	
	<i>Un concepto embuclante (recursivo)</i> .....	302
	Los caracteres físicos del bucle biológico, 302.—El carácter biológi- co del bucle físico, 303.—El carácter temporal del autos-bucle, 303.	
	<i>La complejidad lógica y ontológica de la relación</i> autos → individuo → sujeto .....	304
		

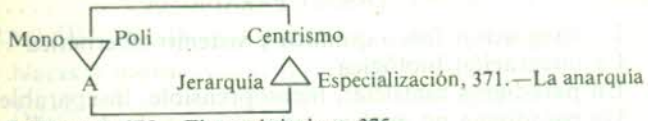
	<i>La integración poliembuclante</i> .....	304
	Auto-integraciones, 304.—Auto-eco-integración, 306.	
	<i>El paradigma verdadero</i> .....	306
3.	El individuo-sujeto .....	308
	<i>Los derechos del individuo</i> .....	308
	Lo que mata al individuo, 308.—Cualidades metodológicas requeridas para concebir al individuo, 309.—El individuo-concepto, 311.—El individuo-paradigma, 312.	
	<i>El carnet de identidad individual</i> .....	313
	La no identidad de la identidad individual, 314.—La triple referencia, 314.—La identidad triúnica del sujeto, 316.—La alter-identidad y la identidad pluriconcéntrica, 316.—En el fondo del Yo: lo anónimo y lo innombrable, 317.—En el seno del Yo: la alteridad, la escisión, la separación, 318.—La identidad compleja, 318.	
	<i>Allí donde estaba el Sí, ha llegado el Yo</i> .....	319
	Ha llegado el «Yo», 319.—El concepto biológico de sujeto, 319.	
	<i>El computo por todas partes</i> .....	320
	<i>La relación ego</i> → <i>altruista</i> .....	321
	↑	
	<i>El principio de incertidumbre biológica: el todo-nada</i> .	323
	1. La incertidumbre conceptual, 323.—2. El Todo-Nada, 323.—3. Sujetos en, no del universo..., 326.	
	Del sujeto al sujeto:	
		327
	<i>La naturalización del sujeto</i> .....	327
	El excluido, 327.—En busca del sujeto perdido, 328.—Reflujo y retorno del sujeto, 330.—La aclimatación, 331.	
	<i>De sujeto a sujeto: círculo vicioso y circuito productivo</i> .....	332
	El viaje, 332.—El circuito, 334.	
	<i>Un mejor conocimiento de la vida</i> .....	335
	El retorno complejo de una verdad simple, 335.—La unidualidad biológica de lo físico y lo psíquico, 316.	
	<i>Un mejor conocimiento del ser humano</i> .....	341
	El cuerpo del sujeto, 341.—La consciencia del sujeto, 342.	
	<i>Un mejor conocimiento de las condiciones del conocimiento</i> .....	343
	La comprensión de la comprensión, 343.—Los límites biológicos del conocimiento, 344.—De la consciencia del egocentrismo a auto-reflexión crítica, 344.—De la auto-reflexión crítica a la ética del conocimiento, 347.	



<i>El devenir-sujeto del hombre</i> .....	348
Kleine Man, was nun?, 348.	

## PARTE TERCERA

### La organización de las actividades vivientes

CAPÍTULO ÚNICO. LA AUTO-ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES VIVIENTES .....	353
Introducción. Problemas fundamentales de la organización del trabajo .....	353
El esquema pseudo-racional, 354.	
1. Diversidad, diferenciación, especialización .....	355
La especialización, 356.—Las desespecializaciones temporales (retro-diferenciaciones), 317.—Polivalencias y polifunciones, 358.—Conclusión: especialización y anti-especialización, 358.	
2. Jerarquía. Heterarquía. Anarquía .....	359
El integrón, 360.—La arquitectura de las emergencias, 362.—El sometimiento jerárquico, 362.—La jerarquía embuclada, 364.—La insuficiencia jerárquica, 365.—Jerarquía: conclusión provisional, 366.	
3. Centrismo. Policentrismo. Acentrismo .....	367
Los centros policéntricos, 369.—La problemática policéntrica/acéntrica, 371.	
4. El gran bricolage .....	371
	
5. El inoptimizable óptimo .....	376
Preliminares para la problemática de la organización antrosocial, 376.—El desorden ineliminable y complejizante, 378.—El ineliminable error, 378.—El óptimo inoptimizable, 379.—Leviatán, 380.—La problemática del sometimiento, 382.—La barbarie social, 382.	

## PARTE CUARTA

### RE: Del prefijo al paradigma

CAPÍTULO ÚNICO. RE: DEL PREFIJO AL PARADIGMA .....	387
1. Del RE físico al RE biológico .....	387
El radical conceptual, 387.—El RE físico, 388.—RE toma y da vida, 388.	
2. De la repetición a la recursión .....	391
Repetición, 391.—RE-organización/producción/generación, 391.—Re-memorización, 392.—Reflexión, 392.—La recursión, 392.	
3. Poli—RE .....	394
RE → SE → ME, 394.—Retro → Meta, 395.—Lo nuevo del de	
nuevo: Meta → RE, 396.—Ni Eterno Retorno, ni Pulsión de	
Muerte, 396.—El RE espiral, 398.—Revolución permanente, 399.	
Conclusión. El RE complejo .....	400

## PARTE QUINTA

### Para comprender lo viviente, *bios*

INTRODUCCIÓN. LA VERSATILIDAD DE LA NOCIÓN DE VIDA...	405
CAPÍTULO I. EL INCOMPRESIBLE PARADIGMA .....	407
1. La integración físico-química y sistema-cibernética ..	408
2. La integración biológica .....	409
3. Un paradigma matricial, incomprensible, inseparable	400
4. Un paradigma no explica, sino que permite la explicación .....	410
CAPÍTULO II. LA COMPLEJIDAD VIVIENTE .....	412
Introducción. A las puertas de la complejidad .....	413
La complejidad simplificada, 413.—Recapitulación, 414.—La revolución biológica a las puertas de la complejidad, 415.	
1. El complejo viviente .....	417
<i>El gran complejo</i> .....	418
<i>Bios y Polemos</i> .....	421
Polemos promotor, 422.—La armonía de la desarmonía, la desarmonía de la armonía, 422.	

*Los desórdenes vivientes* . . . . . 423

1. El maridaje del desorden y la complejidad, 423.—2. El azar y la necesidad vivientes, 424.—3. El error, 426.—4. El tetragrama viviente, 427.—5. La unión de la unión y la desunión, 429.

2. El pensamiento del complejo viviente . . . . . 430

*La conceptualización compleja* . . . . . 430

Los macroconceptos multidimensionales, 430.—Uniones complejas y asociaciones antinómicas, 431.—Las rehabilitaciones conceptuales, 432.

*El pleno empleo de un pensamiento generativo* . . . . . 432

*El pleno empleo de la causalidad compleja* . . . . . 435

*La reparadigmatización* . . . . . 437

3. Pensamiento viviente y lógica de lo viviente . . . . . 438

*Una incertidumbre de principio* . . . . . 438

*En las fronteras de la contradicción* . . . . . 441

De la paradoja a la contradicción, 441.—El ejemplo de la identidad viviente, 442.—El desafío y la brecha, 444.—La lógica ilógica de lo viviente, 446.

*Lógica* → *Pensamiento complejo* . . . . . 446



4. El oro del tiempo . . . . . 448

La complejidad es la unión de la simplificación y la complejidad, 449.—El mito bárbaro, 451.—La aventura de la complejidad, 452.—La elección, 454.

CAPÍTULO III. VIVIR . . . . . 455

1. Nacer y morir . . . . . 455

*Nacer* . . . . . 456

*Morir* . . . . . 456

De dónde procede la muerte, 456.—Vida → Muerte, 458.

2. Existir . . . . . 460

*La existencia solitaria/solidaria* . . . . . 460

*La comunidad/desigualdad de destino* . . . . . 461

*El cálculo existencial* . . . . . 462

Las miopías existenciales, 464.—El error existencial, 464.

*El juego existencial* . . . . . 464

3. Vivir para vivir . . . . . 465

La finalidad compleja: vivir → sobrevivir → dar vida, 466.—



Aventuras y avatares de la finalidad de vivir, 468.—Ganarse la vida, 470.—Vivir para vivir, 471.

4. Razón y sinrazón de vivir ..... 472

El primer grado de racionalidad, 472.—El segundo grado de irracionalidad, 472.—El tercer grado: la racionalidad compleja, 473.—El cuarto grado: el envés de la racionalidad: ¿infra, meta racionalidad?, 474.—La inoptimización, 475.—Hacia la racionalidad abierta, 476.—La vida abierta, 477.

CAPÍTULO IV. EL HOMBRE VIVIENTE ..... 478

Introducción. La esterilización de las evidencias ..... 478

Lo prohibido, 479.—La aduana, 480.—No una antropo-biología, sino una antropología compleja, 481.—El ser biocultural, 482.

1. La gran vida ..... 484

Somos vivientes, 484.—Nuestra sociedad es viviente, 484.—Somos hiper y super-vivientes, 486.—La herencia y la heredad, 488.—Recuerda que eres viviente, 489.

2. Para la vida: bio-antropo-ética ..... 490

Manipulaciones y bio-industria, 490.—El estadio supremo, 492.—La protección, 494.—Homo complex y bio-ética, 495.—Antropo-bio-ética, 496.—El respeto a la vida humana, 497.—Los valores de vida, 498.—Bio-antropo-ética y antropo-bio-política, 498.

3. Para los hombres vivientes ..... 499

*La tragedia de la hipercomplejidad* ..... 500

Los dos reabastecimientos, 502.—La triple tragedia, 503.—¿Y entonces?, 504.

*El recurso a las «fuerzas vivis»* ..... 505

El nombre del Hermano, 505.—La humanidad del amor y el amor a la humanidad, 510.—Inteligencia, más inteligencia, 513.—Las fuerzas vivas de la hipercomplejidad, 515.

La cuarta dimensión ..... 515

De la humanidad, 516.—La resistencia, 518.—El vagabundeo, 519. La agonía, 520.

CONCLUSIÓN ..... 521

BIBLIOGRAFÍA ..... 529